



Robert Willan (1757-1812), fue un médico inglés conocido como el fundador de la dermatología en el Reino Unido. luego de ser el primero en el país en aclarar enfermedades de la piel de una manera clara e inteligible.

Relevamiento del manejo de heridas agudas y crónicas por el equipo de salud (ocho años después).

Mengarelli, R; Belatti, A; Vaccalluzzo, R;
Blumtritt, G; Cherjovsky, R.

Preparación de zona receptora de autoinjerto en herida compleja de superficie plantar con aerosol de sulfadiazina de plata, lidocaína y vitamina A. Un caso clínico.

Moya, C; Moure, E

Reconstrucción de miembro inferior en época de COVID-19: herida compleja de tercio medio e inferior por infección tardía de prótesis total de rodilla izquierda.

Barbosa, E; Diaz, F; Longo, M; Panessi, L;
García Vera, A.

Lipoinjerto: conceptos básicos y aplicaciones en el tratamiento de las lesiones de origen químico.

Reporte de un caso y revisión de literatura.

Ibañez, E; Rueda Cángaro, G; Ocampo, V;
Navarrete Dättwyler, MJ

Platsul-A[®]

Sulfadiazina de Plata - Vitamina A - Lidocaína

De primera elección en todo tipo
de heridas, úlceras y
quemaduras

- Aerosol
- Crema
- Gasas
- Gasa en rollo



COMISIÓN DIRECTIVA AIACH 2019-2021

Presidente:

Dr. Roberto Mengarelli
(Médico Cirujano Flebólogo)

Vicepresidente:

Dra. Anahí Belatti
(Médica Dermatóloga)

Secretaria General:

Dra. Gabriela Blumtritt
(Médica Cirujana General y Vascular Periférica)

Secretaria de Actas:

Dra. Elina Benetti
(Médica Dermatóloga)

Secretaria Científico:

Dra. Melina Longoni
(Médica Fisiatra e Hiperbárica)

Tesorera:

Dra. Romina Vaccalluzzo
(Médica Dermatóloga)

Vocal Primero:

Dr. Santiago Laborde
(Cirujano Plástico-Quemados)

Vocal Segundo:

Dr. Roberto Cherjovsky
(Médico Cirujano Vascular y de Tórax)

Vocal Suplente:

Dra. María Victoria Cevallos
(Médica Clínica)

Revisora de Cuentas:

Dra. Estela Bilevich
(Médica Dermatóloga)

Revisora de Cuentas Suplente:

Dra. Irina Saretzky
(Médica Dermatóloga)

Miembro Honorario:

Acad. Jorge Neira
(Médico Intensivista)

Miembro Honorario:

Dr. Eugenio Brizzio
(Médico Cirujano Flebólogo)

Miembro Honorario:

Dr. José Luis Ciucci
(Médico Cirujano Flebólogo)

Miembro Honorario:

Klgo. Osvaldo José Patiño
(Kinesiólogo)

COMITÉ EDITOR Cicatriz-AR

Director General:

Dr. Roberto Mengarelli
(Cirujano Flebólogo)

Directoras Asociadas:

Dra. Estela Bilevich
(Médica Dermatóloga)

Dra. Anahí Belatti
(Médica Dermatóloga)

Dra. Silvia Gorosito
(Cirujana Vascular)

Secretaria de Redacción:

Dra. Romina Vaccalluzzo
(Médica Dermatóloga)

Comité de Redacción:

Dra. Anahí Belatti
(Médica Dermatóloga)

Dra. Estela Bilevich
(Médica Dermatóloga)

Dr. Roberto Cherjovsky
(Cirujano Vascular y de Tórax)

Dr. Pablo Fernández
(Cirujano Flebólogo)

Dra. Silvia Gorosito
(Cirujana Vascular)

Dr. Roberto Mengarelli
(Cirujano Flebólogo)

Dra. Romina Vaccalluzzo
(Médica Dermatóloga)

Edición y publicidad:

Eidos
(www.eidosestudio.com)

INFORMACIÓN IMPORTANTE

La Asociación Interdisciplinaria Argentina de Cicatrización de Heridas (AIACH) realiza sus Ateneos Abiertos de Cicatrización de Heridas, exclusivos para médicos, enfermeros, veterinarios, nutricionistas, biólogos, kinesiólogos y podólogos, el primer sábado de cada mes de 10:30 a 11:30 hs. (salvo excepciones que serán debidamente notificadas), entre Abril y Noviembre.

ÍNDICE

Índice, Comité Editor y Comisión Directiva AIACH

Página 3

Nota Editorial

Página 4

Artículo de interés

Páginas 6-19

Caso Clínico

Páginas 21-26

Caso Clínico

Páginas 28-34

Caso Clínico

Páginas 36-40

Reglamento

Página 42

ISSN 2468- 9580

ISSN 2618-3536

El contenido total de los artículos publicados en la Revista Cicatriz-AR es responsabilidad exclusiva de los respectivos autores. Ni el Comité Editorial de la Revista ni la Asociación Interdisciplinaria Argentina de Cicatrización de Heridas (AIACH) tienen responsabilidad alguna sobre ellos.

AIACH
ASOCIACIÓN INTERDISCIPLINARIA ARGENTINA DE CICATRIZACIÓN DE HERIDAS

+5411 4855-0924

Modesto Sánchez 1942,
PB "2", CABA
República Argentina

info@aiach.org.ar

www.aiach.org.ar

facebook.com/aiachonline

twitter.com/AIACHonline

Nota Editorial

Año difícil, nuevas oportunidades.

Mengarelli, R.¹, Vaccalluzzo, R.²

¹ *Presidente AIACH*

² *Presidente Congreso AIACH 2020*

Estimados lectores, es un gran honor estar escribiendo esta editorial. Primero, para festejar nuestro número 10 de la Revista Cicatrizar, luego para comentarles con orgullo que la misma ya se encuentra referenciada en Latindex. Seguimos avanzando para cumplir todos los procesos requeridos a fin de lograr una publicación de alto impacto sobre heridas y cicatrización.

Este fue un año muy duro para todos nosotros, desde que se declaró la pandemia, ya que los proyectos y prioridades establecidos cambiaron abruptamente. Pero como todo en la vida, una crisis también trae oportunidades de cambio y crecimiento.

En ese sentido la AIACH tomó el desafío planteado y se introdujo en el mundo virtual. Los ateneos, bajo esta única modalidad, tuvieron gran concurrencia y alcance a todo el país, Latinoamérica y Europa. A pesar de este año tan difícil de transitar para los profesionales de salud, realizamos cursos de capacitación on line, pudimos llevar a cabo un gran trabajo con las diferentes comisiones de la AIACH, como la publicación de la guía de prevención de lesiones por presión en pacientes críticos con COVID en decúbito prono, spots de prevención, consejos en el manejo de heridas para pacientes y

encuestas de situación actual en el manejo de heridas. Además, se realizaron webinars sobre prevención de equipos de protección personal y manejo de pie diabético. La apertura a sociedades internacionales era también una deuda que se vio materializada y aportará muchas relaciones y crecimiento en los próximos años.

Uno de los grandes desafíos de este año fue suspender el congreso presencial y planificar nuestro primer congreso virtual de Heridas, poniéndonos al tanto de las novedades en este campo. En ese sentido, el estado actual de acercamiento virtual nos ayudó para que podamos contar con un impresionante número de invitados internacionales, como nunca tuvo la AIACH en sus congresos anteriores, y con un programa académico muy interesante y variado.

Agradecemos el esfuerzo de toda la comisión directiva, miembros de la AIACH, soporte administrativo y seguidores, que hicieron posible transitar este difícil año. Esperamos que al leer esta editorial puedan también estar disfrutando de un gran congreso. Nuestro primer congreso virtual!

Saludos a todos y bienvenidos a un nuevo número de **Cicatríz-AR.**

SUPERFICIES ESPECIALES PARA MANEJO DE PRESIONES (SEMP)

La mejor línea de colchones para la prevención y tratamiento de úlceras de decúbito.

“Se recomienda utilizar en todos los niveles asistenciales, una superficie de apoyo adecuada según el riesgo detectado de desarrollar UPP y la situación clínica del paciente, ajustando la indicación a la posibilidad de infraestructura del ambiente institucional.

Primer Consenso de Úlceras por Presión (PriCUPP). Bases para la implementación de un Programa de prevención, diagnóstico y tratamiento de las Úlceras por Presión. Coordinadores: Acad. Fortunato Benaim y Acad. Jorge Neira. Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires. 2017.

exsa
DISTRIBUIDOR DE INSUMOS MÉDICOS
www.exsa.com.ar
info@exsa-srl.com.ar
Tel.: 011 47171713



CuroCell UNO®



CuroCell S.A.M.® PRO



Optimal 5zon®



PRIMA 12



CuroCell® AREA Zone



Artículo de interés

Relevamiento del manejo de heridas agudas y crónicas por el equipo de salud (ocho años después).

Mengarelli, R¹; Belatti, A²; Vaccalluzzo, R³; Blumtritt, G⁴; Cherjovsky, R⁵

¹ Presidente AIACH (Asociación Interdisciplinaria Argentina de Cicatrización de Heridas)

² Vicepresidente AIACH. Presidente Congreso AIACH 2019

³ Tesorera AIACH

⁴ Secretaria General AIACH. Vicepresidente Congreso AIACH 2019

⁵ Vocal segundo AIACH

RESUMEN

Objetivos: relevar datos actuales sobre el manejo y cuidado de pacientes con heridas crónicas por el equipo de salud a través de una encuesta realizada en el IV Congreso AIACH .

Comparar los datos obtenidos en la encuesta realizada en 2019 con los datos recolectados en la encuesta realizada en el año 2013 en contexto de la 1ra Jornada GICICH.

Resaltar comentarios relevantes y apreciaciones de los participantes que revelan situaciones que deben mejorarse con respecto al manejo de las heridas crónicas.

Material y métodos: encuesta cerrada con preguntas y respuestas contestadas en el marco del congreso de la AIACH 2019. Revisión de la encuesta realizada en el año 2013 por el grupo GICICH.

Resultados: conceptos variables con respecto al manejo de heridas aunque con mayor comprensión de los conceptos actuales de cicatrización con respecto a la anterior encuesta.

Conclusión: se conoce la problemática de las heridas crónicas, aunque todavía queda mucho trabajo en cuanto a la formación de profesionales en el área específica de prevención y cuidado de heridas con la necesidad de generar instancias de capacitación, así como también la importancia de trabajar en equipo y contar con protocolos para el manejo de heridas a fin de posibilitar mejores recursos para la atención de estos pacientes.

Palabras clave: heridas agudas y crónicas, manejo, equipo de salud

SUMMARY

Objectives: collect current data on the management and care of patients with chronic wounds by the health team through a survey carried out at the IV AIACH Congress.

Compare the data obtained in the survey carried out in 2019 with the data collected in the survey carried out in 2013 in the context of the 1st GICICH Conference.

Highlight relevant comments and insights from the participants that reveal situations that need to be improved regarding the management of chronic wounds.

Material and Methods: closed survey with questions and answers answered in the framework of the AIACH 2019 Congress that are turned into tables and graphs.

Results: variable concepts regarding wound management, although with a greater understanding of current healing concepts compared to the previous survey.

Conclusion: the problem of chronic wounds is known, although there is still a lot of work in terms of training professionals in the specific area of wound prevention and care with the need to generate training instances, as well as the importance of teamwork and have protocols for the management of these wounds in order to enable better resources for patient care

Key Words: acute and chronic wounds, management, wound team.

INTRODUCCIÓN:

El manejo de las heridas crónicas y complejas es un problema al cual deben enfrentarse los profesionales de la salud día a día, desde tiempos remotos e inmemoriales, dado que se nombran en la historia de la medicina sus diferentes alternativas para afrontarlas. Este hecho nos llevó en el año 2012, a realizar una primera encuesta con el Grupo Interdisciplinario de Cicatrización de Heridas (GICICH), sobre el manejo de Heridas en Argentina, la misma fue tomada en el marco de una Jornada de Cicatrización de Heridas realizada en la Universidad Abierta Interamericana (UAI); respondieron en ese entonces 75 profesionales de la salud sobre diferentes aspectos de esta temática siendo la misma publicada en la revista Argentina de Flebología y Linfología¹. Ocho años más tarde, mucho hemos avanzado con la creación de la primera Asociación de Heridas en Argentina: AIACH (Asociación Interdisciplinaria Argentina de Cicatrización de Heridas), realizando actividades destinadas a la actualización y formación continua sobre el manejo de heridas crónicas y complejas a través de ateneos, diplomaturas, jornadas, educación a distancia y congresos. En el cuarto congreso de Cicatrización de Heridas, realizado en el año 2019, decidimos repetir dicha encuesta y poner nuevamente a la luz las diferentes problemáticas y evidenciar cambios en el trabajo de los profesionales de la salud que nos siguen

Relevamiento del manejo de heridas agudas y crónicas por el equipo de salud (ocho años después).

desde entonces, volcando a continuación los resultados de la misma para evaluar el avance que logramos en estos años de trabajo.

MATERIAL Y MÉTODOS

En el marco del cuarto congreso de Cicatrización de Heridas de la AIACH, realizado en Buenos Aires en Noviembre de 2019, se instrumentó una encuesta de tipo mixta con 19 preguntas en total (*ver ejemplo anexo 1*) dirigida a los concurrentes a fin de relevar información para conocer el estado actual del manejo de heridas. Esta fue construida con una variedad de preguntas de tipo dicotómicas, opción y respuesta múltiple, con contenidos fácticos, puntualizadoras y acumulativas. También se realizaron preguntas abiertas de opinión y explicativas.

