

REVISTA CHILENA DE

HERIDAS & OSTOMÍAS

▶ LOS PADRES Y LAS OSTOMÍAS

▶ HERIDAS TRAUMÁTICAS

▶ TECNOLOGÍAS ADHESIVAS

▶ ÚLCERA POR PRESIÓN

▶ CASOS CLÍNICOS

▶ MÉDICOS SIN FRONTERAS



FUNDACIÓN
INSTITUTO
NACIONAL DE
HERIDAS

Reduciendo los costos humanos y económicos de las heridas

RENASYS® EZ PLUS

Terapia de presión negativa

nuevo

RENASYS®

Terapia de presión negativa

RENASYS® GO

Terapia de presión negativa

PICO®

Sistema de terapia de presión negativa de un solo uso

ACTICOAT®

Apósito plata nanocristalina

INTRASITE® GEL

Hidrogel amorto

ALLEVYN®

Apósito espuma hidrocelular



Insumos Médicos

 **smith&nephew**

Director:

Dr. Cristián Salas del C.

Editor en Jefe:

Dr. Rodrigo Julio A.

Comité Editorial:

Dr. Gonzalo Campaña

Coloproctólogo Clínica Indisa

Dr. Víctor Bianchi

Cirujano Vascular Clínica Alemana

Dr. Felipe Corvalán

Cirujano Vascular Hospital del Salvador

EU Ingrid Soto

Enfermera Estomaterapeuta, U. de Concepción

EM. Patricia Morgado

Asesora FINH

Comité Asesor FINH:

Isabel Aburto T.

Presidenta

Fundación Instituto Nacional de Heridas

Paula Vio

Periodista

Publicación de la Fundación Instituto
Nacional de Heridas

Dirección:

Rancagua 509, Providencia.

02-56-22237667 - 02-56-22748352

info@inheridas.cl

Representante Legal:

E.U. Isabel Aburto T.

Edición de textos:

EM Patricia Morgado A.

Diseño:

Luz María González S.

www.redcreativa.com

Impresión:

Imprenta Salesianos

Todos los derechos reservados

Registro Propiedad

Intelectual N° 234315

TEMARIO

▶	ENFRENTAMIENTO DE LOS PADRES A LAS OSTOMÍAS DE SUS HIJOS	5
	<i>E.M. Patricia Morgado A.</i>	
▶	EFICACIA CLÍNICA DEL USO DE LAS ESCALAS DE VALORACIÓN DEL RIESGO DE DESARROLLAR ÚLCERAS POR PRESIÓN (UPP)	14
	<i>Francisco P. García-Fernández, Pedro L. Pancorbo-Hidalgo, J. Javier Soldevilla Agreda.</i>	
▶	EXPERIENCIA EN LA FORMACIÓN DE UN POLICLÍNICO DE PIE DIABÉTICO EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE CHILE	27
	<i>E.U. Elvira Villegas y A.P. Rosa Meneses</i>	
▶	ÍNDICE TOBILLO/BRAZO, SU UTILIDAD EN MANEJO DE HERIDAS	31
	<i>Patricio Huerta B., Cristián Salas</i>	
▶	HERIDAS DE LA MANO	35
	<i>Dr. René Jorquera A.</i>	
▶	TECNOLOGÍAS ADHESIVAS DE USO SANITARIO: ROL DEL ESPECIALISTA CLÍNICO EN EL CUIDADO DE LA PIEL Y LAS HERIDAS	42
	<i>Gastón Cartagena Prat</i>	
▶	MANEJO ORTOPÉDICO DEL PIE EN PACIENTES CON DIABETES	56
	<i>Dra. Carolina Hernández A., Dr. Alejandro Rodríguez</i>	
▶	HERIDAS QUE NO CURAN	69
	<i>Dr. Mario Uribe M.</i>	
▶	TRATAMIENTO PIE DIABÉTICO SAN ELIÁN GRADO III FASCITIS NECROTIZANTE	74
	<i>Dr. Jesús Manuel Labrada Z., Dr. Eduardo Bustamante O.</i>	
▶	CARACTERÍSTICAS Y COSTO DE LA ATENCIÓN DE HERIDAS EN INSTITUCIONES DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN	81
	<i>Lic. Guillermina Vela A., Lic. Azury Aparicio A., Mtra. Juana Jiménez S., Mtro. Alberto Sánchez R.</i>	
▶	CURSOSHERIDAS.ES	84
	<i>Julían Onofre Salgado P., Higinio Salgado P., Pedro Suero V., Antonio María Salgado P., Alberto Peinado H., Almudena López de Silva C.</i>	
▶	MEMBRANA AUTÓLOGA DE FIBRINA RICA EN PLAQUETAS Y LEUCOCITOS	86
	<i>Dr. Nelson Pinto C., Dr. Matías Ubilla S., Dr. Gregor Pinto C.</i>	
	<i>Enf. Verónica Del Río, Dr. Mauricio Nally V.</i>	
▶	PROPÓLEOS: ¿ANTIBACTERIANO O ANTIPATOGÉNICO?	88
	<i>Dr. Newton Ross</i>	
▶	LA FOTOGRAFÍA, UNA HERRAMIENTA ÚTIL EN LA DOCUMENTACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE HERIDAS	90
	<i>E.U. Isabel Labarca E.</i>	
▶	ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE MEMBRANA AUTÓLOGA DE FIBRINA RICA EN PLAQUETAS Y LEUCOCITOS	93
	<i>E.U. Verónica del Río D., Dr. Nelson Pinto C., Dr. Matías Ubilla S., Dr. Gregor Pinto C., Dr. Mauricio Nally V.</i>	
▶	RIESGO Y PREVENCIÓN DE ÚLCERA POR PRESIÓN	95
	<i>Luna Ribeiro de Queiroz P.</i>	

AGRADECIMIENTOS



Este año, en forma especial, como Enfermera y Presidenta de la Fundación Instituto Nacional de Heridas, quiero dar mis agradecimientos a todo el equipo de trabajo que hace posible esta cuarta edición de la Revista Chilena de Heridas y Ostomías, por todo el cariño y apoyo que siempre he recibido, y también por el objetivo de esta publicación que incluye artículos que nos llenan de emoción, como seres

humanos, al vernos enfrentados al dolor de una lesión.

Estamos conscientes que la Revista es un aporte tanto a los equipos de salud de nuestro país como a los profesionales del extranjero, a quienes podemos apoyar en su labor a través de los diversos artículos, y estimularlos a realizar trabajos clínicos o revisiones de la literatura que puedan ser publicadas a futuro.

La experiencia que hemos logrado acumular como Equipo Editorial a través de las ediciones anteriores, ha hecho posible ir mejorando paulatinamente nuestro quehacer, contribuyendo así al enriquecimiento del conocimiento sobre el tema de heridas y úlceras de los lectores de nuestro país y del extranjero.

Nuevamente, muchas gracias...



*Isabel Aburto Torres
Directora*

Fundación Instituto Nacional de Heridas



En nombre del Comité Editorial, tenemos el agrado de publicar nuestro 4º número de la Revista Chilena de Heridas y Ostomías.

Estos últimos años, gracias a programas de capacitación, publicaciones como nuestra revista, motivación personal, etc., son numerosos los funcionarios de salud, principalmente enfermeras, que han tomado muy en serio los beneficios demostrados de la curación avanzada de heridas.

Cada artículo de la presente Revista tiene el objetivo de aportar, de una manera sencilla y práctica, al aumento del conocimiento de nuestros lectores interesados en el tema de heridas y úlceras y contribuir a facilitarles el manejo de sus pacientes, ya sea aportando con las propias experiencias o con la revisión exhaustiva de la literatura internacional.

Concientes de las dificultades que involucra el formar un centro o unidad de curaciones avanzadas, la experiencia de algunos de ellos es útil como refuerzo y estímulo para comenzar; por esta razón, uno de los artículos muestra la experiencia del Policlínico de Pie Diabético de un hospital público.

Mediante 2 artículos, en este número quisimos tocar algunos temas más humanos, conectándonos con el dolor, la frustración, la pena y la esperanza: uno de ellos trata sobre la experiencia en el día a día de los padres con hijos con colostomía y en el otro, se muestra la experiencia de un médico cirujano trabajando por la organización Médicos sin Fronteras en uno de los países más pobres del mundo, Liberia.

En este número de la Revista también está incluido el tratamiento del pie diabético a través de un artículo realizado por fisiatra y enfocado especialmente a la prevención primaria y secundaria del pie diabético, el que permite instruirnos sobre el manejo ortopédico en estos pacientes.

Se incluye un artículo muy novedoso e importante, dada su alta incidencia: es el que trata sobre heridas traumáticas abiertas de la mano, expuesto por un traumatólogo especialista en mano, orientado a médicos no especialistas y enfocado en la importancia del manejo inicial de este tipo de traumatismo.

En forma habitual nos encontramos con pacientes que requieren compresión elástica; sin embargo, tenemos la duda del estado de irrigación de la extremidad. Una manera objetiva de evaluar la circulación es a través de

la medición del Índice Tobillo/Brazo. Para tener una mejor comprensión de su significancia y una descripción más explícita de la manera de tomarlo, tenemos un artículo sobre la utilidad de este índice en el manejo de heridas.

La úlcera por presión (UPP) es una causa importante de heridas crónicas, por lo que nos pareció importante tener conceptos básicos respecto de su prevención. Por esta razón se publica un artículo enviado desde España en que, a través de una revisión de la literatura, se discute sobre la eficacia clínica del uso de las escalas de valoración del riesgo de desarrollar UPP.