Criterios de inclusión: haber participado del IV congreso de heridas AIACH.

Ser profesional de la salud con título habilitante.

Criterios de exclusión: no poseer un título habilitante como profesional de la salud.

De los 670 asistentes al congreso obtuvimos 436 respuestas una vez excluidas aquellas de los participantes que no cumplieran con los criterios de inclusión establecidos (23) y quienes optaron por no responderla (211). La encuesta se realizó de forma online y optativa, posterior al congreso, siendo posible realizarla al momento de obtener la descarga del certificado correspondiente.

Los ítems relevados en la encuesta fueron divididos en secciones:

- Profesionales y lugares de ejercicio de la profesión

- Título profesional, ámbito de atención.
- Nivel de complejidad del centro de atención de salud, área de trabajo (*anexo 2*).
- Importancia que se le da en la institución en la que trabaja a la curación de heridas, existencia en dicha institución de personal formado para el cuidado de heridas crónicas y complejas.

- Tipo de consultas y variedad de heridas que atiende

- Consultas por primera vez o seguimiento.
- Número de pacientes con heridas crónicas que atiende por mes.
- Tipo de heridas que atiende con mayor frecuencia.

- Tratamientos implementados en su lugar de trabajo

- Quién lo realiza.
- Medidas de seguridad que elige para la curación.
- Lavado de las heridas.
- Uso de antisépticos.
- Manejo local de heridas: conceptos de desbridamiento.
- Logística y gestión de recursos para realizar cura húmeda de heridas.

- Tipos de elementos tópicos que utiliza

- Naturales.
- Fórmulas magistrales.
- Tópicos de industria farmacéutica.
- Apósitos.

- Formación básica en cura húmeda.

- Protocolos de prevención, algoritmos de tratamiento para lesiones por presión (LPP).

En forma previa a la realización de la encuesta se explicaron los tópicos más importantes, como ser el nivel de complejidad hospitalaria, la conformación de grupos (interdisciplinario, trans-disciplinario, etc).

RESULTADOS

Pudimos observar que, no solo asistieron al congreso del año 2019 mayor cantidad de profesionales de la salud dedicados al cuidado de las heridas crónicas, sino también otras profesiones diferentes a las del año 2013; como ser podología, terapia ocupacional y kinesiología, entre otras. (Figura 1).

ASISTENTES AL CONGRESO

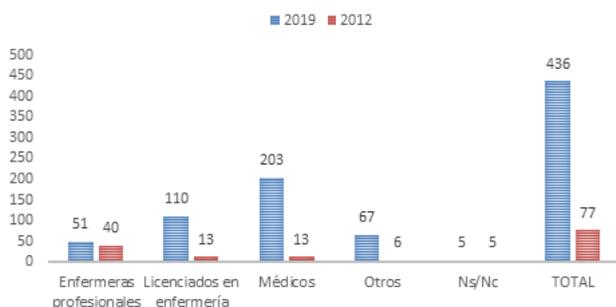


Figura 1. Detalle de la concurrencia en números enteros y Porcentajes: enfermero profesional 51 (11,70%) licenciado en enfermería: 110 (25,23%), médicos: 203 (46,56%), otros: podólogos, kinesiólogos, veterinarios, bioquímicos 67 (15,37%), ns/nc: 5 (1,15%).

Con respecto a sus lugares de trabajo sabemos que en la república Argentina el sistema de salud es diverso, existe el sistema público sostenido por el estado (nacional, municipal, provincial), las obras sociales (sistema de seguridad social) y el sistema de medicina prepaga, estos últimos dos son considerados dentro del ámbito privado de la salud. De acuerdo al análisis hecho dentro de la concurrencia, la pertenencia a ambos sistemas, público y privado casi no presentó diferencias, y un 20% de estos profesionales trabajan para ambos sistemas. (Figura 2).

AMBITO DE ATENCION

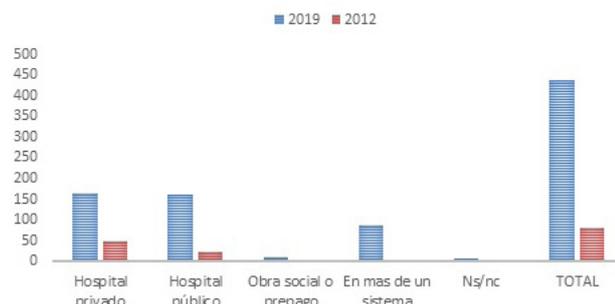


Figura 2. Ámbito de atención: Hospital privado: 165 profesionales (37,84%), hospital público 163 profesionales (37,39%), obra social 10 profesionales (2,29%); en más de un sistema 89 profesionales (20,41%), no sabe/no contesta 9 (2,06%).

Dentro de estos sistemas de atención en salud que nombramos también debemos de tener en cuenta la complejidad, es muy cierto que la densidad poblacional al ser mayor en las grandes ciudades del país hace que en estas zonas se concentren la mayor cantidad de centros de atención a la salud de mayor complejidad, y podemos determinar a través de la encuesta (figura 3) que la mayoría de nuestros asistentes trabajan en

COMPLEJIDAD DEL CENTRO DE ATENCION



Figura 3. Niveles de complejidad de los centros de atención: el nivel dominante fue el tercer nivel, complejidad media, con un 40,14%, seguido de un cuarto nivel nivel, complejidad alta con 25,23% (Anexo 2).

centros de complejidad media o alta, pero no hemos recabado datos con respecto a la proveniencia de los asistentes por ello es que solo nos limitaremos a mostrar los datos obtenidos con respecto al nivel de complejidad de atención que tienen los sitios de trabajo. No perdamos de vista que en muchas ciudades y pueblos de nuestro país existen solo salas de atención primaria y para poder recibir un tratamiento más complejo, muchas veces los pacientes deben ser derivados a otras ciudades e incluso provincias, pero este dato no fue recolectado.

También se valoró, cual es el sitio donde cada uno de estos profesionales realiza su tarea de forma diaria dentro de estos centros de salud, y siendo consistentes con los niveles de complejidad enunciados, encontramos que el mayor porcentaje trabaja en internación en sala y consultorios externos (ambulatorio) y en menor medida en una unidad cerrada, sea terapia intensiva, unidad coronaria, o guardia de emergencias (figura 4A). Al comparar con

los datos recabados en el año 2012, se observa una clara diferencia en la dominancia de personal de unidades cerradas (figura 4B), el análisis que se hace de estos datos recae principalmente en la diferencia en el número total de asistentes, y en la mayoría de profesionales médicos, que tienden a tener mayor desarrollo de sus tareas en el ámbito de internación y medicina ambulatoria (figura 5).

AREA DE TRABAJO 2019



Figura 4. A: se muestra división en porcentajes de las áreas de trabajo de los asistentes al congreso 2019.

AREA DE TRABAJO 2012



Figura 4. B: se muestra división en porcentaje de áreas de trabajo de los asistentes 2012.

PERSONAS POR AREAS DE TRABAJO



Figura 5. Comparación entre las áreas de trabajo y el número de diferentes profesionales que asistieron al congreso del año 2019 y del año 2012.

Cuando se realizó el análisis cualitativo de la importancia dada por la institución en la que trabaja, no por las personas que ejercen la profesiones, al cuidado de las heridas pudimos observar que la respuesta de la mayoría fue “mucho” tanto en el año 2012 como en el 2019, situación que luego se vería contradicha por las respuestas posteriores de la encuesta referentes a los profesionales dedicados y formados que trabajan en dichas instituciones (tabla 1 y figura 6).

	2019	2012
Importancia concedida	N° de respuestas	N° de respuestas
Mucha	274	40
Mediana	90	26
Poca	44	6
Ninguna	7	0
Ns/Nc	21	0
Total	436	72

Tabla 1. Refleja las respuestas obtenidas de la pregunta: importancia que la institución de salud en la que usted trabaja le da al cuidado de las heridas crónicas y complejas.

IMPORTANCIA CONCEDIDA POR LA INSTITUCION

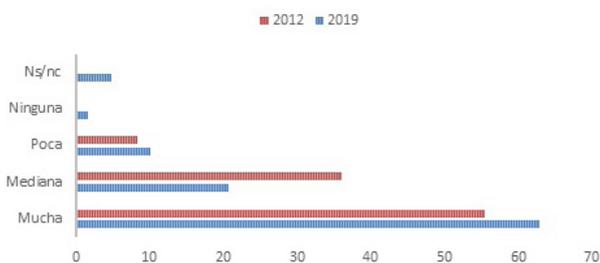


Figura 6. Expresión porcentual de las respuestas obtenidas de la tabla 1: mucha importancia 62,84%, mediana importancia 20,64%, poca importancia 10,09%, ninguna importancia 1,61%, no contestó 4,82%.

Estos números contrastan realmente con las respuestas obtenidas al momento de valorar cuantas de estas instituciones poseen

realmente algún profesional o equipos de profesionales dedicados al cuidado de heridas, lo que llamativamente no fue coincidente como podemos ver en la figura 7A para el año 2019 y 7B para el año 2012.

Pero podemos ver un aumento sustancial en la formación de equipos, grupos o personal capacitado en heridas hacia el año 2019 (figura 7C).

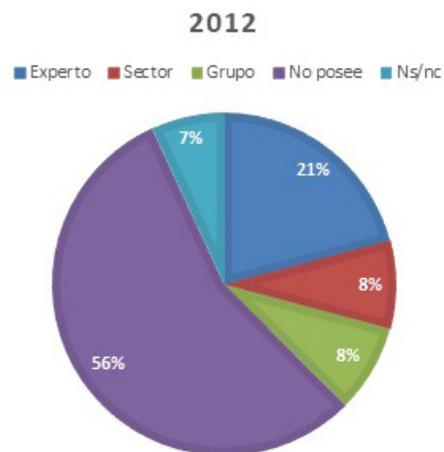


Figura 7. A: evidencia el porcentaje de profesionales de la salud formado en heridas que poseen las diferentes instituciones para las cuales trabajan los asistentes a nuestro congreso en año 2012.

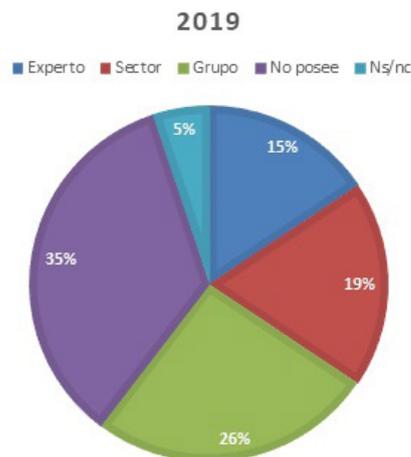


Figura 7. B: evidencia el porcentaje de profesionales de la salud formado en heridas que poseen las diferentes instituciones para las cuales trabajan los asistentes a nuestro congreso en año 2019.

Relevamiento del manejo de heridas agudas y crónicas por el equipo de salud (ocho años después).

PERSONAL FORMADO EN MANEJO DE HERIDAS CRONICAS

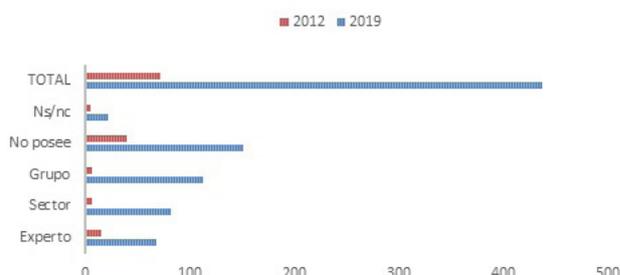


Figura 7. C: muestra el aumento en todas las categorías.

Quando se analizó la sección de tipos de consultas recibidas (primera vez o controles), así como la clase de heridas evaluadas por los diferentes profesionales, la encuesta arrojó que la mayor parte de las consultas fueron por seguimiento del paciente en consultorio 267 (61,24%), el resto por primera vez con derivación 147 (33,72%), pero hubo un 5% que no respondió en este punto (22 personas). En esta sección se puso a consideración discriminar por tipo de heridas atendidas (figura 8), cantidad de pacientes atendidos al mes y responsable del seguimiento de estos pacientes (tabla II). Se atribuye

Tipo de heridas atendidas por profesionales 2019

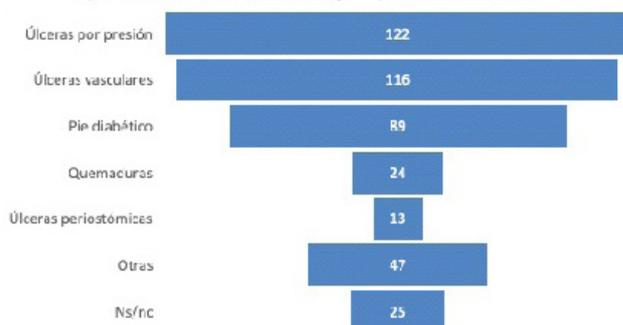


Figura 8. Tipo de heridas atendidas por los asistentes al congreso: úlceras por presión (27,98%), úlceras vasculares 26,61%, quemaduras (5,50%), periestomiales (2,98%), otras (10,78%, las cuales se nombraron como atípicas, pos traumáticas, dehiscencias y tumorales).

PACIENTES ATENDIDOS AL MES

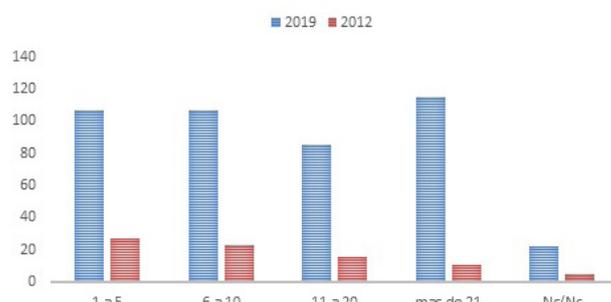
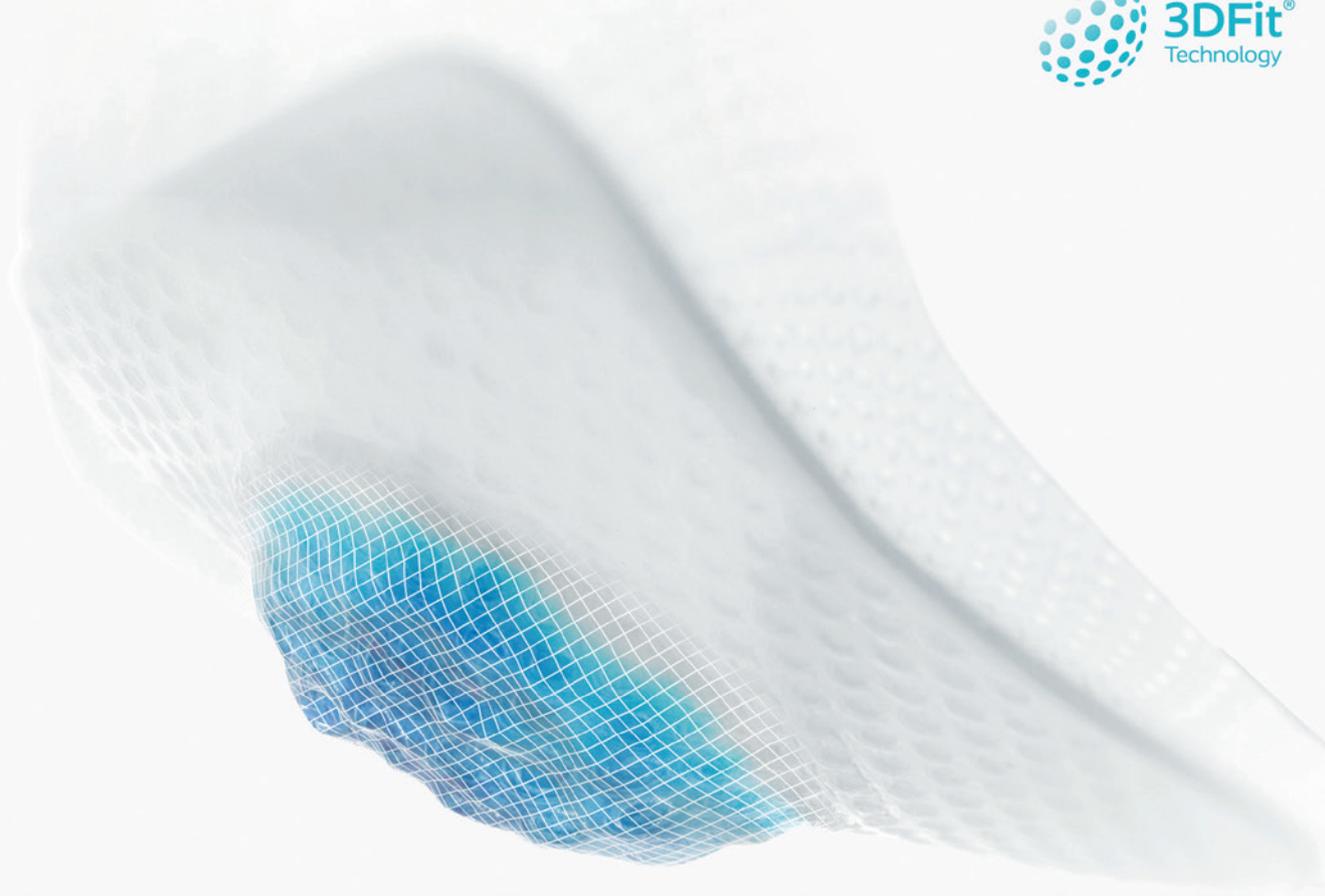


Figura 9. Comparativo número de pacientes atendidos al mes 2019-2012.

buye el aumento de número de pacientes atendidos al mes (figura 9) al aumento de la concurrencia al congreso y a la diversidad de profesionales asistentes.

	2019	2012
Enfermería	12,16%	17%
Médico	15,14%	9%
Médico + Enfermero	33,49%	51%
Equipo multidisciplinario	18,12%	11%
Equipo interdisciplinario	10,78%	8%
Equipo transdisciplinario	4,36%	3%
Ns/nc	5,96%	0
Total	100%	100%

Tabla II. Responsable del seguimiento de los pacientes.



Diseñados para garantizar **un ajuste suave y seguro** para una amplia gama de heridas crónicas y agudas.

*Ajuste perfecto.
En todo momento.*



Relevamiento del manejo de heridas agudas y crónicas por el equipo de salud (ocho años después)

En la sección de atención segura del paciente (higiene del personal e higiene de la herida), detectamos gran variabilidad clínica (figura 10).

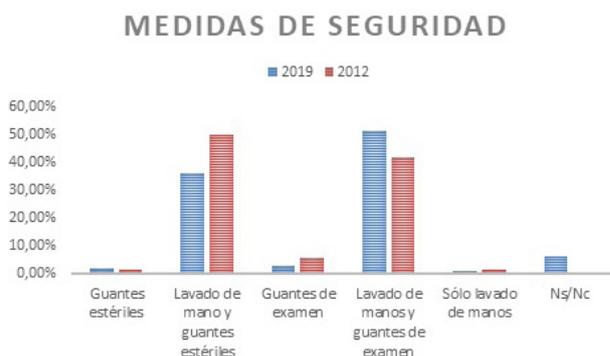


Figura 10. 2019 Previo a realizar las curaciones, el personal de salud realiza lavado previo de manos y guantes de examen (224), lavado de manos y uso de guantes estériles (158), solo guantes de examen (13), solo guantes estériles (8); solo lavado de manos (5) en veintiocho casos no hubo respuestas.

Cuando quisimos ahondar en las respuestas dadas con respecto a soluciones limpiadoras específicas para heridas, 42 del total de respuestas obtenidas (1%), fue también un llamado de atención sobre el conocimiento al respecto de estas soluciones y su uso (tabla III y figura 11). La gran mayoría las usa dependiendo de la herida, utilizando criterios personales y no un protocolo como podemos observar en la figura 12.

	2019	2012
Agua hervida	3	2
Soluciones especiales para heridas	42	0
Solución fisiológica	295	60
Agua de red	8	3
Antisépticos	56	17
Ns/Nc	32	0

Tabla III. Agentes para limpieza de heridas (número de personas).

Agentes utilizados para limpieza de heridas



Figura 11. Encuesta 2019, podemos ver como se muestra la variabilidad en la elección pero una gran tendencia hacia el uso de solución fisiológica como el material más popular.

CUANDO USO UN ANTISEPTICO

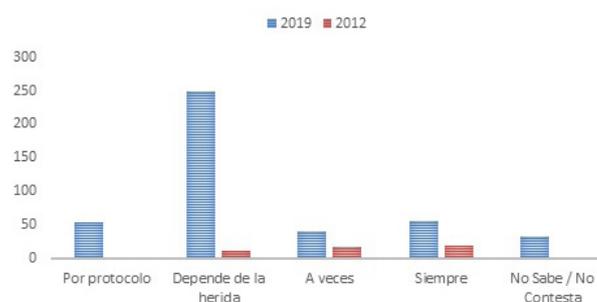


Figura 12. Con respecto a la frecuencia del uso de antisépticos dependiendo de: tipo de herida, presunción de infección, por indicación médica en el caso de enfermería, en heridas posoperatorias.

Se preguntó a los participantes de la encuesta si luego del lavado seca las heridas o indica que el paciente seque su herida, 301 (69,04%) participantes respondieron que sí seca las heridas, 101 (23,17%) que no las seca y 34 (7,80%) no contesta.

A quienes respondieron afirmativamente se les preguntó con qué o cómo indicaban secar las heridas y respondieron en su mayoría que indican secado con gasa, aunque una pequeña parte, todavía utiliza secador de pelo (1,89%).

En el análisis del esquema que se sigue

para desbridamiento del lecho, y productos tópicos o apósitos locales más utilizados, las respuesta han tenido más que ver con usos y costumbres que con la evidencia actual y así mismo tomó relevancia la accesibilidad a determinados productos como podremos ver más adelante (*figura 13 y tabla IV*).

Para limpieza y desbridamiento de herida utilizan gasa 206 (47,25%), cepillo 18 (4,13%), brocha 8 (1,83%), otros productos y elementos 169 (38,76%), entre los que se encuentran en frecuencia bisturí, pinzas, colagenasa, geles desbridantes, miel medicinal, alginatos y desbridamiento ultrasónico.

Material para la cura de heridas	2019	2012
Cremas	28,21%	46,15%
Geles	11,47%	17,95%
Azúcar	3,67%	15,38%
Polvos	0,23%	3,85%
Apósitos interactivos	29,36%	16,67%
Otros	18,35%	0
Ns/nc	8,72%	0
TOTAL	100%	100%

Tabla IV. Material para la cura de heridas.

Se realizó una pregunta orientativa sobre si conocía la diferencia entre cura seca y húmeda: 363 personas (83,26%) afirmaron conocerla, 39 personas (8,94%) no la conocían y 39 personas (8,94%) no respondieron.

CUANDO USO UN ANTISEPTICO



Figura 13. Los productos para cura local más utilizados.

Las fórmulas utilizadas habitualmente son: cremas (28,21%), geles (11,47%), azúcar (3,67%), polvos (0,23%), apósitos interactivos (29,36%). En otros (18,35%) hubo múltiples respuestas, como apósitos especiales, membranas de bioingeniería, métodos adyuvantes como terapia de presión negativa en orden de frecuencia, plasma rico en plaquetas (PRP), cámara hiperbárica, ozono, electroestimulación, etc.

Se realizó al final de la encuesta un apartado de úlceras por presión con el siguiente resultado: 363 personas (83,26%) manejan habitualmente úlceras por presión, 34 personas (7,80%) no las maneja habitualmente. En el 52,98% de los casos existen medidas de prevención, protocolos de tratamiento y registro en las instituciones encuestadas, y en el 38,7% no existen (*figura 14*).

¿EXISTEN PROTOCOLOS, MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y REGISTRO DE LAS MISMAS EN SU INSTITUCIÓN?



Figura 14. Protocolos, medidas de prevención y registro de UPP: comparación 2012-2019.

DISCUSIÓN

La complejidad de una herida crónica, está dada por un gran número de factores que interaccionan entre sí². Muchas veces a pesar de un buen diagnóstico, la evolución de la misma no es la esperada. En el manejo de una herida crónica, el nivel de conocimiento, la habilidad y la pericia, repercuten de manera importante en la evaluación inicial y posterior tratamiento de esta patología. Existen en la bibliografía muchos estudios acerca de las causas inherentes a la falta de cicatrización debidas a factores asociados y que gravitan sobre la normal evolución de la herida³, así como también sobre el diagnóstico de las diferentes patologías y el grado de efectividad de los diferentes tratamientos instaurados. Como contrapartida, hay muy pocas referencias y publicaciones sobre un aspecto tan importante como es la repercusión que tiene el sistema de salud y los profesionales sobre el manejo de las heridas crónicas.

En un estudio de Morgan⁴ se investigaron las reacciones que presentaban los profesionales de salud que no conseguían la cicatrización de una herida. Se observó que esto agobiaba emocionalmente a los profesionales; sentimiento que se complicaba cuando no se lograba controlar el sufrimiento de los pacientes o cuando se consideraba que éstos eran difíciles de tratar⁵.

La cicatrización mostró un acelerado avance en los últimos años a partir de la identi-

ficación de numerosas características biológicas y bioquímicas en las heridas y cada vez se conoce mejor su relación y la repercusión sobre el proceso cicatrizal (proteasas, factores de crecimiento, agresión oxidativa, biocarga, etc.)⁶, sin embargo, se siguen manejando las heridas en algunos casos de manera arcaica y con fundamentos basados más en la tradición y costumbre que en fundamentos sólidos o evidencias científicas.

Se realizó una revisión crítica de las encuestas, a su vez comparándola con la realizada anteriormente y se comentan algunos resultados relevantes que se desprenden de las mismas, al igual que algunos aportes y reflexiones a considerar para mejorar el estándar de diagnóstico y tratamiento en estos pacientes.

Una diferencia encontrada con respecto a la encuesta anterior, es el aumento significativo del número de médicos interesados en heridas (46,56%) en comparación a la primera encuesta (16,88%), además se evidencia un aumento del número de otras especialidades médicas (podología, kinesiología, bioquímicos etc.) de un 6,50% a un 15,37%. Enfermería se mantuvo dentro de los mismos parámetros.

Una línea de trabajo que queda en evidencia es buscar una mayor llegada a las diferentes formas de cobertura de salud existentes en nuestro país (obras sociales, prepagas, estado) y a los profesionales que se desen-

vuelven en las mismas, a fin de optimizar los recursos de diagnóstico y tratamiento e incidir sobre la decisión de los auditores en la aprobación de los tratamientos de cura avanzada, siempre teniendo en cuenta la correcta indicación y el cuidado de los recursos disponibles. Hay poca concurrencia de ese sector 5% en la encuesta anterior y 2,29% en la actual.