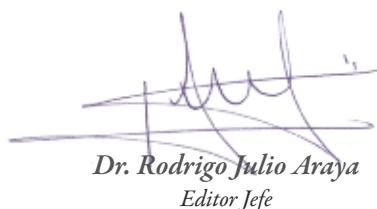
Una incorrecta elección, aplicación o retiro de una tecnología adhesiva puede provocar un traumatismo del tejido que impacta tanto la seguridad y calidad de vida del paciente, como los costos en salud, motivo por el cual se incluye un interesante artículo enviado desde Estados Unidos acerca del Daño a la Piel Relacionado con Adhesivos de Uso Sanitario o "MARSI" (en su sigla en inglés), describiendo y analizando los conceptos más relevantes sobre los avances tecnológicos y las prácticas clínicas seguras referentes a las cintas quirúrgicas.

Finalmente, tenemos el agrado de publicar una serie de trabajos clínicos de distintos grupos de trabajo de Latinoamérica que nos muestran su experiencia sobre distintos tópicos, tales como el uso de fibrina rica en plaquetas en heridas; características y costo de la atención de heridas en instituciones de primer nivel de atención en México; los beneficios del propóleo como ¿antibacteriano o antipatogénico?; la elaboración e implementación de programas formativos en cuidado de personas con heridas, accesibles a todos los profesionales sanitarios a través de internet y otros muy interesantes. Nos parece que este nuevo número de nuestra Revista, en forma similar a las ediciones previas, abarca diversos ámbitos del manejo de heridas y colostomía, con algunos artículos orientados a un enfoque más humano de algunas condiciones, pero centrados en problemas y soluciones específicas, con profundidad y claridad.

No nos queda más que estimular a todos los profesionales relacionados con el manejo de pacientes con heridas y ostomías a que sigamos trabajando con fuerza para cambiar el destino de nuestros pacientes que sufren en el día a día y, de igual forma, invitarlos a ser partícipes de las publicaciones venideras.



Dr. Cristián Salas del Campo
Director



Dr. Rodrigo Julio Araya
Editor Jefe

ENFRENTAMIENTO DE LOS PADRES A LAS OSTOMÍAS DE SUS HIJOS

PARENTS OF CHILDREN WITH STOMA: HOW THEY LIVE THE EXPERIENCE.

E.M Patricia Morgado A.

Asesora Fundación Instituto Nacional de Heridas

Cualquier defecto o enfermedad neonatal tiene un impacto emocional intenso en los padres. El estrés producido por la noticia de que a su hijo se le practicará una ostomía es similar en padres y madres, a diferentes edades de los hijos y en las diversas culturas. El apoyo del equipo médico y de enfermería es fundamental para la cabal comprensión del proceso al que se enfrentan, sabiendo que deberán seguir con su vida habitual y además, atender a su hijo ostomizado en el hogar. La educación sobre los cuidados que deberán brindarle una vez que sea dado de alta es una tarea que deberían realizar enfermeras expertas en ostomías, especialidad que lamentablemente no existe en todos los países. El apoyo de padres que han vivido con hijos ostomizados es otro aporte significativo para vivir con éxito esta dura experiencia. Palabras Clave: ostomía pediátrica, reacciones de los padres, impacto emocional, cuidados de las ostomías.

SUMMARY

Any defect or neonatal disease has a strong impact on parents. The stress caused by the news that their child will have an ostomy is similar in fathers and mothers, regardless of children's age and culture. The support of the doctors and nurses team is essential for the complete understanding of the process they face, knowing that they need to continue their normal life and, also, caring for their ostomate son at home. Education about how to care for these children once they are discharged is a task that should be carried out by ostomy nurses experts, specialty which unfortunately doesn't exist in all countries. Parent's support who

have lived with an ostomate child could make a significant contribution helping other parents endure this hard experience.

Kery Words: pediatric ostomy, parental reactions, emotional impact, ostomy care.

INTRODUCCION

En la literatura existen escasas publicaciones en relación a los niños y jóvenes con estomas en general y su cuidado preoperatorio y muy pocos artículos referidos específicamente al enfrentamiento de los padres a la ostomía de su hijo; sin embargo, lo que se describe en las revisiones encontradas es que el estrés que les produce saber que tendrán que enfrentar un problema serio, que muchas veces será definitivo, no es tan distinto en los diferentes tipos de ostomías, ni entre padres y madres, ni a diferentes edades de los hijos o en las diversas culturas.

Cualquier defecto o enfermedad neonatal tiene un impacto emocional intenso en los padres. Muchas de las dificultades que presentan los niños por diversas patologías que no necesariamente requieren una ostomía, producen en los padres la misma sensación de incertidumbre, dolor, negación y duelo, que luego de afrontada les permite levantarse y afrontar las dificultades para tratar de superarlas en el más breve plazo posible. Puede que algunos de ellos se sientan culpables o responsables por la cirugía y la enfermedad de su hijo, emociones que son normales. Pueden pensar que sus sueños se han destruido y se preguntan si su hijo podrá hacer las cosas que hacen otros niños. La mayoría se preocupa por la duración de la vida de su hijo, su habilidad para trabajar, su adaptación a la vida con una ostomía y, si ésta es permanente, qué pasará posteriormente en su vida, el matrimonio y la familia. Estas son inquietudes normales de todo padre o

madre que enfrenta cambios mayores en la vida de un hijo.⁽¹⁾

Las reacciones de padres y madres no siempre son iguales. En nuestra cultura latinoamericana generalmente es la madre la que asume un rol preponderante en el acompañamiento durante la hospitalización, en el cuidado del hijo en el hogar, quien lo lleva a los controles médicos, situación que se observa afortunadamente está cambiando en la población joven actual, en que los padres están tomando un rol más activo y participativo en la crianza de sus hijos, como exponen Barker y Verani, autores brasileños que en su texto citan también a una investigadora chilena: “En menor medida que en los países industrializados, los hombres en Latinoamérica y el Caribe están también empezando a cuestionar las tendencias que los alejan de sus familias y están reflexionando acerca de sus papeles como padres”. Aunque en general esto parece concernir a una minoría de hombres, hay algunas indicaciones de que es una tendencia creciente en diferentes países y poblaciones de la región. Olavarría resume los cambios recientes en la paternidad entre hombres jóvenes en Chile, “Las demandas de que los padres participen más activamente en la crianza y socialización de sus hijos han existido por algunas décadas. Estas demandas, sin embargo, se han intensificado en años recientes a través de todos los sectores sociales. Ahora bien, de acuerdo con sus relatos, los padres jóvenes generalmente ayudan a las madres con la crianza de los hijos, particularmente durante los primeros meses y años. (Olavarría, 2003 in Lewis & Lamb, 2007)”. Los padres participan más en las funciones parentales y la asunción de responsabilidades con los niños tales como bañarlos, vestirlos, darles de comer, cambiarles pañales y consolarlos.⁽²⁾

En el mundo se realizan miles de ostomías en niños cada año para tratar una variedad de trastornos adquiridos y anomalías congénitas. Los padres de niños con ostomías se enfrentan al reto de seguir viviendo su vida habitual y a la vez manejar la ostomía de su hijo. Muchas veces es necesario brindarles apoyo psicológico y es imprescindible que los pediatras y los cirujanos pediátricos no pierdan la perspectiva de que el niño es una unidad socio psicobiológica con un problema que debe ser abordado de manera integral ⁽³⁾.

La investigación en adultos revela consecuencias psicosociales negativas, pero las percepciones de los niños y los jóvenes pueden ser diferentes, dependiendo de la razón de la formación del estoma y el grado de participación en las decisiones. Problemas postoperatorios y después negatividad pueden ser minimizados con la toma de decisiones informada y la colaboración desde el principio entre el equipo de salud, los padres y el niño. Métodos de preparación que se sabe son exitosos en otras formas de cirugía se pueden adaptar para preparar al niño o joven para la cirugía de ostomía. ⁽⁴⁾ Se cree que la aceptación de las ostomías por los padres en los países en desarrollo se debe a que son pobres, pero en un estudio realizado en Nigeria mediante una encuesta aplicada entre enero 1999 y enero 2004 a 57 padres y cuidadores de niños con colostomías (41 niños y 16 niñas), se mostró que 77% de los encuestados encontró aceptable la colostomía y su gestión posterior, mientras que sólo 23% encontró que es inaceptable, sobre todo a causa de un sentimiento de aislamiento social. Entre los problemas manifestados se incluyen el olor “perturbador”, el cambio frecuente de la tela utilizada como bolsa y el sangrado intermitente por el estoma. Se demostró que con buenas explicaciones sobre el problema y con asesoramiento ade-

cuado, estos padres pueden modificar su punto de vista. ⁽⁵⁾

Otros tipos de ostomías, como la gastrostomía percutánea (PEG), también afecta la vida cotidiana de los niños y sus familias por sus complicaciones asociadas: ingesta de vómitos, diarrea, infección del sitio de inserción y fugas. Las principales dificultades asociadas mencionadas por los padres incluyen alteraciones del sueño, capacidad restringida para salir, dificultades para encontrar un lugar para comer, problemas de cuidado infantil, las actitudes negativas de los demás hacia la alimentación por sonda y las divisiones familiares. Los padres mencionan principalmente cuestiones clave en relación con el impacto de PEG centradas en sí mismos o en la familia y no en el niño. La prestación de apoyo adecuado es probable que requiera de una red de profesionales de la salud, asistencia social y grupos de apoyo, todos trabajando juntos para satisfacer las necesidades identificadas. ⁽⁶⁾ Un ejemplo similar lo constituye la traqueostomía que, aunque haya sido exitosa, tiene efectos de amplio alcance sobre la calidad de vida tanto del paciente como de sus cuidadores, en quienes, al igual que sucede con la PEG, influye el deterioro del sueño, problemas en las relaciones personales, en la vida social y en la capacidad de trabajo. Es necesaria una mejor preparación pre-operatoria, en lo posible, y un mayor apoyo a las familias en la comunidad. ⁽⁷⁾

La enfermera tratante tiene el reto de desarrollar un plan de enseñanza que integre el cuidado físico de rutina del recién nacido con el apoyo emocional para los padres con el fin de promover la unión normal padre-hijo, un enfrentamiento eficaz, y el crecimiento y desarrollo normal del niño con necesidades especiales ⁽¹⁾, pero no sólo los padres tienen un rol fundamental en el cuidado integral de estos niños. También se requiere que

el profesional de la salud conozca y entienda los aspectos relacionados con el crecimiento y desarrollo normales, así como información médica más específica acerca de los procesos de enfermedad y manejo de las ostomías. Los padres deben tener un conocimiento práctico de los cuidados de rutina y necesitan pautas que les ayuden a reconocer las complicaciones más frecuentes de las ostomías, que pueden variar de leves, como los cambios en la piel (33%) que podrían ser provocados por un cuidado inapropiado, a graves, tales como hemorragia (20%), prolapso (13%) y estrechamiento del estoma (10%). Muchos niños experimentarán al menos una complicación relacionada con el estoma durante el tiempo que lo porten. El apoyo activo del niño cuando es capaz de entender y de los padres es esencial para facilitar la aceptación y la integración en la atención de la ostomía ⁽⁸⁾.

Una vez en su casa, los niños ostomizados requieren atención médica y de enfermería y la atención solícita de los padres durante un largo plazo. Antes del alta es necesario un análisis conjunto de los problemas que enfrentan los padres de estos niños en los ámbitos de educación y de atención de enfermería y de cómo ésta influye en la calidad del cuidado y en la educación para prepararlos para el cuidado en el hogar. Diversos estudios demuestran que los conocimientos adquiridos en la sala de hospitalización son de gran ayuda tanto para amamantar a un niño en la casa como cuando a los padres se les da la oportunidad de cambiar las placas y bolsas del estoma por sí mismos, una o más veces, en presencia de personal del equipo de salud ⁽⁹⁾. Por otra parte, las familias necesitan información y apoyo práctico, tanto del equipo de salud como de padres que han compartido la responsabilidad del cuidado de un niño ostomizado. En muchos países se desarrollan redes de apoyo de estos padres para

hacer frente a algunas de las necesidades de esas familias, lo que permite que ya no tengan que sentirse solos en su nueva experiencia ⁽¹⁰⁾.

Un concepto importante en el cuidado de los niños ostomizados es la “Atención Centrada en la Familia”, principio básico de enfermería pediátrica que requiere un proceso de negociación entre los profesionales de la salud y la familia, lo que se traduce en la toma de decisiones conjuntas sobre la atención del niño, sobre qué cuidados se darán y quién los proveerá. Para que exista una real atención centrada en la familia las enfermeras tienen que saber negociar y comunicarse con los niños y sus familias con eficacia; a su vez, los padres tienen que ser capaces de negociar con el personal de la salud lo que esta participación implica y la adquisición de nuevos papeles para ellos en compartir el cuidado de su hijo. También deben estar involucrados en el proceso de toma de decisiones; sin embargo, diversos trabajos de investigación sugieren que la falta de comunicación efectiva, las expectativas y las cuestiones de poder y control profesional a menudo inhiben la negociación abierta y mutua entre las familias y las enfermeras. La literatura destaca inconsistencias en el grado en que las enfermeras están dispuestas a negociar con los padres y permitirles participar en las decisiones sobre el cuidado de su hijo. En una revisión sistemática de los estudios publicados en los últimos 15 años en investigación relacionada con la negociación de los roles de los padres, se demuestra que ellos querían estar involucrados en el cuidado de sus hijos, pero la falta de comunicación y la capacidad limitada de negociación de las enfermeras no siempre lo permitía. Parecía que las profesionales tenían las ideas claras sobre los cuidados de enfermería en que podrían estar involucrados los padres, pero no negocian de forma rutinaria con ellos en este contexto. Existe la necesidad de

profundizar en la manera en que las enfermeras logren comunicarse y negociar la atención compartida con los niños y sus padres.⁽¹¹⁾

En España y en otros países europeos y latinoamericanos, como Brasil, existe un profesional de enfermería experto en el cuidado del estoma que es un referente para el paciente ostomizado “antes, durante y después de la intervención”. Este profesional, formado como “estomaterapeuta” debe informar, educar, tratar, asesorar, apoyar en cuidados físicos y psicológicos y prevenir complicaciones. Por ello se considera que este profesional sanitario reúne los conocimientos, habilidades técnicas y actitudes requeridas para ayudar a los pacientes ostomizados.⁽¹²⁾

Una pareja de padres jóvenes (27 y 25 años) relata su experiencia personal al saber que a su hijo, un bebé prematuro nacido de 31 semanas, se le practicaría una colostomía transversa posterior a una enterocolitis necrotizante que se presentó a los 12 días de nacido.

“Los primeros sentimientos que experimentamos al enfrentarnos a la noticia de que a nuestro hijo se le practicaría una colostomía fueron de incertidumbre por desconocimiento de qué era una colostomía; no entendíamos bien qué había pasado para llegar a esto, sentíamos preocupación por el acto quirúrgico en sí y por el manejo posterior de la ostomía, pena porque el bebé iba a tener algo que no era natural en su cuerpo, aunque igual sentimos una sensación de relajó al pensar que iba a empezar a salir de las complicaciones, pero el estrés que sentíamos era tremendo. Una vez que salió bien de pabellón tuvimos educación por enfermera, pero más que nada nuestro aprendizaje se hizo en base a la observación de lo que hacía el personal de enfermería: cambio de bolsa y cambio de placas cuando el insumo era de dos piezas. Nos dimos cuenta que en la clínica dejaban al bebé con la placa filtrada durante horas, lo que provocaba



irritación en la zona periostomal. Tampoco hacían la debida protección de la piel y cuando fue dado de alta llegó a la casa con la piel del abdomen muy herida. En nuestro hogar tuvimos que afrontar varios problemas: filtración de la placa, sangramiento del estoma, formación de granuloma, presencia de una hernia que debió ser operada a la 5ª semana de haber sido dado de alta, dificultades para conseguir insumos pediátricos, diferencias de precios significativas entre uno y otro lugar de venta, entre otros. En los días cercanos al alta de nuestro hijo fueron dados de alta varios niños. Mantuvimos comunicación con los padres para saber cómo les estaba yendo y nos dimos cuenta que todos tenían algún tipo de problemas. Unos padres de Curicó (ciudad a 200 Km al sur de Santiago, Chile), por ejemplo, viajaron de regreso a su ciudad al día siguiente del alta de su niño. Llegaron con el bebé filtrado y se encontraron con la sorpresa de que no encontraron los insumos necesarios para el cambio de bolsa; fueron al hospital y nadie sabía cómo manejar una ostomía pediátrica. Finalmente tuvieron que devolverse a Santiago para que los atendieran en la clínica de donde habían salido recién. La buena disposición del personal de la

*Clínica, sobre todo de los matrones, hicieron que se les hiciera todo más fácil, ya que llamaban por teléfono a Neonatología cada vez que les surgía una duda. Tanto a ellos como a nosotros nos guiaban cuando necesitábamos algo después del alta. Los papás de Curicó siguen comprando los insu-
mos cuando vienen a Santiago y nos dan datos, así que vamos al mismo lugar donde encontramos todo más barato.*

*En la casa toda la familia (nosotros dos y su hermano de 10 años) colabora en el cambio de placa cada vez que el bebé se filtra, lo que sucede 6-7 veces a la semana, incluso más; nunca hemos conseguido que la placa nos dure más de 2 días. Al principio esto era por la irregularidad de la hernia ya que la tenía como un huevo, lo operaron y ahora es porque le quedó un hoyito donde la tenía y por más que rellenemos el espacio sigue filtrándose siempre por el mismo lugar, haciendo que los cambios de placa sean casi a diario. Cuando se filtra lo bañamos con jabón neutro, enjuagamos la zona abdominal con agua normal y luego con agua des-
mineralizada, secamos con toallita exclusiva para la zona periestomal o con gasa suave, tocando sin restregar. Una vez bien seca la piel, taponamos la ostomía con algodón o gasa para impedir que las*

deposiciones se derramen, después le echamos polvo protector de la piel, lo soplamos y luego le echamos spray protector y rellenamos con “cemento” el hoyito que tiene por la cirugía. Después le echamos un pegamento que también es protector de piel, pegamos la placa y ponemos la bolsa. La placa la cortamos con tijera antes de proceder al baño y cambio de placa y bolsa. Al principio medíamos la ostomía con un molde para poder cortarla igual, pero con el tiempo no es necesario y uno se sabe de memoria el tamaño y la forma en que la debe cortar.

Para nosotros como pareja esta experiencia nos ha servido para darnos cuenta de lo difícil que es en un comienzo tener un bebé ostomizado. Al principio Rodrigo tenía que venirse del trabajo para ayudarme a cambiarlo cada vez que se filtraba, pero con el paso de los días uno se maneja muy bien y ya no es necesaria la ayuda en el cambio, sólo se necesita organización y tranquilidad. Siempre le canto a mi bebé cuando lo estoy cambiando y converso con él, preocupándome de que no se toque la ostomía para que no se vaya a contaminar y llevarse las manos a la boca y también preocupándonos de que su piel esté bien para ponerle la placa o si debemos esperar unas horas o días antes de volver a ponérsela. Ahora ya para todos esto forma parte de la rutina del hogar y, aunque al principio fue difícil, nos hemos dado cuenta que se vive como siempre con un hijo ostomizado. La parte económica es la más complicada porque el gasto es muy alto, pero todo lo demás no es problema. Estamos a la espera de la decisión del cirujano de la fecha en que realizará la cirugía de reconstitución del tránsito en unos dos meses más, cuando nuestro hijo tenga 7 meses. Actualmente Santi tiene 6 meses o 57 semanas de edad corregida. Durante todo este tiempo ha estado con pecho a libre demanda y ha ganado peso. Pesaba 1.790 gramos cuando nació y pesó 7.650 gramos en su control del 24 de Junio; medía 39 cm y ahora mide 63, o sea que ha cre-





cido 24 cm. Ayer 26 de Junio comió por primera vez papilla de vegetales y compota de manzanas; le pareció un poco extraña al principio, pero le gustó harto y aunque comió poquito, la idea es que vaya probando de a poco y no forzarlo, que sea una experiencia de exploración con la comida y que lo disfrute, que coma lo que quiera y complementar con leche materna.