Con respecto a la encuesta anterior se sigue observando que muchos profesionales de la salud presentan conceptos erróneos en cuanto la diferencia de significado entre cura seca y cura húmeda⁷. Si bien un alto porcentaje aseveró conocer esta diferencia, esto no se correlacionó con las repuestas sobre el manejo de productos para tratar las mismas, así como con la frecuencia en el manejo de apósitos interactivos. Asimismo, el alto número de profesionales que contestaron que en su institución se le daba real importancia a las heridas crónicas tenía como contrapartida, que las mismas no tenían grupo, sector o experto en heridas ni tratamiento multi o trans disciplinario y la gran mayoría, ausencia de protocolos y registros de manejo de úlceras por presión y otro tipo de heridas.

Se continúa observando en el análisis comparativo de las dos encuestas, que en muchos casos, el grupo o experto en heridas se encontraba en instituciones en donde manejaban una frecuencia menor a diez pacientes por mes, en contraposición a lugares en los cuales se trataban más de 20 pacientes en el

mismo lapso, con escasos o nulos recursos profesionales.

En cuanto a la limpieza y secado de la herida, al igual que la encuesta anterior, todavía se siguen utilizando elementos como secador de pelo, cepillos y brocha para desbridamiento, elementos que repercuten negativamente sobre las heridas crónicas; algunas inclusive, estaban en protocolos de tratamientos de determinadas instituciones.

A pesar de lo anteriormente mencionado, la AIACH en todos estos años, realizó un trabajo de formación, difusión y publicación de recursos en heridas, así como en trabajo con otras sociedades de consensos que repercutieron en algunas estadísticas con respecto a la encuesta anterior, tales como:

- Importancia que se le da a las heridas en las instituciones, la cual subió en la última encuesta hasta 62,84%.
- Aumento de grupo, sector o experto en heridas, con un porcentaje en aumento de la encuesta anterior (44,44%), con respecto a la actual (60,33%) del total de los concurrentes.
- Aumento de manejo de productos de cura avanzada de heridas y métodos adyuvantes de cicatrización⁹⁻¹² (PRP, terapia de presión negativa, electroestimulación, ozono, productos de bioingeniería, etc.).
- Aumento de los equipos interdisciplinarios, multidisciplinarios y transdisciplinarios, lo cual mejora la calidad de atención de estos pacientes¹³.

- Incremento del número de protocolos para el manejo de heridas en instituciones¹⁴.

El último apartado se refiere a las úlceras por presión y al trabajo que se está realizando en la prevención y manejo de esta patología en el sistema de salud en nuestro país. Entre la primera y segunda encuesta se trabajó sobre un consenso Nacional (PRICUPP)¹⁵ realizado en la Academia Nacional de Medicina entre todas las sociedades que involucran esta entidad para dar lineamientos en todos los aspectos relacionado con las mismas, a su vez, las campañas de prevención de distintas sociedades hizo que mejorara la visión futura, aunque todavía queda mucho trabajo por delante.

CONCLUSIÓN

Podemos observar de los datos relevados que aún queda un camino arduo por recorrer, para poder disminuir la variabilidad clínica observada e implementar o contribuir a la creación de protocolos o algoritmos de trabajo adecuados a las realidades locales regionales de los diferentes profesionales de la salud dedicados a las heridas crónicas o complejas.

Esta encuesta, al igual que la primera, permite constatar que, si bien hay concientización y avances en nuestro país acerca de la problemática de las heridas crónicas, todavía queda mucho trabajo por delante en cuanto a la formación de profesionales en el área es-

pecífica de prevención y cuidado de heridas y por ello la necesidad de generar instancias de capacitación de los profesionales dedicados a la atención de pacientes con heridas crónicas, así como también la importancia de estimular la conformación de equipos interdisciplinarios y contar con protocolos para el manejo de heridas a fin de posibilitar mejores recursos para la atención de estos pacientes.

AGRADECIMIENTOS:

- Corrección de gráficos y estadísticas: Dr. Pablo Fernández.

- A todos los participantes de las jornadas por responder esta encuesta. ✎

BIBLIOGRAFÍA

¹ Mengarelli R, Gorosito S, Belatti A, Bilevich E, Cherjovsky R. Relevamiento del manejo de heridas crónicas por el servicio de salud. *Revista Flebología* 2014; 40 (1):45-51.

² Harding K, Morris H. Healing chronic wounds. *BMJ* 2002; 324:1603.

³ Anderson K, Hamm R. Factors that impair wound healing. *Journal of the American College of Clinical Wound Specialist* 2014; 4:84-91.

⁴ Morgan P. Non-healing leg ulcers and the nurse patient relationship. The nurse perspective. *Int Wound Journal*, January 2008; 5 (2):340-8.

⁵ Cherjovsky, R. El paciente difícil. *Cicatrizar* 2020 (9):34-39.

⁶ Bowler P, Duerden B. Wound Microbiology and associated approaches to wound management. *Clin Microbiol Rev* 2001; 14(2):244-69.

⁷ Eaglstein W. Moist wound healing with occlusive dressings. *Dermatol Surg* 2001; 27(2):175-181.

⁸ Cullum N, Nelson E. Systematic reviews of wound care management. Beds, Compression, laser therapy, therapeutic ultrasound, electrotherapy and electromagnetic therapy. *Health Technology Assessment* 2001; 5 (9):1-221.

⁹ Eppley B, Pietrzak W. Platelet rich plasma: a review of biology and applications in plastic surgery. *Plast Reconstr Surg* 2006; 118 (6):147-159.

¹⁰ Greene, Puder. Microdeformational wound therapy. Effects of angiogenesis and matrix and metalloproteinases in chronic

Relevamiento del manejo de heridas agudas y crónicas por el equipo de salud (ocho años después)

wounds. Ann Plast Surg 2006; 56(4):418-22.

¹¹ Wattel F, Mathieu D. Hyperbaric oxygen in the treatment of diabetic foot lesions. J Hyperbar Med 1991; 6:263-267.

¹² Keith F. Cutting . Electric Stimulation in the treatment of chronic wounds. Wounds UK 2006; 2 (1):62-71.

¹³ Moore Z, Butcher G. Managing wounds as a team- Exploring the concept of a team approach to wound care. Journal of wound care 23 (5):2-38.

¹⁴ Preece J. Development of a wound management formulary for use in clinical practise. Prof nurse 2004; 20(3):27-29.

¹⁵ Pricupp. Primer consenso de úlceras por presión. Bases para la implementación de un programa de prevención, diagnóstico y tratamiento de las úlceras por presión. Coordinadores: Acad Fortunato Benaim y Acad Jorge Neira. Academia Nacional de Medicina. Buenos Aires 2017.

<https://www.aiach.org.ar/wp-content/uploads/2020/05/PriCU-PP.pdf>

¹⁶ Carro G, Saurral R, Salvador Saguez F, Witman E. Pie diabético en pacientes internados en Hospitales de Latinoamérica. Medicina (Buenos Aires) 2018; 78:243-251.

ANEXOS:



Anexo 1. Muestreo de preguntas de la encuesta

Unidades	Puesto de salud 1	Puesto de salud con médico 2	Centro de salud 4	Centro de salud con internación	Hospital I 5	Hospital II 6	Hospital III 7	Instituto especializados
Salud consultaria y ambiental	Si	Si	Si	Si	Si			
Consulta externa médica	Itinerante	6 a 12 h	12 h	12 h	12 h	12 h	12 h	12 h
Patología clínica (laboratorio)			Si	Si	Si	Si	Si	Si
Especialidad				Medicina general y algunas especialidades Ginecología Pediatría	Medicina general, Medicina interna, Pediatría, Ginecología, Obstetricia, Cirugía general, Anestesiología	Todas las especialidades	Además Todas las subespecialidades	Solo especialidades correspondiente al instituto médico
Emergencia				Si	Si	Si	Si	Condicional
Hospitalización					Si	Si	Si	Si
Centro quirúrgico					Si	Si	Si	Condicional
Diagnóstico por imágenes					Si	Si	Si	Si
Hemoterapia						Si	Si	
Anatomía patológica						Si	Si	Si
Hemodíalisis							Si	
Unidad de cuidados intensivos						General	Especializada	De acuerdo a especialidad
Radioterapia							Si	Ídem
Medicina nuclear							Si	Ídem
Trasplante de órganos							Si	Ídem
Normatividad Investigación docencia								Si
Intervenciones de subespecialidad							Si	Si

Anexo 2. Niveles de complejidad hospitalarios



Cavilon™

Soluciones para
el Cuidado de la Piel

Proteger tu piel nos importa



3M® Cavilon® Película Protectora Sin Ardor

- Resistente a la humedad, disminuye fricción, protege contra adhesivos.
- Disminuye el riesgo de lesiones de piel al usar EPR, especialmente N95.
- Sachet hisopo estéril y frasco spray.
- Libre de alcohol y látex, compatible con CHG.
- Polímeros de acrilato + Plastificante + Solvente.

3M® Cavilon® Crema Barrera Duradera

- Hidratación profunda hasta por 48 horas.
- Resistente a la humedad.
- Pomos de 92 y 28 grs.
- Libre de alcohol, látex y parabenos.
- No oclusiva, compatible con CHG.
- Dimeticona 1.3%, terpolímero de acrilato y aceite de coco.

Caso Clínico

Preparación de zona receptora de autoinjerto en herida compleja de superficie plantar con aerosol de sulfadiazina de plata, lidocaína y vitamina A. Un caso clínico.

Moya, C¹; Moure, E²

¹ Especialista Universitario en Cirugía Plástica y Quemados.

² Hospital Zonal de Trelew. Dr. Adolfo Márgara. Trelew Chubut. Patagonia Argentina.

RESUMEN

La planta del pie sustenta al cuerpo humano cuando se encuentra erguido. Los receptores sensoriales plantares abastecen de información necesaria para mantener la postura corporal y el normal desplazamiento. Las lesiones plantares que involucran una gran área normalmente son invalidantes y de resolución compleja. En este sentido todas las técnicas terapéuticas deben estar orientadas no solo a conseguir la integridad cutánea sino además reestablecer su funcionalidad. Consideramos que la utilización de un autoinjerto constituye la técnica terapéutica más adecuada para este caso. Requiriendo de un tratamiento multidisciplinario de la herida que incluye técnicas quirúrgicas para la remoción del tejido desvitalizado. Destacando que la calidad microbiológica del sitio receptor es un fac-

tor determinante para el éxito o fracaso del autoinjerto. El establecimiento de biofilm debe ser evitado. En este trabajo presentamos un caso de herida punzante plantar destacando la utilización de un aerosol de sulfadiazina de plata, lidocaína y vitamina A para la preparación de la zona receptora de un autoinjerto. Conclusión: el tratamiento de la zona receptora con aerosol de sulfadiazina de plata, lidocaína y vitamina A resultó eficaz en la preparación de un lecho apto para el éxito del autoinjerto.

SUMMARY

The sole of the foot supports the human body when it is upright. The plantar sensory receptors provide the information necessary to maintain body posture and normal movement. Plantar injuries that involve a large area are usually disabling and complex to resolve. In this sense, all therapeu-

Preparación de zona receptora de autoinjerto en herida compleja de superficie plantar con aerosol de sulfadiazina de plata, lidocaína y vitamina A.

22

tic techniques must be oriented not only to achieve skin integrity but also to reestablish its functionality. We consider that the use of an autologous grafts constitutes the most appropriate therapeutic technique for this case. Requiring a multidisciplinary treatment of the wound that includes surgical techniques for the removal of devitalized tissue. Emphasizing that the microbiological quality of the receptor site is a determining factor for the success or failure of the autologous grafts. The establishment of biofilm should be avoided. In this work we present a case of plantar puncture wound, highlighting the use of a silver sulfadiazine, lidocaine and vitamin A aerosol (ASPLVA) for the preparation of the recipient area of an autologous grafts. Conclusion: the treatment of the receiving area with ASPLVA was effective in the preparation of a suitable bed for the success of the autologous grafts.

Palabras claves: autoinjerto, aerosol, sulfadiazina de plata, zona receptora

Key Words: autologous grafts, aerosol, silver sulfadiazine, autologous graft sites

INTRODUCCIÓN

Las heridas profundas y extensas requieren de un tratamiento multidisciplinario que incluye técnicas quirúrgicas para la remoción del tejido desvitalizado y control de las infecciones que eviten la formación de biofilm. Además, en aquellos casos cuando la pérdida de la integridad cutánea es signi-

ficativa, se debe recurrir a la utilización de injertos para conseguir el cierre por la vía quirúrgica. Por la magnitud y localización de la herida en este caso, se decidió la realización de un autoinjerto, práctica quirúrgica que consiste en tomar epidermis del mismo paciente desde un sitio donante para ser alojado en el área de la herida. El sitio receptor debe encontrarse en condiciones que permitan el contacto íntimo entre los tejidos. En este sentido el manejo del lecho de la herida debe ser dinámico y debe considerarse en cada momento su evolución¹. El abordaje de la herida según el concepto de TIME (tejido desvitalizado, infección/inflamación, control de humedad, estimulación de bordes epiteliales) define claramente las consideraciones a tener en cuenta para la preparación de un lecho de una herida. La presencia de tejido desvitalizado y contaminación en el sitio receptor representa un riesgo en el éxito del injerto². Una herida contaminada no cicatriza correctamente³.

Varios autores asocian la presencia de biofilm en el lecho de la herida a complicaciones en el tratamiento⁴.

El biofilm puede ser definido como una asociación de microorganismos adheridos a una superficie incluidos dentro de una matriz extracelular producida por las propias bacterias. Protegidos por este ecosistema microbiológico, los agentes patógenos, amplifican su capacidad para resistir las defensas del huésped y la acción de los antimicrobianos.