Para nosotros, aunque fue difícil saber que le practicarían una ostomía, fue lo mejor que nos pudo haber pasado ya que nuestra guagua llevaba 53 días hospitalizado y saber que se la harían y que a la semana estaría de alta fue lo mejor. Aprender a lidiar con la ostomía fue difícil sólo al comienzo; ahora no tenemos problemas, pero ya queremos que su situación se normalice y salir de esto pronto. El apoyo de la familia, de los amigos y del personal médico y de enfermería ha sido primordial en este proceso, nos han tranquilizado y ayudado a sobrellevar todo el estrés, la pena y preocupación que uno vive en estas situaciones, por eso ahora sólo podemos decir que somos felices y ver a nuestra guagua sonreír hace olvidar cualquier situación que pueda verse como un impedimento en algún momento”.

CONCLUSIONES

Lo expresado por estos padres confirma lo encontrado en la literatura: estrés producido por el enfrentamiento a la ostomía del hijo, nerviosismo por el futuro, incertidumbre ante las intervenciones quirúrgicas, temor de no hacerlo bien, lo que se suma a las dificultades para la adquisición de insumos, el alto costo de éstos, la carencia de enfermeras formadas como estomaterapeutas, el poco conocimiento o desconocimiento del manejo de las ostomías por el personal de enfermería en muchos establecimientos tanto del sistema público como privado, sumado a que a muchos integrantes de los equipos de salud no les gusta atender pacientes ostomizados. En nuestro país no existe la formación de estomaterapeutas y los que sí tienen el título lo han obtenido en el extranjero. En nuestro Sistema Público de Salud la mayoría de los pacientes ostomizados adultos y niños son atendidos por enfermeras generales que no tendrían la motivación ni la preparación para educar en un manejo integral; en gran parte de los hospitales, tanto de nivel secundario como terciario, esta misión recae sobre personal auxiliar sin preparación especial o sobre los representantes de casas comerciales que realizan indicaciones al momento del alta, con los productos que tienen para la venta. Las necesidades de insumos sólo son cubiertas mientras los pacientes están hospitalizados. Posteriormente al alta, deben conseguir los productos por sus propios medios.

Actualmente nuestros pacientes adultos ostomizados llegan a control con bolsas de supermercado para sus deposiciones, mientras las madres usan toallas higiénicas o pañales desechables atravesados en el abdomen para proteger las ostomías de sus hijos, encontrándonos a nivel de cualquier país subdesarrollado. En ese sentido,

el año 2006 desde el Ministerio de Salud se hizo una propuesta de inclusión de canastas de manejo ambulatorio y hospitalizado de las ostomías tanto en niños como en adultos a FONASA. Estas canastas fueron valorizadas por esta entidad el 2009, pero hasta la fecha no se ha conseguido que sean incluidas ni en su Arancel de Prestacio-

nes, ni en GES ni en el Programa de Prestaciones Valoradas. Siendo ésta una necesidad sentida por la población que no tiene acceso a la adquisición de placas y bolsas por falta de dinero, cabe preguntarse, ¿es esta realidad un ejemplo de equidad?

BIBLIOGRAFIA

1. Foster ME. Application of social learning theory to teaching ostomy care to parents of infants with ostomies. *J ET Nurs*. 1993 Nov-Dec;20(6):261-6. PMID: 8110897 [PubMed - indexed for MEDLINE]
2. Barker G. y Verani F. La Participación del Hombre como Padre en la Región de Latinoamérica y el Caribe: Una Revisión de Literatura Crítica con Consideraciones para Políticas. Promundo, Brasil, 2008. www.promundo.org.br.
3. Porras-Ramírez G. El Tratamiento Médico de las Colostomías en los Niños. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 1981 May-Jun;38(3):493-7. PMID: 6268124 [PubMed - MEDLINE]
4. Bray L, Sanders C. Preparing children and young people for stoma surgery. Alder Hey Children's Hospital and Edge Hill College of Higher Education. *Paediatr Nurs*. 2006 May;18(4):33-7. PMID: 16719041 [PubMed - indexed for MEDLINE]
5. Ameh EA, Mshelbwala PM, Sabiu L, Chirdan LB. Colostomy in children--an evaluation of acceptance among mothers and caregivers in a developing country. Division of Paediatric Surgery, Department of Surgery, Ahmadu Bello University Teaching Hospital, Zaria, Nigeria. *S Afr J Surg*. 2006 Nov;44 (4):138-9. PMID: 17330630 [PubMed - indexed for MEDLINE]
6. Brotherton AM, Abbott J, Aggett PJ. The impact of percutaneous endoscopic gastrostomy feeding in children; the parental perspective. University of Central Lancashire, Preston, Lancashire, UK. *Child Care Health Dev*. 2007 Sep;33(5):539-46. PMID: 17725775 [PubMed - indexed for MEDLINE]
7. Hopkins C, Whetstone S, Foster T, Blaney S, Morrison G. The impact of paediatric tracheostomy on both patient and parent. Evelina Children's Hospital, London SE1 7EH, UK. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2009 Jan;73(1):15-20. doi: 10.1016/j.ijporl.2008.09.010. Epub 2008 Nov 18. PMID: 19019462 [PubMed - indexed for MEDLINE]
8. Garvin G. Caring for children with ostomies. Division of Patient Services, Children's Hospital Oakland, California. *Nurs Clin North Am*. 1994 Dec;29(4):645-54. PMID: 7527523 [PubMed - indexed for MEDLINE]
9. Olejnik B, Maciorkowska E, Lenkiewicz T, Sierakowska M. Educational and nursing problems of parents of children with stoma. Department of Pediatric Nursing, Medical University of Białystok, Poland. *Rocz Akad Med Białymst*. 2005;50 Suppl 1:163-6. PMID: 16119655 [PubMed - indexed for MEDLINE]
10. Davies A. Children with ostomies: parents helping parents. *J ET Nurs*. 1992 Nov-Dec;19(6):207-PMID: 1489816 [PubMed - indexed for MEDLINE].
11. Corlett J, Twycross A. Negotiation of parental roles within family-centred care: a review of the research. School of Nursing and Midwifery, University of Dundee, Ninewells Hospital, Dundee, UK. *J Clin Nurs*. 2006 Oct;15(10):1308-16. PMID: 16968435 [PubMed - indexed for MEDLINE]
12. Grupo Madrid de Consultas de Ostomía, <http://www.europapress.es/> Salud Política Sanitaria. Noticias 2012.

Productos Innovadores para el Cuidado Avanzado de Heridas y Piel.

Prontosan®

La solución para limpieza
y descontaminación de heridas.



Preparación del hecho de la herida.

Control de la infección.

Reducción de tiempos de cicatrización.

Estudio clínico analítico, prospectivo, aleatorio, doble ciego realizado en Chile en la Fundación Instituto Nacional de Heridas (INH) y la evaluación microbiológica en el Hospital Salvador, demuestra el costo efectividad de Prontosan® en úlceras venosas contaminadas con biofilms, versus la limpieza efectuada con suero fisiológico.
(Solicitar estudio clínico al fono: 56-2-24407163)

LINOVERA®

La Prevención de las Ulceras por
presión, está en tus manos.



**Acidos Grasos Hiperóxigenados para el cuidado de
pieles sensibles y frágiles (Acido Linoléico).**

**Con Aloe Vera y Centella Asiática, que mejoran la
resistencia de la piel, reparan el daño epidérmico,
restauran la circulación capilar y estimulan la
síntesis de colágeno.**

Efecto rehidratante y cicatrizante.

EFICACIA CLÍNICA DEL USO DE LAS ESCALAS DE VALORACIÓN DEL RIESGO DE DESARROLLAR ÚLCERAS POR PRESIÓN (UPP)

REVISIÓN DE LA LITERATURA

CLINICAL EFFICACY OF THE USE OF RISK ASSESSMENT SCALES
FOR PRESSURE ULCERS: A LITERATURE REVIEW.

*Francisco P. García-Fernández. Enfermero.
Doctor por la Universidad de Jaén. Coordinador de la Unidad de Estrategia de Cuidados.
Complejo Hospitalario de Jaén (España). Comité Director del GNEAUPP.*
*Pedro L. Pancorbo-Hidalgo.
Enfermero. Doctor en Biología. Profesor Titular. Departamento de Enfermería.
Universidad de Jaén (España). Comité Director del GNEAUPP.*
*J. Javier Soldevilla Agreda.
Enfermero. Antropólogo. Doctor por la Universidad de Santiago de Compostela. Profesor.
Universidad de La Rioja. (España). Director del GNEAUPP.*



Este estudio pretende determinar los efectos sobre la práctica clínica del uso de las escalas de valoración del riesgo. Se realizó una revisión sistemática de la literatura científica con búsqueda en las principales bases de datos bibliográficas. Se incluyeron los estudios publicados entre 1962 y 2013, sin restricción idiomática. Se ha excluido la literatura gris, los estudios de revisión, los retrospectivos y los transversales. De los 378 artículos identificados sólo 6 miden el efecto clínico de las escalas en la práctica clínica. Se trata de 4 estudios experimentales (2 estudios con diseño cuasi-experimental de tipo pre-post con grupo control y 2 ensayos clínicos) realizados en Australia, Reino Unido y Suecia y 2 estudios de cohortes (Estados Unidos e Italia). El uso de las EVRUPP(Escalas del Valoración de Úlceras por Presión), per se, sin más medidas preventivas que lo acompañen, no modifica la preva-

lencia de las lesiones. Su utilización sistemática como parte de un programa de prevención propicia que se realicen más medidas preventivas, que éstas sean más precoces y específicas, siendo a la vez un instrumento para mejorar la eficacia en la asignación de los recursos (tipo SEMP-Superficies especiales para el manejo de la presión) lo que en su conjunto sí disminuye la incidencia de aparición de úlceras por presión.