Preparación de zona receptora de autoinjerto en herida compleja de superficie plantar con aerosol de sulfadiazina de plata, lidocaína y vitamina A.

El establecimiento de una colonia madura dificulta su erradicación impactando negativamente en la curación de la herida⁵⁻⁷.

La prevalencia de biofilm en heridas crónicas ha sido establecida entre el 60 y el 100 % pero a cuenta de la dificultad en las técnicas de detección no es ilógico considerar un número más cercano al 100 %⁸⁻¹⁰. Entre las especies bacterianas que más frecuentemente lo establecen en las heridas encontramos, *Pseudomona aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* resistentes (MRSA) y sensibles (MSSA) a la metilicina¹¹. Es evidente que resulta imprescindible su eficaz manejo en la herida. En este sentido su control influirá favorablemente en el éxito del injerto.

La formulación en aerosol de sulfadiazina de plata, vitamina A y lidocaína ha demostrado poseer efecto anti-biofilm frente a “superbacterias” formadoras de biofilm como *Pseudomona aeruginosa* y MRSA o MSSA¹².

En base a nuestra experiencia con el uso del aerosol de sulfadiazina de plata, vitamina A y lidocaína es que consideramos su aplicación para la preparación del sitio receptor. Entendiendo que puede resultar satisfactorio para nuestro objetivo de conseguir un lecho en la herida óptimo para recibir el injerto.

CASO CLÍNICO

Paciente de 38 años de edad, trabajador rural, diagnosticado con trastorno metabólico diabético tipo 2 a su ingreso, con lesión

infectada en planta de pie izquierdo a punto de partida de herida punzante. Herida con gran avance sobre la superficie plantar y región externa del miembro con afectación marcada del tegumento. Al examen físico se observa tumefacción del área, mal mantenimiento antiséptico de la zona, con gran compromiso de su superficie.

Por tratarse de una herida punzante de gran magnitud y profundidad se registraron para su evaluación las áreas externas, internas y la profundidad. El seguimiento de la evolución de la lesión fue realizado con toma fotográfica y análisis de datos con el programa imageJ National Institute of Health, NIH, USA¹³. (Figuras 1-3)



Figura 1. Evolución lecho de la herida.

Preparación de zona receptora de autoinjerto en herida compleja de superficie plantar con aerosol de sulfadiazina de plata, lidocaína y vitamina A.

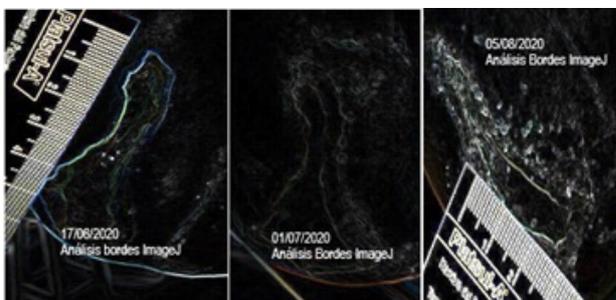


Figura 2. Análisis superficie por procesamiento con programa ImageJ National Institute of Health, NIH, USA.

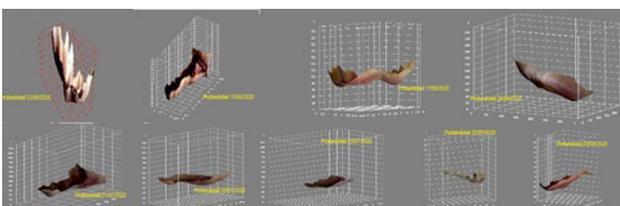


Figura 3. Preparación del lecho de la herida. Evolución profundidad máxima de la herida por procesamiento con programa ImageJ National Institute of Health, NIH, USA.

Descripción:

En la primera intervención se observa infección de partes blandas con necrosis. Se decide extraer tejido muscular y otros tejidos comprometidos para iniciar la recuperación funcional del miembro afectado. Se realizó en el mismo acto quirúrgico escarectomía convencional y química con papaína más liberación y tallado de colgajo. Se cubrió la herida con papel film para contención y obtener "efecto útero".

Se continúa con escarectomía química con papaína con utilización de la técnica quirúrgica solo para algunas curaciones precisas.

Se indica arteriografía con resultado de ausencia de lesiones vasculares que puedan

sospecharse como causantes de la lesión. Especulamos con que el paciente pudiera estar afectado por un síndrome X a nivel de la piel. En base a esta presunción no se realiza un colgajo tradicional de grandes dimensiones, tomado de otra región, por sospecha de compromiso microvascular.

Se decide nuevo enfoque terapéutico considerando la recuperación del tejido faltante, removido a causa de la gran necrosis regional.

Se comienza con una etapa de limpieza denominada "sucia" donde se utiliza clorhexidina y cepillado intenso con cerdas plásticas sobre la herida para eliminar detritus que normalmente van quedando producto del procedimiento. Continuando, ya en una etapa limpia, con limpieza enérgica y minuciosa con solución DAKIN al 40% (solución fisiológica más hipoclorito de sodio). Luego del lavado se procede envolver con venda embebida con solución DAKIN en la misma proporción que el anterior, y dejar actuar durante 5 minutos.

Para finalizar, y con el pie totalmente seco, se aplica aerosol de sulfadiazina de plata, lidocaína y vitamina A (PLATSUL A® Aerosol Laboratorio Soubeiran Chobet. Argentina) con posterior envoltura en papel film terminando la cobertura con vendaje tradicional.

El proceso de recuperación de la herida requirió de varias intervenciones dentro de quirófano con la utilización de anestesia de

Preparación de zona receptora de autoinjerto en herida compleja de superficie plantar con aerosol de sulfadiazina de plata, lidocaína y vitamina A.

tipo general. El paciente curaba diariamente la herida con el aerosol de sulfadiazina de plata, lidocaína y vitamina A. Consiguiendo una adecuada reducción de la herida en aproximadamente 60 días. (Tablas 1-3 y figuras 4-6).

Área Externa			
Fecha	Número día	cm ²	reducción porcentual
3/6/2020	0	9,006	0,00%
10/6/2020	7	7,946	11,77%
17/6/2020	14	7,592	15,70%
24/6/2020	21	7,376	18,10%
1/7/2020	28	7,161	20,49%
8/7/2020	35	6,518	27,63%
15/7/2020	42	4,550	49,48%
22/7/2020	49	3,647	59,50%
5/8/2020	63	3,247	63,95%

Tabla 1. Preparación del lecho de la herida. Evolución del área externa de la lesión.

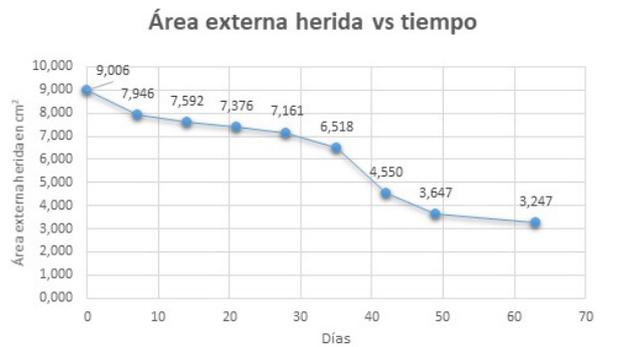


Figura 4. Preparación del lecho de la herida. Reducción porcentual del área externa vs tiempo.

Área Externa			
Fecha	Número día	cm ²	reducción porcentual
3/6/2020	0	5,863	0,00%
10/6/2020	7	5,464	39,33%
17/6/2020	14	4,387	51,29%
24/6/2020	21	3,105	65,52%
1/7/2020	28	2,758	69,38%
8/7/2020	35	2,543	71,76%
15/7/2020	42	2,036	77,39%
22/7/2020	49	1,781	80,22%
5/8/2020	63	1,565	82,62%

Tabla 2. Preparación del lecho de la herida. Evolución del área interna de la lesión.

Posteriormente teniendo en cuenta el resultado de la preparación del lecho de la herida, se procede a realizar autoinjerto con zona dadora (muslo) buscando mayor sustentabilidad y durabilidad al trabajo realizado con el objetivo final, más allá de salvar el miembro afectado, de la reinserción laboral en el medio rural del paciente.

Se continúa con curación con aerosol de sulfadiazina de plata, lidocaína y vitamina A post injerto. El injerto realizado resultó viable en primera intención. Destacando la recuperación de la funcionalidad del pie del paciente. (Figura 7)



Figura 7. Resolución: autoinjerto.

COMENTARIOS

Está ampliamente documentada la influencia negativa del biofilm sobre la curación de las heridas. Aunque algunos autores, sin mucha evidencia de calidad, consideran que es posible determinar su presencia en una lesión a simple vista, la realidad es que es muy difícil por no decir imposible¹⁴⁻¹⁶. En este escenario debemos considerar que todas las heridas potencialmente albergan un biofilm y actuar en consecuencia.

Un lecho receptor de calidad es necesario para obtener resultados satisfactorios. En este sentido la elección del aerosol de sulfadiazina de plata, lidocaína y vitamina nos ha permitido obtener un sitio apto para

Preparación de zona receptora de autoinjerto en herida compleja de superficie plantar con aerosol de sulfadiazina de plata, lidocaína y vitamina A.

el desarrollo sin complicaciones del injerto.

El análisis de la evolución de la magnitud de la herida, previo al injerto, nos muestra a los 63 días de iniciado el tratamiento una reducción del 63,95 % en el área interna, 82,62 % del área externa y una disminución de 1,448 cm a 0,248 cm en la profundidad máxima. Es posible que la presencia de vitamina A en la formulación promueva la estimulación de la cicatrización. Destacamos que la significativa reducción del área receptora es otro factor que podría haber influido en el éxito del injerto.

Consideramos que el éxito del injerto se fundamenta en gran medida en la preparación del área receptora. Destacando el control de la formación de biofilm y la importante reducción del área de la herida.

CONCLUSIONES

El abordaje quirúrgico y limpieza del tejido desvitalizado inicial en la zona receptora asociado al tratamiento con aerosol de sulfadiazina de plata, vitamina A y lidocaína resultó efectivo en la preparación de un lecho apto para el éxito de la viabilidad en primera intención del autoinjerto, cumpliendo con los objetivos planteados respecto a los tiempos de curación y el restablecimiento de la funcionalidad del miembro afectado.✎

BIBLIOGRAFÍA

¹ Mengarelli RH, Belatti A, Bilevich E, Gorosito S, Fernández P. La importancia del desbridamiento en heridas crónicas. *Flebología y linfología-Lecturas vasculares* 2013; 8(20):1253-1260.

² Jones JE, Nelson EA. Skin grafting for venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; 18(2):CD001737. DOI: 10.1002/14651858.CD001737.pub3.

³ Percival SL, Suleman L. Slough and biofilm: removal of barriers to wound healing by desloughing. *J Wound Care* 2015;24(11):498-510.

⁴ Unión Mundial de Sociedades de Cicatrización de Heridas (World Union of Wound Healing Societies, WUWHS) Congreso de Florencia. Documento de Posición. Tratamiento del biofilm. *Wounds International*. 2016.

⁵ Ge Y, MacDonald D, Hait H, Linsky B, Zasloff M and Holvrod K. Microbiological profile of infected diabetic foot ulcers. *Diabet Med* 2002; 19:1032-4.

⁶ Percival S, Bowler, PG. Biofilms and their potential role in wound healing. *Wounds* 2004; 16:234-240.

⁷ Bjarnsholt T, Kirketerp-Moller K, Kristiansen S, Phipps R, Nielsen AK, Jensen PØ, Hoiby N and Givskov M. Silver against *Pseudomonas aeruginosa* Biofilms. *APMIS* 2007; 115: 921-928.

⁸ James GA, Swogger E, Wolcott R, Pulcini ED, Secor P, Sestrich J, Costerton JW, Stewart PS. Biofilms in chronic wounds. *Wound Repair Regen* 2008; 16(1):37-44.

⁹ Trengove NJ, Stacey MC, Macauley S, Bennett N, Gibson J, Burslem F, Murphy G, Schultz G. Analysis of the acute and chronic wound environments: the role of proteases and their inhibitors. *Wound Repair Regen* 1999; 7(6):442-52.

¹⁰ Beidler SK, Douillet CD, Berndt DF, Keagy BA, Rich PB, Marston WA. Multiplexed analysis of matrix metalloproteinases in leg ulcer tissue of patients with chronic venous insufficiency before and after compression therapy. *Wound Repair Regen* 2008; 16(5):642-8.

¹¹ Burmolle M, Thomsen RT, Fazli M, Dige I, et al. Biofilms in chronic infections a matter of opportunity monospecies Biofilms in multispecies infections. *FEMS Immunol Med Microbiol* 2010; 59:324-336.

¹² Moyano AJ, Mas CR, Colque CA, Smania AM. Dealing with biofilms of *Pseudomonas aeruginosa* and *Staphylococcus aureus*: In vitro evaluation of a novel aerosol formulation of silver sulfadiazine. *Burns* 2020; 46(1):128-135.

¹³ Rasband WS, ImageJ U. S. National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, USA, <https://imagej.nih.gov/ij/>, 1997-2018.

¹⁴ Costerton JW, Cheng KJ, Geesey GG, Ladd TI, Nickel JC, Dasgupta M, Marrie TJ. Bacterial biofilms in nature and disease. *Annu Rev Microbiol* 1987; 41:435-64.

¹⁵ Dowd SE, Wolcott RD, Kennedy J, Jones C, Cox SB. Molecular diagnostics and personalised medicine in wound care: assessment of outcomes. *J Wound Care* 2011; 20(5):234-9.