Palabras clave: Úlceras por presión, Escalas de valoración del riesgo, Práctica clínica, Eficacia, Prevención.

ABSTRACT

This study aims to determine the impact on clinical practice of using the risk assessment scales (RAS) for pressure ulcers. We conducted a systematic review of scientific literature searching in the main bibliographic databases. We included studies published between 1962 and 2013, without language restriction. We excluded grey literatures, review studies, retrospective and cross-sectional. Of the 378 articles identified just 6 had data about the clinical effect of the RAS in clinical practice. Three are experimental studies (2 studies with quasi-experimental design, pre-post with control group and 2 clinical trials) developed in Australia, the UK and Sweden and 2 cohort studies (USA and Italy). The use of risk assessment scales, with no accompanying preventive measures does not alter the prevalence of injuries. Its systematic use as part of a prevention program promotes more and earlier use of preventive measures. So, the RAS can be considered a tool to improve the efficiency in the allocation of resources, which as a whole does decrease the incidence of pressure ulcer.

Keywords: Pressure ulcers, Risk assessment scales, Clinical practice, Efficacy, Prevention.

INTRODUCCIÓN

Las úlceras por presión (UPP), son un problema de salud de primer nivel, tan antiguo como la propia humanidad⁽¹⁾, que afectan a todas las personas, sin distinción social⁽²⁾. Son una epidemia viva, alarmante para nuestros servicios sociales y sanitarios y para toda esta sociedad del bienestar en la que vivimos⁽¹⁾.

Estas lesiones afectan a todos los sistemas sanitarios y en todos los niveles asistenciales⁽³⁾. En Europa, entre 8 y 23% de los pacientes ingresados en un hospital desarrollan úlceras por presión⁽⁴⁻⁶⁾, con un coste para los sistemas de salud que puede cifrarse entre 3,5 y 5% del gasto sanitario total del país en función de su prevalencia^(7,8).

Sin lugar a dudas, el mejor tratamiento de las úlceras por presión es su prevención. Pam Hibbs ya demostró hace casi tres décadas⁽⁹⁾, que al menos 95% de las úlceras por presión se pueden prevenir y existe un reconocimiento rotundo de toda la comunidad científica de que esto es posible. Habitualmente, desde el desarrollo por parte del AHQR (Agency for Healthcare Research and Quality) de su Guía de Práctica Clínica de prevención⁽¹⁰⁾, se han considerado cuatro grandes áreas en la aplicación de medidas de prevención: la valoración del riesgo de desarrollar una UPP, los cuidados de la piel, la reducción de la presión y la educación; lo cual ha sido secundado por documentos publicados posteriormente⁽¹¹⁻¹⁷⁾, manteniéndose así hasta la fecha, como los elementos básicos de la prevención internacionalmente aceptados.

La finalidad de la valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión (UPP) es la de identificar a los individuos que necesitan medidas de prevención en base a los factores específicos que los ponen en situación de riesgo⁽¹⁸⁾. El uso de las

escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión (EVRUPP) es el método más extendido en la identificación de los mismos⁽¹⁹⁾. La valoración del riesgo va a ser una herramienta fundamental por distintos motivos:

- Por permitir optimizar los recursos. La prevención también tiene un coste elevado, tanto en recursos materiales como humanos^(20, 21), lo que obliga a utilizar instrumentos de medida que permitan precisar los pacientes que necesitan cuidados preventivos.
- Por determinar el tipo de cuidados preventivos que precisa cada paciente en función del riesgo y su aplicación de manera precoz⁽²²⁾.
- Por convertirse en una de las salvaguardas más importantes para el profesional y las propias instituciones⁽²³⁾.

Sin embargo, no existe un consenso claro sobre el efecto real que sobre la aparición de las úlceras por presión tiene el uso de una escala; si sólo es una mera asignación teórica o si, por el contrario, la aplicación de las mismas tiene un efecto directo sobre el paciente; dicho de otra manera, ¿la valoración del riesgo mediante una escala tiene alguna influencia sobre la práctica clínica en la prevención de las úlceras por presión?

OBJETIVOS

Identificar los estudios publicados sobre la efectividad clínica de las EVRUPP y sintetizar los resultados disponibles sobre efectividad en términos de reducción de incidencia de UPP y frecuencia de uso de medidas de prevención.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio:

Revisión sistemática de la literatura científica disponible sobre la efectividad de las escalas de valoración del riesgo de UPP.

Estrategia de búsqueda:

La búsqueda se realizó en las principales bases de datos sobre salud a nivel internacional: MEDLINE, CINAHL, The Cochrane Library, Centre for Reviews and Dissemination University of York, LILACS, CUIDEN Plus, Índice Médico Español (IME), Currents Contents y Pascal entre 1962 y junio de 2013. Se realizó una estrategia de búsqueda específica adaptada a cada base de datos, incluyendo, al menos, los siguientes descriptores: “úlceras por presión” o “úlceras por decúbito” y “escala de valoración”. No se establecieron limitaciones por idioma para búsqueda. Adicionalmente se ha realizado una búsqueda inversa a partir de las referencias bibliográficas de los estudios seleccionados. Cuando fue necesario se contactó directamente con las autoras de los estudios para solicitar datos adicionales de la validación.

Se han incluido los estudios que utilizaran un instrumento para valorar el riesgo de UPP, con diseño de experimental o de estudio prospectivo (cohortes), con seguimiento de los pacientes y que presenten resultados de efectividad clínica del uso de las mismas (incidencia, prevalencia, uso de medidas de prevención).

Se excluyeron estudios descriptivos, retrospectivos o transversales, los no publicados (literatura gris) y aquellos estudios que no realizaran seguimiento de los pacientes.

Síntesis y extracción de los datos:

Los datos fueron extraídos en una hoja confeccionada para tal fin que recogía las siguientes variables:

- Datos generales del estudio: referencia bibliográfica del estudio (autor y año de publicación), escalas usadas y punto de corte, diseño y objetivos, lugar de realización, tipo

de pacientes y de centro, tipo de muestreo y tamaño muestral.

- Datos de efectividad clínica: intervenciones en el grupo control y experimental, resultados medidos, periodo de seguimiento, principales hallazgos y conclusiones y limitaciones encontradas por los revisores.

Se ha realizado una síntesis descriptiva. No se ha realizado meta-análisis debido a la heterogeneidad entre los estudios.

RESULTADOS

De los 378 artículos encontrados sobre escalas, solamente 7 trataban inicialmente la efectividad clínica de las EVRUPP. Seis de ellos cumplían con los criterios de inclusión y se han seleccionado para esta revisión ⁽²⁴⁻²⁹⁾. Son 4 estudios de intervención (2 estudios con diseño cuasi-experimental con grupo control histórico (pre-post), un ensayo clínico controlado no aleatorizado y un ensayo clínico aleatorizado) realizados en Australia^(26,29), Reino Unido⁽²⁴⁾ y Suecia⁽²⁵⁾ y 2 estudios de cohortes, el primero realizado en Estados Unidos⁽²⁸⁾, y el segundo, réplica del anterior en Italia⁽²⁷⁾. Un estudio realizado por Comfort⁽³⁰⁾ en 2008, que inicialmente parece una revisión sistemática sobre el uso de escalas, realmente no trata sobre las mismas sino de trabajos sobre el uso de superficies especiales de manejo de la presión, por lo que no ha sido incluido.

La Tabla 1 muestra los datos extraídos de los 6 estudios incluidos. El objetivo común de todos ellos es evaluar el efecto de la valoración del riesgo mediante una escala sobre la práctica clínica y si existen, por tanto, diferencias en cuanto a los cuidados aplicados a los pacientes que se les valora el riesgo y los que no.

Dos de los estudios^(26,27) utilizan la Escala de Norton⁽³¹⁾ en su versión original, otros dos utilizan modificaciones de la misma; concretamente, Bale hace su propia modificación⁽²⁴⁾ y Gunninberg⁽²⁵⁾ utiliza la modificación de Ek⁽³²⁾.

Cinco de los estudios han sido realizado en hospitales, mientras que el restante fue desarrollado en un centro de cuidados paliativos.

Estudios de intervención

En estos estudios la principal variable de resultado medida fue la frecuencia de aparición de UPP en los pacientes, y en algunos, se midió también la frecuencia de aplicación de medidas preventivas.

Cronológicamente, el primero realizado fue el estudio pionero de Hodge et al.⁽²⁶⁾, quienes en el año 1990 estudiaron el efecto de la utilización de la Escala de Norton, tras la realización de una actividad formativa, en la reducción de la incidencia de UPP y en la frecuencia de realización de actividades preventivas. En sus resultados no encontraron diferencias en la incidencia de UPP, pero sí en la aplicación de medidas preventivas. Concluyeron que la valoración de los pacientes con esta Escala se asoció con más intervenciones preventivas y con una aplicación más temprana tras el ingreso. Al ser un estudio antiguo presenta algunas limitaciones, tales como que no usan el sistema de estadíos para clasificar las UPP y que algunas de las intervenciones preventivas usadas, son consideradas poco eficaces actualmente. Otras limitaciones es que los grupos no son exactamente equivalentes al inicio (por el diseño de control histórico) y que el tamaño de muestra es reducido, por la que la potencia estadística sería insuficiente.

Unos años más tarde, Bale y cols.⁽²⁴⁾ realizaron un estudio con diseño similar (pre-post con control histórico) en el Reino Unido, en el que asociaron el uso de la Escala de Norton modificada junto a la utilización de SEMP en pacientes de riesgo. En sus resultados mostraron que la utilización sistemática de una EVRUPP y la asignación de SEMP en función del riesgo disminuyó la incidencia de UPP y que el uso de medidas preventivas en el grupo de pacientes valorados con la escala fue mayor. Algunas de las limitaciones de este estudio están en que los grupos no eran equivalentes al inicio y el tamaño del grupo control era el doble del grupo de intervención, así como que se usó una modificación de la Escala de Norton que había sido validada.