¹⁶ Wolcott R. Disrupting the biofilm matrix improves wound healing outcomes. *J Wound Care* 2015; 24(8):366-71.



AMERICAN SURGERY



THERAHONEY®

Apósitos de miel para heridas



www.americansurgerysa.com

[f /AmericanSurgery](#) [v /AmericanSurgerySA](#) [i /AmericanSurgery](#)

Distribuidor Exclusivo Advance Wound Care

teléfono 011 4635 5780 ventas@americansurgerysa.com

Caso Clínico

Reconstrucción de miembro inferior en época de COVID-19: herida compleja de tercio medio e inferior por infección tardía de prótesis total de rodilla izquierda.

Barbosa, E¹; Diaz, F²; Longo, M²; Panessi, L³; García Vera, A⁴.

¹ Médico Cirujano General, Especialista en Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva, Flebología y Linfología, Diplomado Universitario en Cicatrización de Heridas. Jefe de la Sección de Cicatrización de Heridas y Manejo de Heridas Complejas - Hospital Militar Campo de Mayo. Miembro de AIACH, SACPER, SCPBA e ISPRES.

² Médico de planta Traumatología HMCM

³ Residente de Cirugía General HMCM

⁴ Jefe de Residentes Traumatología HMCM

RESUMEN

La infección protésica de rodilla es dividida tomando en cuenta el tiempo transcurrido entre el implante y la aparición de los síntomas. La infección postquirúrgica precoz aparece dentro del primer mes posterior al implante. Se manifiesta con celulitis local, dolor y fiebre. La infección protésica tardía aparece luego del segundo mes del implante, puede manifestarse incluso años después del procedimiento. El síntoma principal es el dolor, pueden estar ausentes los elementos inflamatorios y sistémicos. En algunos casos aparece un trayecto fistuloso.

Se expone un caso clínico de una paciente de sexo femenino de 68 años de edad en

el Hospital Militar Campo de Mayo (HMCM), intervenida por reemplazo total de rodilla izquierda con prótesis anatómica que intercurrió con dehiscencia e infección del sitio quirúrgico y úlceras distales de la pierna homolateral interpretándose como infección protésica tardía. Es evaluada por la Sección de Cicatrización de Heridas para el manejo quirúrgico y reconstructivo del miembro inferior afectado. Analizando el tipo de herida y su origen, los gérmenes involucrados y el preparado de la cobertura definitiva.

Palabras claves: Herida compleja – Infección tardía prótesis total de rodilla– Terapia de presión negativa – Reconstrucción de miembro inferior

SUMMARY

The prosthetic knee infection is divided considering the time elapsed between the implant and the appearance of symptoms. Early postsurgical infection appears within the first month after implantation. It manifests itself with local cellulitis, pain, and fever. Late prosthetic infection appears after the second month after implantation, it can appear even years after the procedure. The main symptom is pain, inflammatory and systemic elements may be absent. In some cases, a fistulous tract appears.

A clinical case of a 68-year-old female patient at the Campo de Mayo Military Hospital (HMCM) is presented, who underwent total replacement of the left knee with an anatomical prosthesis that intervenes with dehiscence and infection of the surgical site and distal ulcers of the ipsilateral leg being interpreted as a late prosthetic infection. It is evaluated by the Wound Healing Section for the surgical and reconstructive management of the affected lower limb. Analyzing the type of wound and its origin, the germs involved and the preparation of the final coverage.

Key words: Complex wound - Late infection total knee replacement - Negative pressure therapy - Lower limb reconstruction

INTRODUCCIÓN

La infección protésica de rodilla es dividida tomando en cuenta el tiempo trans-

currido entre el implante y la aparición de los síntomas. La infección postquirúrgica precoz (IPP) aparece dentro del primer mes posterior al implante. Se manifiesta con celulitis local, dolor y fiebre. La infección protésica tardía (IPT) aparece luego del segundo mes del implante, puede manifestarse incluso años después del procedimiento. El síntoma principal es el dolor, pueden estar ausentes los elementos inflamatorios y sistémicos. En algunos casos aparece un trayecto fistuloso¹.

El objetivo principal de este caso fue resolver las heridas complejas del tercio medio e inferior de miembro inferior izquierdo por infección tardía de prótesis total de rodilla, evitando su retiro, preservando en todo su tratamiento el miembro afectado, evitando la amputación y eligiendo la mejor cobertura posible personalizada, basados en los principios reconstructivos y funcionales².

CASO CLÍNICO

Se expone un caso clínico de una paciente de sexo femenino de 68 años de edad en el Hospital Militar Campo de Mayo (HMCM) de la Provincia de Buenos Aires, Argentina, intervenida entre enero y junio del año 2020 en época de pandemia por COVID-19. Presentaba gonartrosis severa de rodilla izquierda de años de evolución, manifestándose con dolor a la deambulaci3n y a la flexo-extensi3n, claudicaci3n en la marcha y deformidad en valgo (*Figura 1*). Adem3s, importantes comorbilidades como hiper-

tensión arterial, hipotiroidismo, síndrome nefrótico, tabaquismo e insuficiencia venosa crónica. El servicio de Traumatología y Ortopedia decidió el reemplazo total de rodilla izquierda con prótesis anatómica en enero del 2020. Intercurrió en marzo con dehiscencia e infección del sitio quirúrgico³⁻⁵ (Figuras 2 y 3) y úlceras distales de la pierna



Figura 1. Prequirúrgico de reemplazo total de rodilla. Deformidad en valgo. Figura 2. Infección y dehiscencia del sitio quirúrgico.



Figura 3. Infección y dehiscencia del sitio quirúrgico.



Figura 4. Úlceras distales en pierna homolateral.

homolateral (Figura 4), por lo que fue evaluada conjuntamente por la Sección de Cicatrización de Heridas del Hospital para el manejo quirúrgico y reconstructivo del miembro inferior afectado. Analizando el tipo de herida y su origen, los gérmenes involucrados y el preparado de la cobertura definitiva.

Se observó herida quirúrgica fluctuante, eritematosa, dehiscente con restos de fibrina con trayecto fistuloso (Figura 5) y úlcera en cara antero-interna y posterior de 14 cm de largo por 10 cm ancho, necrótica, la cual drenaba material purulento. El territorio afectado peri-lesional presentaba edema, hipodermatitis indurativa, dermatoesclerosis y dermatitis ocre. Se interpreta principal origen infeccioso. Se realizó revisión del sitio quirúrgico, drenando abundante colección purulenta a nivel proximal y distal que se envió a cultivo. Se realiza escarectomía hasta plano vital. Se tallan colgajos dermograsos exponiendo a nivel proximal material protésico y tendones

propios (Figura 6). Se realizan abundantes lavados con solución fisiológica, hipoclorito al 10% y solución antiséptica con fórmula de agua purificada, 0,1% Undecilenamidopropil-betaína y 0,1% Polihexanida. Se procede al cierre por colgajos de avance cubriendo prótesis y elementos nobles, logrando disociar heridas del tercio medio y distal. Se coloca terapia de presión negativa (TPN) en ambos defectos culminando primer tiempo quirúrgico (Figura 7). Se aisló en hemocultivos, cultivo de partes blandas y secreción de rodilla *Escherichia coli*, por lo que infectología decide tratamiento endovenoso con vancomicina – ceftazidima. Se continúan 7 recambios de TPN, con frecuencia semanal con toilet-

tes quirúrgicas previas y toma de muestras. En nuevas muestras de partes blandas y secreción de rodilla se aísla *Proteus mirabilis* por lo que se rota a imipenem endovenoso. Se negativizan los cultivos de secreciones y partes blandas en abril. Se logra una integridad satisfactoria de los colgajos, cubriendo elementos nobles expuestos, favoreciendo un lecho receptor vital y granulante para la cobertura definitiva (Figura 8). Se programa injerto de piel parcial (IPP) mellado tomado con dermatomo eléctrico inalámbrico, zona dadora muslo antero-lateral izquierdo. Se coloca matriz de colágeno y elastina de 1 mm en lechos receptores (Figura 9) y sobre éstos los IPP mellados fijados con puntos cardinales de nylon 4-0 asociado a TPN; usando como aislante entre la esponja de poliuretano y los IPP apósitos antiadherentes con emulsión de aceite estéril (Figura 10). Integración de los IPP del 97%. Se realizó cober-



Figura 5. Fístula. Figura 6. Se tallan colgajos dermograsos exponiendo a nivel proximal material protésico y tendones propios. Escarectomía hasta plano vital.



Figura 7. Sistema de Presión Negativa proximal y distal. Figura 8. Lecho receptor vital y granulante para la cobertura definitiva.



Figura 9. Matriz de colágeno y elastina de 1 mm en lechos receptores.



Figura 10. Injertos de piel parcial mellados. Apósito con emulsión de aceite como intermediario entre la TPN y los IPP.



Figura 11. Membrana sintética y microporosa en zona dadora.



Figura 12. Resultado estético-funcional final confortable para el equipo multidisciplinario.



Figura 13. Resultado estético-funcional final confortable para el equipo multidisciplinario.



Figuras 14. Resultado estético-funcional final confortable para el equipo multidisciplinario.

tura en zona dadora con membrana sintética fina y microporosa (Figura 11) con epitelización satisfactoria en un 98%. Se completa epitelización con miel medicinal. Se obtiene un resultado estético-funcional final confortable para el equipo multidisciplinario (Figuras 12, 13 y 14).

COMENTARIOS

La infección periprotésica es la implantación de un microorganismo (bacterias en su mayoría, aunque también pueden ser hongos) en una articulación con una prótesis articular, en este caso de rodilla. Una vez que la bacteria llega a la superficie del implante si el sistema inmune del paciente no es capaz de eliminarlas rápidamente, estas son capaces de crear un ambiente protector denominado "Biofilm" que las protege del sistema inmune, así como de la mayoría de los antibióticos.

En función de la agresividad del microorganismo y la capacidad inmunológica del propio paciente, una infección puede producir desde una inflamación importante en el postoperatorio inmediato con importante dolor, exudado por la herida, fiebre, etc. Pu-

diendo llegar incluso a producir una septicemia poniendo en riesgo la vida del propio paciente.

En las infecciones protésicas los cocos grampositivos son los microorganismos más frecuentes, llegan a constituir el 75% del total. Los *Staphylococcus coagulasa* negativo representan el 35%, *Staphylococcus aureus* 25%, los bacilos gramnegativos, *Pseudomonas aeruginosa* y enterobacterias representan el 10%. *Streptococcus* y *Enterococcus faecalis* representan en algunas series el 10%. De los anaerobios, *Propionibacterium acnes* alcanza el 5%. En el 10% de los casos no se logra aislar microorganismos. Alrededor del 1% son producidas por hongos (*Cándida*, *Aspergillus*), siendo estas últimas especialmente complicadas de tratar.⁶

Para varios autores una vez que el biofilm se instala determina como conducta inminente el retiro total del implante. Comprobamos en nuestro caso que pudo evitarse en todo momento ya que se priorizó la conducta basada en tres pilares. La optimización de la paciente, siendo necesario un sistema inmune óptimo, resolviendo aquellas patologías que la afectan negativamente como sus comorbilidades, corrigiendo situaciones de desnutrición (hipoalbuminemia e hipoproteinemia) y deshidratación (muy frecuente en personas mayores a pesar de estar bien alimentadas), como el control de niveles hierro, vitamina D, zinc, etc. Tra-

tamiento quirúrgico precoz, incluyendo los desbridamientos y los abundantes lavados con solución salina, hipoclorito y antisépticas con fórmula de agua purificada, 0,1% Undecilenamidopropilbetaína y 0,1% Polihexanida. Por último, el tratamiento antibiótico específico, cubriendo los gérmenes aislados.

La TPN controla el exudado, mantiene las heridas ocluidas, aumenta el flujo microvascular local, remueve líquidos y así reduce el edema e inflamación, estimula las fuerzas mecánicas generando contracción de la herida, reduciendo el tamaño y el lecho de la misma y la complejidad de los procedimientos de cierre.⁷⁻⁸ Elegimos utilizarlo sobre los injertos de piel parcial siendo intermediario el apósito con emulsión de aceite, evitando la adherencia de la esponja de poliuretano a las láminas de autoinjerto.

Consideramos en este caso reconstructivo que para la cobertura definitiva los IPP asociados en simultáneo al uso de matriz de colágeno-elastina de 1 mm, fueron la elección posible, segura y factible. Llevando a mejoras en la calidad de la piel, siendo la elasticidad la que mejoró significativamente.⁹⁻¹⁰

Para la zona dadora se decidió utilizar un sustituto de piel, polímero sintético basado principalmente en ácido DL-láctico. Ya que es un producto que se aplica una sola vez, se adhiere rápidamente a la herida protegiendo así contra infecciones y promoviendo la

cicatrización de heridas. No se observaron reacciones alérgicas durante el tratamiento y se vio mejoría del dolor del lecho donante comparado con otros casos.¹¹⁻¹²

CONCLUSIONES

La TPN controla el exudado, mantiene las heridas ocluidas, aumenta el flujo microvascular local, remueve líquidos y así reduce el edema e inflamación, estimula las fuerzas mecánicas generando contracción de la herida, reduciendo el tamaño, el lecho de la misma y la complejidad de los procedimientos de cierre.

Los IPP son la cobertura más adecuada a los defectos existentes, asociado la aplicación de matriz de colágeno - elastina y cura avanzada de heridas.

Es prioritario un manejo quirúrgico eficaz por equipos multidisciplinarios que involucren cirujanos con especializaciones en Cirugía Plástica y Reconstructiva como en Cicatrización y Manejo Avanzado de Heridas y Traumatólogos al igual que un equipo de Fisiatría y Kinesiología para permitir una rehabilitación temprana.