El primer estudio experimental con grupo control simultáneo al grupo de intervención fue desarrollado en Suecia por Gunninberg et al.⁽²⁵⁾ utilizando la Escala de Norton modificada por Ek como intervención experimental, mientras que en el grupo control los pacientes no tuvieron una valoración del riesgo de UPP específica. En esta investigación las autoras encontraron un aumento en la prevalencia de UPP entre los pacientes de ambos grupos tras su estancia en el hospital y concluyeron que la intervención propuesta no redujo la prevalencia de UPP. Por otro lado, concluyeron que la escala usada sí permitió identificar a la mayoría de los pacientes con riesgo. La principal limitación de este estudio es que midió prevalencia y no la incidencia de nuevas UPP durante la hospitalización y además no realizaron una estimación del tamaño de muestra, por lo que es posible que el estudio no tenga suficiente potencia para detectar las diferencias. Más recientemente, en el 2011, Webster y cols.⁽²⁹⁾ llevaron a cabo el mayor ensayo clínico sobre efectividad clínica de las EVRUPP que se conoce hasta la fecha. En las 3 ramas del ensayo se

testearon: a) la Escala de Waterlow, b) un instrumento de valoración y recomendaciones de prevención denominada Ramstadius Pressure Injury Risk Screening and Intervention Tool, y c) la valoración del riesgo mediante el juicio clínico de las enfermeras. Los resultados de este estudio no encontraron diferencias en la incidencia de UPP entre los 3 grupos, ni tampoco hallaron diferencias en la frecuencia de uso de medidas de prevención. En este sentido, el uso de una EVRUPP no demostró mayor efectividad en la prevención; sin embargo, los autores argumentan que es posible la existencia de contaminación entre los grupos, ya que las enfermeras del grupo “Juicio clínico” previamente habían usado la Escala de Waterlow, por lo que es posible que en la práctica, la valoración del riesgo de UPP la hicieran con una mezcla de su juicio clínico y la puntuación obtenida en la escala. Además, la Escala de Waterlow es compleja en su uso y con muy baja especificidad^(18, 33), lo que pudo contribuir a que no fuera bien usada por las enfermeras. Otra limitación del estudio fue que no se alcanzó el tamaño de muestra previsto, por lo que hay que tener alguna precaución al interpretar los resultados.

Estudios de cohortes

La variable de resultado principal medida en estos 2 estudios fue del número de medidas preventivas utilizadas en cada cohorte de pacientes, en función de la valoración del riesgo de UPP realizada.

Estos dos estudios de cohorte^(27, 28) siguen una metodología similar, uno es réplica del otro. En el estudio de Pieper y cols.⁽²⁶⁾ se usó la Escala de Braden para establecer el riesgo de UPP de los pacientes, mientras que en el estudio de Mazzocco y Zampieron fue usada la Escala de Norton. Ambos estudios llegan a conclusiones similares;

en la cohorte de pacientes clasificados como de riesgo mediante la escala, se utilizaron mayor número de medidas de prevención de UPP que en la cohorte de pacientes sin riesgo. Sin embargo, no queda del todo claro en qué medida este efecto está asociado con la valoración del paciente mediante la EVRUPP, ya que las enfermeras que los atendían desconocían la puntuación obtenida en la escala. No obstante, en ambos estudios las enfermeras clínicas estaban acostumbradas al uso de las escalas y es posible que estuvieran incluidas en los protocolos de valoración y prevención de los centros. La principal limitación de ambos estudios, debido a su diseño de cohortes, es que no permite establecer relaciones causales entre el uso de EVRUPP en la valoración del riesgo y la aplicación de medidas de prevención a los pacientes, sino sólo establecer la asociación existente.

DISCUSIÓN

En primer lugar llama la atención el escaso número de artículos encontrado sobre la efectividad clínica de las escalas. Pese a lo riguroso de la metodología de búsqueda, sólo seis artículos cumplían los criterios de inclusión. Incluso en las más de 50 revisiones identificadas, tan sólo 4 han buscado estudios de efectividad anteriormente. Se trata de los estudios de este equipo investigador^(18, 33) publicados en 2006 y 2008, una revisión de la Biblioteca Cochrane⁽³⁴⁾ publicada también en 2008 y un reciente estudio de Chou et al.⁽³⁵⁾ financiado por la AHRQ norteamericana.

En los últimos años, algunos autores⁽³⁶⁻³⁹⁾ han puesto en duda la efectividad clínica de las escalas, cuestionando la existencia de datos fiables que se puedan extraer de las evidencias publicadas o que su efecto no ha sido demostrado.

Curiosamente, casi todos ellos coinciden en considerar como criterio clave para extraer dichas conclusiones de los resultados de la revisión sistemática realizada por Moore y Seamus⁽³⁴⁾ citada anteriormente y publicada en la Biblioteca Cochrane y en que se afirma textualmente que:

“A pesar del uso generalizado de las herramientas de evaluación de riesgos de que los individuos desarrollen úlceras de decúbito, no existen ensayos con asignación al azar que las comparen con el uso de criterios clínicos sin ayuda o ninguna evaluación de riesgos, en cuanto a las tasas de úlcera de decúbito. Por lo tanto, no es posible concluir que el uso de herramientas estructuradas y sistemáticas de evaluación de riesgos de úlceras de decúbito, en cualquier contexto de asistencia sanitaria, reduzca la incidencia de las úlceras de decúbito. Es necesario evaluar el efecto de las herramientas estructuradas de evaluación de riesgos sobre la incidencia de úlcera de decúbito”.

En ésta, a nuestro juicio poco afortunada traducción literal publicada en la Cochrane Plus en español y analizando el original en inglés, lo único que se puede concluir es que no encuentran ensayos aleatorios que comparen la valoración del riesgo mediante una escala frente a no evaluación y su influencia en la incidencia de úlceras por presión.

Pero aquí, a nuestro entender, encontramos dos errores muy importantes: uno metodológico y otro conceptual que hacen que no pueda darse credibilidad a dicha afirmación.

El error metodológico es repetido habitualmente por los autores de las revisiones de la Cochrane. Consisten en pensar que sólo aportan evidencias los estudios que tienen como diseño el ensayo clínico aleatorizado y cegado (ECA). Es por ello frecuente encontrar múltiples revisiones relacionadas con las úlceras por presión y heri-

das crónicas que concluyen que no existen evidencias para demostrar algunas intervenciones, porque no existen estudios con el diseño metodológico antes indicado (ECA), como por ejemplo, los estudios sobre los cambios posturales o el uso de las superficies especiales en el manejo de la presión^(40, 41).

Sin duda, la mejor evidencia es la que tenemos y hoy sabemos que, aunque el estudio controlado aleatorio es el “estándar clásico” con el que se evalúan los resultados de un tratamiento, muchas veces están muy limitados y en ocasiones simplemente realizarlos es imposible (bien por cuestiones éticas de viudez u otras), por tanto considerar que sólo aportan evidencia estudios con dicha metodología es un error y así determinados grupos de trabajo basados en evidencia (como la GRADE Working Group) ya no consideran exclusivamente el diseño de los estudios para evaluar la calidad de la evidencia.

El otro error, el de concepto, a nuestro juicio es mucho más grave. Considerar que una escala en sí misma, sin ninguna otra medida complementaria, va a disminuir la incidencia de desarrollar úlceras por presión en los pacientes identificados como tales, es una idea tan utópica como absurda.

Como dice Ayello et al⁽²³⁾, el objetivo de la valoración del riesgo es la identificación de los individuos que necesitan medidas de prevención y de los factores específicos que los ponen en situación de riesgo. Se trata de una decisión clínica que da lugar a una o varias intervenciones que, con suerte, prevendrán la aparición de úlceras por presión; es decir, la valoración del riesgo es sólo el primer paso para instaurar un plan de cuidados de prevención completo, con el que, actuando sobre todas las posibles causas productoras, se podrá evitar la aparición de las lesiones. Pensar otra cosa es algo que no tiene sentido en

la práctica habitual de hoy día.

La valoración conjunta de los resultados extraídos de los 6 estudios seleccionados en esta revisión, nos lleva a establecer que la importancia del uso de EVRUPP en la valoración del riesgo ha ido modificándose en el tiempo. Mientras que los estudios iniciales (anteriores al año 2000) mostraban un efecto positivo del uso de escalas sobre la aplicación de medidas preventivas e incluso en la reducción de la incidencia de UPP, el estudio más reciente, en el año 2011, no evidencia este efecto. Pensamos que es posible que sea debido a que, en la actualidad, muchos centros sanitarios ya han incorporado a sus protocolos habituales el uso de alguna EVRUPP de forma sistemática, y la aplicación de medidas de prevención de UPP tras el ingreso de los pacientes, por lo que el efecto del uso de la escala no se aprecia porque realmente está incluido en la cultura de la organización. En cambio, en hospitales y centros sanitarios con menor desarrollo de una cultura de prevención de UPP, es posible que el uso de EVRUPP sirva para impulsar la aplicación de medidas de prevención. Esta es una hipótesis que precisaría de comprobación experimental.

Por tanto, la utilización sistemática de una EVRUPP en la valoración de los pacientes, bien como herramienta de screening o bien para identificar los factores de riesgo presentes, parece tener un efecto positivo en la aplicación de medidas preventivas y, en última instancia, en la reducción de la incidencia de estas lesiones. Estos datos ya habían sido puestos sobre la mesa anteriormente por este equipo investigador^(18,33) y han sido confirmados recientemente por los trabajos de Chou et al.⁽³⁵⁾.

CONCLUSIONES

- El uso de las EVRUPP, per se, sin más medidas preventivas que lo acompañen, no modifica la prevalencia de las lesiones.
- Su utilización sistemática como parte de un programa de prevención propicia que se rea-

licen más medidas preventivas, que éstas sean más precoces y específicas, siendo a la vez un instrumento para mejorar la eficacia en la asignación de los recursos (tipo SEMP), lo que en su conjunto, sí disminuye la incidencia de aparición de úlceras por presión.

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS SOBRE EFICACIA CLÍNICA DEL USO DE ESCALAS DE VALORACIÓN DEL RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN.

Autor /Año	Diseño	Escalas testadas	Objetivos	País y entorno clínico	Pacientes y muestreo	Resultados principales
Hodge J, et al (1990)	Pre-post. Fase I (control); Fase II (experimental), uso de la escala Norton	Norton. Riesgo ≤ 14	Evaluar el efecto del uso de la Escala de Norton en la valoración de los pacientes sobre el estado de la piel y aparición de UPP.	Australia Hospital de agudos (neurocirugía, cirugía ortopédica, medicina general, y oncología)	181 pacientes mayores de 18 años con > 10 días de estancia. N= 89 (GE); N= 92 (GC) No aleatorio.	-No hay diferencias en presencia de UPP: Estado de la piel (% de pacientes que empeoran entre día 1 y 10): Sacro: GE: 15.7%; GC: 31.6%(NS) Trocánter:GE:7.3%;GC 9.7% (NS);Talones:GE: 0%; GC:9,9% (NS); Codo: GE:-3.4% GC: 13,5% (p<0.05). -Más medidas preventivas en GE: Intervenciones preventivas GE: 18.96;GC: 10.75 (p<0.001). b) Pacientes con prevención en día 1: GE: 60.7%;GC:50% (p<0.02).

Autor /Año	Diseño	Escala testada	Objetivos	País y entorno clínico	Pacientes y muestreo	Resultados principales
Bale S. et al (1995)	Pre-post. Fase I (control); Fase II (experimental) uso de Escala Norton modificada más SEMP.	Norton modificada por Bale. Riesgo ≥ 11	Comprobar si la valoración estandarizada y repetida del riesgo de UPP, junto con el empleo de sistema de alivio de la presión apropiado, reduce la incidencia de UPP	Reino Unido Centro de cuidados paliativos (hospice)	327 pacientes. N= 104 (GE); N= 223 (GC) No aleatorio, ingresos consecutivos	-Reducción de UPP en GE: pacientes con UPP: GE: 2/79 (2.53%); GC: 36/161 (22.3%) ($p < 0.0001$) - Más uso de medidas de prevención en GE: Pacientes colchón estándar: GE: 0/79 (0%) GC: 11/161 (6.8%) colchón fibra: GE: 24/79 (30.3%); GC: 134/161 (83.2%); colchoneta aire: GE: 32/79 (40.5%); GC: 4/161 (2.5%) colchón aire: GE: 23/79 (29.1%) GC: 12/161 (7.4%). > proporción de pacientes con SEMP ($p < 0.001$)
Gunninberg L. et al (1999)	EC sin asignación aleatoria. GE: uso escala de Ek GC: no usa escala. Enmascaramiento parcial (GC)	Norton Modificada por Ek. Riesgo < 21	a) Prevalencia de UPP en pacientes con fractura de cadera; b) Identificar pacientes con riesgo de UPP mediante Escala de Ek; c) Eficacia de la Escala de Ek en la reducción de prevalencia de UPP.	Suecia Hospital (urgencias; traumatología y cirugía ortopédica)	124 pacientes con fractura de cadera y > 65 años. N= 58 (GE); N= 66 (GC) No aleatorio, ingresos consecutivos	-No hay diferencias en incidencia de UPP: Pacientes con UPP al alta: GE: 21/53 (39.6%) GC: 18/50 (36.0%). 14 días tras cirugía: GE: 15/43 (34.9%) GC: 16/41 (39%). Todos los pacientes (GE/GC): OR= 1,18 (IC95%: 0,52 - 2,66) Pacientes riesgo alto (MNS < 21): OR= 1,28 (IC95%: 0,47 - 3,50). Pacientes de riesgo bajo (MMS ≥ 21) OR= 1,20 (IC95%: 0,27 - 5,25)

Autor / Año	Diseño	Escalas testadas	Objetivos	País y entorno clínico	Pacientes y muestreo	Resultados principales
Webster et al. (2011)	Ensayo clínico aleatorizado, con 3 ramas, doble ciego.	Waterlow > 10 ; Ramstadius; Juicio clínico	Evaluar efectividad de 2 escalas de riesgo de UPP frente al juicio clínico de las enfermeras en la prevención de UPP.	Australia Hospital de agudos (medicina interna y oncología)	1231 pacientes. N= 410 (G Waterlow); N= 411 (G Ramstadius); N= 410 (G Juicio clínico). Aleatorizado y estratificado (movilidad, presencia de UPP y unidades)	-No hay diferencias en incidencia UPP: Juicio clínico= 28/410 (6,8%); Waterlow= 31/411 (7,5%); Ramstadius= 22/410 (5,4%). -No hay diferencias en aplicación de medidas preventivas: Juicio clínico= 118/318 (37,1%); Waterlow= 124/324 (38,3%); Ramstadius= 120/323 (37,2%)
Pieper B. et al (1997)	Estudio de cohortes (CR y CSR)	Braden. Riesgo ≤ 16	Determinar la relación entre riesgo de desarrollar UPP y uso de medidas de prevención.	Estados Unidos Hospitales (5 centros) y Residencias de mayores (2 centros)	694 pacientes. N= 210 (CR): N= 484 (CSR) No aleatorio, ingresos consecutivos.	- Más medidas de prevención en cohorte de riesgo: CR: $5 \pm 1,9$ medidas de prevención al ingreso y $6,1 \pm 2,7$ al alta. CSR: $3,2 \pm 1,9$ medidas al ingreso y $4 \pm 2,2$ al alta. ($p \leq 0,01$ en ambos casos). En 10 de las 16 medidas preventivas utilizadas hay diferencias significativas entre ambas cohortes ($p \leq 0,01$)
Mazzocco R & Zampieron A (2000)	Estudio de cohortes (CR y CSR)	Norton. Riesgo ≤ 14	Determinar la relación entre riesgo de desarrollar UPP y uso de medidas de prevención.	Italia Hospital (Unidades de Medicina Interna y Geriátrica)	85 pacientes. N= 17 (CR): N= 68 (CSR) No aleatorio, ingresos consecutivos.	-Más medidas de prevención en cohorte de riesgo: CR: $2,1 \pm 1,3$ medidas de prevención al ingreso y $1,8 \pm 1,3$ al alta. CSR: $0,4 \pm 0,6$ medidas de prevención al ingreso y $0,2 \pm 0,5$ al alta. ($p \leq 0,01$ en ambos casos). En 5 de las 8 medidas preventivas utilizadas hay diferencias significativas entre ambas cohortes ($p \leq 0,01$)

UPP= Úlcera por Presión
 EC = Ensayo Clínico
 GE = Grupo Experimental
 GC = Grupo Control
 CR = Cohorte de Riesgo
 CSR = Cohorte Sin Riesgo

NS = Diferencias entre grupos No Significativas
 SEMP = Superficies Especiales para el Manejo de la Presión
 EVRUPP = Escala de Valoración del Riesgo de desarrollar Úlceras por Presión
 IQ = Intervención Quirúrgica