El apoyo psicológico en internaciones prolongadas y de complejo manejo es fundamental para la aceptación individual frente a los tratamientos propuestos por el equipo multidisciplinario.

BIBLIOGRAFÍA

¹ Gómez J, Rodríguez M, Baños V. Infección de prótesis articulares: epidemiología y clínica. Estudio prospectivo 1992-1999. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2002;20(2):74-77.

² Mur RG. Defectos tegumentarios en prótesis total de rodilla. *Cirugía Reconstructiva de Cadera y Rodilla* 2016; 2(2): 93-99.

³ Leone JM, Hanssen AD. Management of Infection at the Site of a Total Knee Arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 2005;87(10):2335-48.

⁴ Dennis DA. Wound complications in total knee arthroplasty. *Orthopedics* 1997;20:837-40.

⁵ Ariza J, Gorane E, Murillo O. Infecciones relacionadas con las prótesis articulares. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2008;26(6):380-90.

⁶ Karina Tenaglia. Infección de prótesis articulares. Abril 2013. Disponible http://www.infectologia.edu.uy/images/stories/pdf/9_papers/abr2013/articulo_invitado_1_apr2013.pdf Najarro Cid Francisco. Terapia por presión negativa en el manejo de heridas complejas en traumatología. Innovación e indicación. *RevS And Traum y Ort* 2014; 31(1/2):17-23.

⁸ Hop MJ, Bloemen MC, van Baar ME, Nieuwenhuis MK, van Zijl PP, Polinder S, Middelkoop E; TOPSKIN Study Group. Cost study of dermal substitutes and topical negative pressure in the surgical treatment of burns. *Burns* 2014; 40(3):388-96.

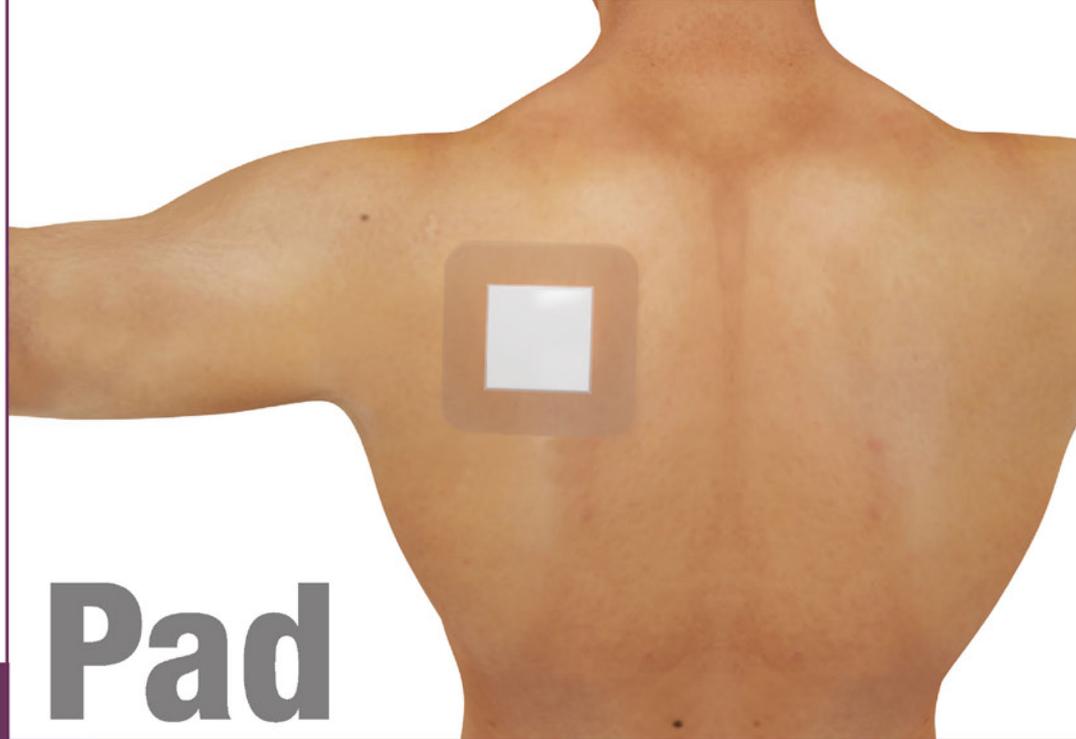
⁹ Cervelli V, Brinci L, Spallone D, Tati E, Palla L, Lucarini L, De Angelis B. The use of MatriDerm® and skin grafting in post-traumatic wounds. *Int Wound J* 2011; 8(4):400-5.

¹⁰ Haslik W, Kamolz LP, Manna F, Hladik M, Rath T, Frey M Management of full-thickness skin defects in the hand and wrist region: first long-term experiences with the dermal matrix Matriderm. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2010; 63(2):360-4.

¹¹ Keck M, Selig HF, Lumenta DB, Kamolz LP, Mittlbock M, Frey M. The use of Suprathel in deep dermal burns: first results of a prospective study. *Burns* 2012;38(3):388-95.

¹² Highton L, Wallace C, Shah M. Use of Suprathel® for partial thickness burns in children. *Burns* 2013;39(1):136-41.

Film Pad



Apósito Transparente Estéril
Impermeable con Centro Absorbente



Protege ante contaminantes externos



Optimiza la cicatrización



Facilita la respiración



Brinda excelente adhesión

Caso Clínico

Lipoinjerto: conceptos básicos y aplicaciones en el tratamiento de las lesiones de origen químico.

Reporte de un caso y revisión de literatura.

Ibañez, E¹; Rueda Cángaro, G²; Ocampo, V³; Navarrete Dättwyler, MJ³

¹ Cirujana especialista en Flebología y Linfología del Hospital central de San Isidro, Buenos Aires. Argentina

² Cirujano especialista en Cirugía Plástica del Hospital Central de San Isidro, Buenos Aires. Argentina

³ Médica Residente de tercer año de Cirugía General en el Hospital Central de San Isidro, Buenos Aires. Argentina

RESUMEN

El injerto autólogo de grasa es cada vez más popular para muchas indicaciones a causa de sus propiedades; biocompatible, barato y fácilmente obtenible.

Los beneficios de este procedimiento incluyen reducción de la rigidez de la cicatriz, regeneración tisular y disminución del dolor en cicatrices problemáticas y adherentes¹.

Palabras clave: lipoinjerto, extravasación química, quimioterapia, úlcera química

ABSTRACT

Autologous fat transfer is becoming more popular for different purposes attributed to

its diverse properties; biocompatible, inexpensive and easily obtainable.

The benefits of the procedure include reducing scar stiffness, tissue regeneration and reducing pain in problematic and adherent scars¹.

Key words: fat graftin, chemical extravasation, chemotherapy, chemical ulcer

INTRODUCCIÓN

Una de las posibles complicaciones en la realización de quimioterapia es la extravasación química en el sitio de infusión.

La misma puede dejar lesiones que van desde el eritema leve hasta lesiones inhabilitantes.

La realización de lipoinjerto se presenta como una opción para el tratamiento de las mismas.

CASO CLÍNICO

Se presenta una paciente femenina de 78 años de edad con antecedentes de HTA, a la que se le realizó una cuadrantectomía izquierda con vaciamiento axilar homolateral en abril de 2015 por presentar carcinoma ductal invasor de mama. Además, realizó radioterapia, la cual finalizó en agosto y actualmente continúa con tratamiento con tamoxifeno.

Presenta recidiva con metástasis hepáticas diagnosticadas en 2018, iniciando poliquimioterapia con ciclofosfamida-doxorrubicina. Durante el tercer ciclo de tratamiento, la paciente presenta extravasación del quimioterápico, el cual se manifiesta clínicamente con edema de antebrazo, eritema peripunción y hematoma.

Es evaluada por el Servicio de Cirugía donde se le solicita eco Doppler arterio-venoso de miembros superiores, el cual informa edema. Se interconsulta con el Sector de Flebología-Curaciones de Heridas (Figura 1). Se evalúa a la paciente, la cual al examen físico presenta impotencia funcional del miembro con placa necrótica en cara anterior de antebrazo cercano al pliegue del codo de 3,5 x 4 cm adherido a plano adyacente.

Se inicia tratamiento realizando técnica de enrejado y colocación de colagenasa

ungüento. Se evalúa en forma conjunta con el Sector de Cirugía Plástica y se programa intervención quirúrgica. En el mes de agosto de 2018, se procede al desbridamiento del tejido en quirófano bajo condiciones estériles (Figura 2) y a continuación se realiza



Figura 1. (21/08/2018) Evaluación por el Sector de Flebología – Curación de heridas.



Figura 2. Desbridamiento de la úlcera.

el lipoinjerto. Se utilizan cánulas de 3 mm para la lipoaspiración, tomando como zonas dadoras a las caras internas de los muslos. Utilizamos la técnica de decantamiento, una

modificación de la TÉCNICA DE COLEMAN, que la misma consiste en utilizar una cánula de cosecha (Coleman), de 3 mm y dos agujeros unida a una jeringa de 10 mm. Se realiza succión manual con presión negativa manual, hasta obtener el material necesario, extrayendo un volumen de grasa de aproximadamente 200ml (Figura 3). El injerto debe ser posicionado con múltiples planos y en múltiples direcciones. La inyección debe ser lenta y en pequeña cantidad.



Figura 3. Realización de lipoinjerto.

Se deja reposar por un tiempo aproximado de 3 minutos, separando la grasa en una capa superior aceitosa, una capa media de tejido graso, y una capa inferior de sangre. La grasa resultante es transferida a una jeringa de 10 mm para ser inyectadas en la zona a tratar. Se fueron inyectando una porción de 1 cm², con una distancia entre cada punto de inyección de 2 cm. El material de grasa excedente no usado en la inyección, se colocó como sobrenadante en el lecho de la herida, y se cubrió con gasas vaselina-

das, y un film transparente (film de cocina), dejándolo de esta manera por un plazo de 4 (cuatro) días¹.

Posteriormente se repite el procedimiento con una frecuencia quincenal y luego trisemanal (Figura 4). Con apoyo kinesiológico hasta lograr su cicatrización en marzo de 2019, con recuperación de la motilidad (Figura 5).



Figura 4. Úlcera en disminución con curaciones trisemanales.



Figura 5. Úlcera cicatrizada. Paciente recupera motilidad del miembro.

COMENTARIOS

El principal objetivo de este reporte de caso consistió en poner en evidencia la mejoría en la calidad de vida de la paciente posterior a

la realización del lipoinjerto, no sólo desde el punto estético, sino también desde el punto de vista funcional. En particular destacamos como principales beneficios de este procedimiento el alivio del dolor y el aumento en la elasticidad de la cicatriz, logrando así una mejoría en la maleabilidad del sector afectado.

El tejido adiposo es un tejido conectivo que contiene grasa celular almacenada, además de ser un reservorio de células madres mesenquimales que se pueden dividir de forma indefinida, produciendo varias líneas celulares⁵.

Respecto a otras alternativas disponibles en cuanto a tratamientos para esta paciente, podemos mencionar al injerto de piel, al colgajo dermoepidérmico y a los sustitutos cutáneos. El primer tratamiento se descartó, teniendo en cuenta que la paciente cursaba con hipoalbuminemia. El colgajo dermoepidérmico no se encontraba dentro de nuestras opciones, ya que la paciente presentaba un importante eritema perilesional, por lo que desconocíamos la evolución de la zona en caso de presentar necrosis, el tratamiento llevaría a un fracaso del mismo. La última opción fue descartada por no encontrarse disponible en nuestro centro de salud.

Por lo anteriormente descrito, se decidió la alternativa del lipoinjerto, ya que es una opción económica, que está al alcance de todos aquellos profesionales que puedan

realizar estos tratamientos, además de ser un procedimiento sin grandes complicaciones para los pacientes. Además de la técnica del decantamiento, existen otras técnicas, como la centrifugación o bien Plasma Rico en Plaquetas, donde dicho procedimiento, se extrae sangre del paciente, se centrifuga y se separan las plaquetas, en plasma rico y plasma pobre en plaquetas y se activa el primero, el cual tiene factores de crecimiento.

Por otra parte, intentamos demostrar que el injerto de grasa autóloga permite que la piel se vuelva más suave, flexible y extensible, con una coloración muy similar a la de la piel circundante ilesa. Esto ocurre como consecuencia de que el lipoinjerto contribuye a disminuir la fibrosis y la inflamación, favoreciendo así los procesos de cicatrización²³.

La mejoría en la curación en los diferentes tipos de heridas, posterior a la inyección de grasa, probablemente sea causada por factores en las propias células madres derivadas del tejido adiposo y por los factores de crecimiento.

CONCLUSIONES

Mediante estos resultados podemos concluir que el injerto de grasa, evidencia la mejoría de la calidad de vida, no sólo desde el punto de vista estético, sino también funcional, en particular el alivio del dolor, el aumento de la elasticidad de la cicatriz, logrando una mejor movilización del miembro¹. Así también se demuestra que el injer-

to de grasa autóloga permite que la piel se vuelva más suave y flexible y con una buena extensibilidad y una coloración muy similar a la piel circundante ilesa.

La inyección grasa para mejorar la curación en diferentes tipos de heridas es probablemente causada por factores en las propias células madres derivadas del tejido adiposo y por los factores de crecimiento³.

Y desde el punto de vista histológico, el injerto de grasa autóloga demostró la capacidad de regenerar la dermis y el tejido subcutáneo⁶⁷.^{4k}

REFERENCIAS

¹ Jasper M. Brower et al. Effectiveness of autologous fat grafting in adherent scars: Results obtained by a comprehensive scar evaluation protocol. *Plastic and Reconstructive Surgery-Journal of the American Society of Plastic Surgeons* 2016;139(1):212-219.

² Piccolo N. et al. Fat grafting for treatment of burns, buns scars, and other difficult wounds; *Clin. Plastic. Surg* 2015; 42:263-283.

³ Klinger M. et al. Autologous fat graft in scar treatment. *The Journal of Craniofacial Surgery* 2013; 24 (5):1610-15.

⁴ Doomaert M. et al. Autologous fat grafting: Latest insights; Review. *Annals of Medicine and Surgery* 2019; 37:47-5.

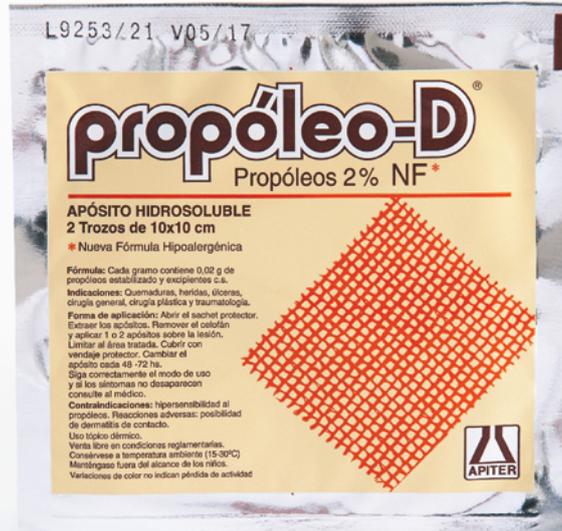
⁵ Greenwood D. et al. A proposed definition of regenerative medicine. *J Tissue Eng Regen Med* 2007; 1:179-184.

⁶ Caviglioli F. et al. Scar treatment by lipoesculture; Update. *Plast Surg* 2009; 2:51-53.

⁷ Marazzi M. et al. Fat injection for cases of severe burn outcomes: a new perspective of scar remodeling and reduction. *Aesthetic Plast Surg* 2008;32:465.

propóleo-D®

APÓSITO impregnado con PROPÓLEOS ESTABILIZADO
principio activo de origen natural
con reconocidas propiedades farmacológicas



CICATRIZANTE

estimula el desarrollo de los tejidos de granulación y contribuye al debridamiento de los tejidos necróticos

ANTIINFLAMATORIO

reduce la producción de varios mediadores moleculares proinflamatorios

ANTIMICROBIANO

actúa sobre amplio espectro de microorganismos: bacterias, hongos, levaduras y virus

- ✓ **Formulación con base hidrosoluble no adherente a la lesión**
- ✓ **Malla 100% de algodón con trama de fibra doblemente entrelazada**
- ✓ **No produce maceración de los tejidos**
- ✓ **Facilita la exudación y la ventilación adecuada de la lesión**

INDICACIONES

Tratamiento de quemaduras, heridas y úlceras. Cirugía general, plástica y traumatológica

PRESENTACIONES

Sobre con 2 apósitos de 10x10 cm

Reglamento para publicación de artículos

La revista **Cicatriz-AR** es el órgano de difusión de la Asociación Interdisciplinaria Argentina de Cicatrización de Heridas (AIACH), la cual tiene como objetivo la publicación de artículos de investigación, prevención, diagnóstico y manejo de las heridas y todos los temas relacionados con las mismas.

Tiene una publicación cuatrimestral (tres números por año) y presenta formato digital e impresión en papel. **Cicatriz-AR** se basa en los requisitos para revistas biomédicas, elaborado por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals, cuya versión electrónica se encuentra disponible en: <http://www.icmje.org>

Cicatriz-AR publica artículos en castellano, de autores argentinos o extranjeros.

a) El envío de artículos a la Revista Cicatrizar implica que el mismo es original y no ha sido previamente publicado en cualquier otra revista. Solo será considerado el caso cuando los autores cuenten con la aprobación de los editores de ambas revistas.

b) Todos los artículos se deberán remitir por correo electrónico a info@aiach.com.ar

c) Para poder llevar a cabo la publicación de se deben adjuntar y enviar los siguientes documentos:

1. El artículo redactado según las instrucciones abajo mencionadas.
2. Una carta de los autores con sus datos personales, dirección de mail y teléfonos solicitando la evaluación del artículo para su publicación y garantizando que es un artículo original no publicado en otra revista.
3. Detallar que no existen conflictos de interés.
4. Los autores deberán constatar que ceden el derecho a la revista Cicatrizar.

d) Los manuscritos deberán redactarse con procesador word con letra Arial 12 puntos.

e) Las abreviaturas o siglas se limitarán a la cantidad mínima posible y solo serán aceptadas aquellas que se utilizan habitualmente. Las palabras abreviadas con siglas deberán redactarse por completo la primera vez y colocar la sigla entre paréntesis. El título no debe contener abreviaturas ni siglas.

f) La primera página incluirá el título sin abreviaturas en castellano e inglés y los autores (en orden correlativo; colocar también la casilla de correo del primer autor).

g) Se indicará la fecha en la cual el artículo fue presentado para su revisión.

h) Comenzar cada sección en una nueva página. Reseñar en el siguiente orden:

a. Título: sin palabras abreviadas. Puede existir un subtítulo.

b. Autores: en trabajos con más de seis autores, luego del sexto se añadirá "et al".

c. Resumen: debe tener un máximo de 250 palabras, y debe comentar los principales aspectos del desarrollo del trabajo y las conclusiones más relevantes. Debe ser en castellano e inglés.

d. Palabras clave: un máximo de cuatro. Deben colocarse en castellano e inglés.

e. Introducción: define el propósito del artículo. No debe mostrar resultados ni conclusiones.

f. Material y métodos: criterios de selección y exclusión, características de la muestra, detalle de los métodos diagnósticos y terapéuticos utilizados.

g. Resultados: los datos cuantitativos se incluirán en gráficos y tablas para no sobrecargar el texto y mejorar su comprensión.

h. Discusión: debe presentar los aspectos más importantes sobre el marco teórico del trabajo y los aspectos más actuales sobre el tema desarrollado, así como también la comparación con los resultados y conclusiones del trabajo presentado.

i. Conclusión: breve y clara.

j. Bibliografía: las referencias bibliográficas se citarán en secuencia numérica, en formato superíndice, de acuerdo con su orden de aparición en el texto. Ejemplo de reseña bibliográfica:

i. Revista: apellido e inicial del nombre del o de los autores. Título completo en su idioma original. Nombre de la revista, abreviado según la nomenclatura internacional (Index Medicus). Año, volumen, página inicial y final del artículo. Ejemplo: Callaham M. Controversies in antibiotic choices for bite wounds. Ann J. Emerg Med 1998; 17: 1321-1324.

ii. Libro: apellido e inicial del nombre del o de los autores del libro. Título del libro. Ciudad. Editorial y año. Ejemplo: Bologna J.L., Jorizzo J.L., Rapini R.P y col. Dermatología. 1° edición. Madrid. Elsevier, 2004.

iii. Capítulo de Libro: apellido e inicial del nombre del o de los autores del capítulo. Título del capítulo. Apellido e inicial del nombre del o de los autores del libro. Título del libro. Número de edición. Ciudad. Editorial, año: números de páginas Ejemplo: Linn P, Phillips T. Ulceras. En Bologna J.L., Jorizzo J.L., Rapini R.P y col. Dermatología. 1° edición. Madrid. Elsevier, 2004: 1631-1649.

iv. Artículo de revista publicado en internet: Pinos Laborda P, Garrido A. Heridas producidas por picaduras y mordeduras. Servicio de Urgencias hospital Universitario de Zaragoza. España. Disponible en: <http://www.emergencias.es.org>

i) Tablas y gráficos: estarán numerados según el orden de aparición en el desarrollo del texto y colocados al final del mismo.

j) Las ilustraciones en blanco y negro o color deben ser remitidas en forma individual, y las leyendas, a doble espacio, en página separada. Las imágenes deberán ser enviadas en formato JPEG a no menos de 300 DPI.

k) Incluir los permisos para reproducir material ya publicado o para el uso de ilustraciones que puedan identificar a personas.

l) Se debe revisar minuciosamente la redacción y el estilo antes de enviar el manuscrito.

m) Artículos considerados para publicación:

a. Artículo original: relacionado con investigación básica o clínica sobre heridas. Informes científicos de los resultados de investigaciones básicas, técnicas, diagnósticas, terapéuticas o clínicas originales. El texto no debe exceder las 3.000 palabras, con un resumen de hasta 250 palabras (traducido al inglés) y un resumen analítico de no más de 150 palabras, un máximo de 10 tablas y figuras y hasta 40 referencias bibliográficas no superior a 10 años de antigüedad, a excepción de bibliografía histórica relacionada con el inicio de un procedimiento.

b. Artículo especial: incluye datos y conclusiones personales, grupales o de un equipo de especialistas habitualmente enfocados en áreas como política económica, ética, leyes o suministro de la atención de la salud. El texto no debe exceder las 3.000 palabras, con un resumen de hasta 250 palabras (traducido al inglés) y un resumen analítico de no más de 150 palabras, un máximo de 10 tablas y figuras y hasta 40 referencias bibliográficas.

c. Artículo de revisión: generalmente editados por el director, el comité de redacción o los revisores de la revista.

d. Casos clínicos: informes breves que describen observaciones y tratamiento de pacientes con interés en la especialidad: el texto está limitado a 1.500 palabras. El trabajo deberá estructurarse de la siguiente manera: resumen de hasta 100 palabras (traducido al inglés), introducción breve, de no más de 50 palabras, caso clínico, comentarios y conclusiones. La presentación puede tener un máximo de 5 tablas y figuras y hasta 10 referencias bibliográficas.

e. Ateneos de casos complejos: casos de pacientes complejos tratados en ateneos hospitalarios. Deben contener un documento con la autorización de los asistentes al ateneo y autorización del hospital para su publicación.

f. Resumen de reuniones científicas y congresos: generalmente realizados por los integrantes de la comisión directiva, socios titulares u honorarios.

g. Cartas de lectores: comentario de no más de 500 palabras sobre las publicaciones arriba mencionadas. Serán evaluadas por el comité revisor y publicadas en el siguiente número de la revista (miembros titulares y adherentes).

h. Actualizaciones en heridas: resúmenes de artículos nacionales o internacionales de interés, realizados por el comité de redacción.

n) Revisión del trabajo: una vez recibido el trabajo el mismo pasa al comité revisor, el cual tendrá un plazo de un mes para evaluar el trabajo y dar respuesta a los autores. El artículo puede tener las siguientes categorías:

a. Aceptado para publicación

b. Aceptado con correcciones (el plazo para publicación dependerá de las correcciones a realizar)

c. Rechazado con correcciones (necesita correcciones mayores antes de ser aceptado)

d. Rechazado

La Dirección se reserva el derecho de rechazar artículos por razones técnicas, científicas, porque no se ajusten estrictamente al reglamento o porque no posean el nivel de calidad mínimo exigible acorde con la jerarquía de la publicación. En los casos en que por razones de diagramación o espacio se estime conveniente, podrán efectuarse reducciones o modificaciones del texto, o material gráfico, así como correcciones de estilo que no afecten los conceptos o conclusiones del artículo, sin previa autorización de los autores.

o) La responsabilidad por el contenido, afirmaciones y autoría de los trabajos corresponde exclusivamente a los autores.

p) La revista Cicatrizar, con la recepción del trabajo y la autorización del autor, adquiere los derechos y la propiedad del material remitido. Este no podrá ser reproducido ni publicado en otra revista sin la autorización expresa del comité editorial.

IruXol®

colagenasa-cloranfenicol

Desde el principio al fin

BENEFICIOS DE TRATAMIENTO CON IRUXOL^{1,2}



Su **ACCIÓN ENZIMÁTICA SELECTIVA** permite la digestión del tejido necrótico sin afectar el tejido sano.¹



Además de ofrecer un **DESBRIDAMIENTO EFECTIVO**, promueve la angiogénesis y favorece la epitelización.¹



DISMINUYE el riesgo de infección de la herida.³



ACELERA el proceso natural de cicatrización actuando en forma sinérgica con la colagenasa autóloga.^{3,4}



Brinda un **AMBIENTE ÓPTIMO** manteniendo el lecho de la herida en condiciones ideales para favorecer la cicatrización.⁵



PRESENTACIONES

Ungüento x 15 gr
Ungüento x 30 gr
Ungüento x 50 gr

pami 60%

Referencias

1. Último prospecto de IruXol aprobado por ANMAT. 2. Chronic Wound Care Guidelines. Abridged Version from Wound Healing Society's Chronic Wound Care Guidelines published in December 2006. 3. European Wound Management Association (EWMA). Position Document: Wound Bed Preparation in Practice. London: MEP Ltd, 2004. 4. Gregory Schultz, et al. Wound bed preparation: a systematic approach to wound management. Wound Rep Reg 2003;11:1-28. 5. Adisbeth Morales-Burgos, et al. Postoperative Wound Care After Dermatologic Procedures: A Comparison of 2 Commonly Used Petrolatum-Based Ointments. J Drugs Dermatol. 2013;12(2):163-164.

La información de prescripción completa se encuentra a disposición de los profesionales médicos en la Dirección Médica de Abbott Laboratories Argentina S.A. Ing. E. Butty 240 - Piso 12 - C1001AFB. Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Tel (011) 5776-7200 o en nuestra página web: www.abbottlab.com.ar
Material de uso exclusivo para Profesionales de la Salud

WOUND CARE

Abbott