BIBLIOGRAFÍA

1. Soldevilla Agreda J, Navarro S, Rosell C, Sarabia R, Valls G. Problemática de las úlceras por presión y sus repercusiones legales. In: Soldevilla Agreda J, Torra i Bou J, editors. Atención integral a las heridas crónicas. Madrid: SPA Grupo Drugfarma; 2004.
2. García-Fernández F, Lopez Casanova P, Pancorbo Hidalgo P, Verdú Soriano J. Anecdótico histórico de las heridas crónicas: Personajes ilustres que la han padecido. *Rev Rol Enf*. 2009;32(1):60-3.
3. Papanikolaou P, Clark M, Lyne PA. Improving the accuracy of pressure ulcer risk calculators: some preliminary evidence. *Int J Nurs Stud*. 2002;39:187-94.
4. Vanderwee K, Clark M, Dealey C, Gunningberg L, Defloor T. Pressure ulcer prevalence in Europe: a pilot study. *J Eval Clin Pract*. 2007 Apr;13(2):227-35. PubMed PMID: 17378869. Epub 2007/03/24. eng.
5. Kottner J, Wilborn D, Dassen T, Lahmann N. The trend of pressure ulcer prevalence rates in German hospitals: results of seven cross-sectional studies. *J Tissue Viability*. 2008 May;18(2):36-46. PubMed PMID: 19297160. Epub 2009/03/20. eng.
6. Verdú Soriano J, Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou JE. Epidemiología de las Úlceras por Presión en España: Resultados del 3er Estudio Nacional de Prevalencia VIII Simposio Nacional sobre Úlcera por Presión y Heridas Crónicas; Santiago de Compostela: GNEAUPP; 2010.
7. Bennett G, Dealey C, Posnett J. The cost of pressure ulcers in the UK. *Age and Ageing*. 2004;33:230-5.
8. GNEAUPP. Mesa de debate: "Las úlceras por presión, un reto para el sistema de salud y la sociedad. Repercusiones a nivel epidemiológico, ético, económico y legal". Madrid. Barcelona. Logroño: GNEAUPP, 2003. Disponible en <<http://www.gneaupp.org>> (consultado el 19/1/2007). 2003.
9. Hibbs P. Pressure sores: a system of prevention. *Nursing Mirror*. 1982;4:25-9.
10. Panel for the Prediction and Prevention of Pressure Ulcers in Adults. Pressure ulcers in adults: prediction and prevention. Clinical Practice Guideline n3. Rockville, MD. US: Department of Health and Human Services. Public Health Service. Agency for Health Care Policy and Research; 1992 1992.
11. European Pressure Ulcer Advisory Panel. Guidelines on treatment of pressure ulcers. EPUAP Review 1999;1:31-3.
12. NICE NIfCE. Pressure Ulcer risk and prevention. 2004 23-nov-2004. Available from: www.nice.org.uk
13. Registered Nurses Association of Ontario R. Risk Assessment and Prevention of Pressure Ulcers. Nursing Best Practice Guidelines [Internet]. 2004 23-nov-2004. Available from: http://www.rnao.org/bestpractices/completed_guidelines/BPG_Guide_C1_Pressure_Ulcers.asp
14. García-Fernández F, Montalvo Cabrerizo M, García Guerrero A, Pancorbo Hidalgo P, García Pavon F, Gonzalez Jimenez F, et al. Guía de práctica clínica para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía; 2007-2008.
15. Joanna Briggs Institute. Prevención de las úlceras por presión. Best Practice. 2008:1-4.
16. Ávila Acamer C, Bonias López J, García Rambla L, et al. Guía de Práctica Clínica de Enfermería: Prevención y tratamiento de úlceras por presión y otras heridas crónicas. Valencia: Conselleria de Sanitat. Generalitat Valenciana; 2008.
17. Rycroft-Malone J, McInnes E. Pressure Ulcer Risk Assessment and Prevention. Technical Report. London: 2000.
18. Pancorbo Hidalgo PL, García Fernández FP, IMª LM, Alvarez Nieto C. Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review. *J Adv Nurs*. 2006;54(1):94-110.
19. Pancorbo Hidalgo PL, García-Fernández FP, Soldevilla Agreda JJ. Escalas de valoración del riesgo de úlceras por presión: una perspectiva internacional. *Rev Chilena Heridas y Ostomías*. 2012;3(3):5-12.
20. Pancorbo Hidalgo P, García-Fernández F. Estimación del coste económico de la prevención de úlceras por presión en una unidad hospitalaria. *Gerokomos*. 2002;13(3):164-71.
21. Xakellis G, Frantz R, Lewis A. Cost of pressure ulcer prevention in long-term care. *J Am Geriatr Soc*. 1995;43:496-501.
22. García-Fernández F, Pancorbo Hidalgo P, Torra i Bou JE, Blasco García C. Escalas de valoración de riesgo de úlceras por presión. En: Soldevilla JJ, Torra JE (eds). Atención Integral de las Heridas Crónicas, 1ª Ed. Madrid: SPA 2004; 209-226. 2004.
23. Ayello E, Leask K, Fowler E, Mulder G. Legal Issues in the Care of Pressure Ulcer Patients: Key Concepts for Healthcare Providers. In: Panel IEWCA, editor. Chicago 2009.
24. Bale S, Finlay I, Harding K. Pressure sore prevention in a hospice. *J Wound Care*. 1995;4(10):465-8.

25. Gunningberg L, Lindholm C, Carlsson M, Sjöden P-O. Implementation of risk assessment and classification of pressure ulcers as quality indicators for patients with hip fractures. *J Clin Nurs*. 1999;8:396-406.
26. Hodge J, Mounter J, Gardner G, Rowley C. Clinical trial of the Norton scale in acute care settings. *Aust J Adv Nurs*. 1990;8(1):39-46.
27. Mazzocco R, Zampieron A. Valutare il rischio di lesioni da decubito determina una maggiore prevenzione? . *Professioni Infermieristiche*. 2000;53:173-8.
28. Pieper B, Sugrue M, Weiland M, Sprague K, Heimann C. Presence of pressure ulcer prevention methods used among patients considered at risk versus those considered not at risk. *Journal of WOCN*. 1997;24:191-9.
29. Webster J, Coleman K, Mudge A, Marquart L, Gardner G, Stankiewicz M, et al. Pressure ulcers: effectiveness of risk-assessment tools. A randomised controlled trial (the ULCER trial). *BMJ quality & safety*. 2011 Apr;20(4):297-306. PubMed PMID: 21262791.
30. Comfort E. Reducing pressure ulcer incidence through Braden scale risk assessment and support surface use. *Adv Skin Wound Care*. 2008;21(7):330-4.
31. Norton D, Exton-Smith A, McLaren R. An investigation of geriatric nursing problems in hospital. National Corporation for the care of old people. London: Curchill Livingstone; 1962.
32. Ek A-C. Prevention, treatment and healing of pressure sores in long-term-care patients. *Scand J Caring Sci*. 1987;1:7-13.
33. García Fernández FP, Pancorbo Hidalgo PL, Soldevilla Agreda JJ. Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. *Gerokomos*. 2008;19(3):40-8.
34. Moore Z, Cowman S. Risk assessment tools for the prevention of pressure ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2008;3.
35. Chou R, Dana T, Bougatsos C, Blazina I, Starmer AJ, Reitel K, et al. Pressure ulcer risk assessment and prevention: a systematic comparative effectiveness review. *Annals of internal medicine*. 2013 Jul 2;159(1):28-38. PubMed PMID: 23817702.
36. Anthony D, Papanikolaou P, Parboteeah S, Saleh M. Do risk assessment scales for pressure ulcers work? *J Tissue Viability*. 2010 Nov;19(4):132-6. PubMed PMID: 20036124.
37. Anthony D, Parboteeah S, Saleh M, Papanikolaou P. Norton, Waterlow and Braden scores: a review of the literature and a comparison between the scores and clinical judgement. *Journal of clinical nursing*. 2008;17:646-53.
38. Jull A, Griffiths P. Is pressure sore prevention a sensitive indicator of the quality of nursing care? A cautionary note. *Int J Nurs Stud*. 2010 May;47(5):531-3. PubMed PMID: 20096412.
39. Saleh M, Anthony D, Parboteeah S. The impact of pressure ulcer risk assessment on patient outcomes among hospitalised patients. *Journal of clinical nursing*. 2009;18(13):1923-9.
40. McInnes E, Dumville JC, Jammali-Blasi A, Bell-Syer SE. Support surfaces for treating pressure ulcers. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2011 (12):CD009490. PubMed PMID: 22161450.
41. Moore ZE, Cowman S. Repositioning for treating pressure ulcers. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2012;9:CD006898. PubMed PMID: 22972101.



Línea de productos AMD™



COVIDIEN

positive results for life™

Poderosa protección contra la infección, para el cuidado básico y avanzado de heridas.

Oficina Central
Rosario Norte 5322 - Piso 12
Las Condes, Santiago, Chile
Tel.: (56-2) 2640 3200
Fax: (56-2) 2201 2040

Servicio al Cliente
Camino Lo Boza 107,
ex 8395, Pudahuel
Santiago, Chile
Tel.: (56-2) 2783 3100
Fax: (56-2) 2739 0293
Servicio Técnico
Tel./Fax (56-2) 2739 3000

Sucursal Concepción
Cochrane 635- A, Of. 503
Concepción, Chile
Tel.: (56-41) 244 3700
Fax: (56-41) 244 3760

Sucursal Antofagasta
Av. Manuel Antonio Matta 1839 - Piso 13
Antofagasta, Chile
Tel.: (56-55) 682 800
Fax: (56-55) 268 011

www.kendallchile.cl



EXPERIENCIA EN LA FORMACIÓN DE UN POLICLÍNICO DE PIE DIABÉTICO EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE CHILE

*E.U. Elvira Villegas y A.P. Rosa Meneses:
Policlínico de Pie Diabético, Servicio de Cirugía,
Hospital del Salvador*

Motivados por el creciente aumento de camas utilizadas por pacientes con pie diabético complicado, agregado a su larga estadía intrahospitalaria en el Hospital del Salvador, Santiago, Chile, se decidió crear el policlínico de pie diabético. Este cuenta con una sala adecuada para realizar curaciones avanzadas y está conformado por una enfermera universitaria y una auxiliar paramédico con larga experiencia. Se describen los beneficios, resultados y problemas detectados en el policlínico así como los eventuales cambios que se deben realizar a la luz de la demanda existente hoy en día.
Palabras claves: Policlínico de pie diabético; curación avanzada.

ABSTRACT

Motivated by the increasing number of hospitalized patients with complicated diabetic foot, added to the number of days used at the Hospital, the Hospital del Salvador, Santiago, Chile decided to create the diabetic foot clinic. This has a room suitable for advanced wound healing and is made up of a university nurse and a paramedic with extensive experience in the field. We describe the benefits, results and problems encountered in the clinic as well as changes that should be made due to the high demand.

Key Words: Diabetic foot clinic; advance wound healing.

INTRODUCCIÓN

La Unidad de Cirugía Vascular, inserta dentro del Servicio de Cirugía del Hospital del Salvador, ha ocupado, en forma histórica, un alto porcentaje de camas principalmente con pacientes diabéticos que presentan complicaciones en el pie (pie diabético). Este grupo, además, presenta el mayor número de días cama ocupado.

Ante la creciente demanda de camas por parte de todas las unidades del hospital y frente a la larga estadía hospitalaria de estos pacientes, nació la necesidad de crear un “Policlínico de Pie Diabético”, el que fue inaugurado en Julio de 2009 con los siguientes objetivos:

- Disminuir los días cama utilizados por pacientes hospitalizados por complicaciones de pie diabético.
- Aumentar la oferta de camas del Servicio de Cirugía.
- Disminuir el número de reingresos por deterioro de herida del pie una vez dado de alta.
- Disminuir el número total de amputaciones mayores.

Inicio del Policlínico de Pie Diabético y Flujograma de Derivación:

Para formar el policlínico de pie diabético fue habilitada una sala anexa al pabellón central ubicada dentro de las dependencias del Hospital del Salvador, la que cuenta con una camilla, muebles, zonas asignadas a “zona limpia” y “zona sucia”, y un escritorio con computador.

El recurso humano está conformado por una enfermera universitaria y una auxiliar paramédico, ambas con larga experiencia en manejo de pacientes con heridas crónicas y con horario diurno de 44 hrs. (Figura 1).

Respecto del ingreso de estos pacientes a la Unidad, inicialmente eran derivados desde distintos

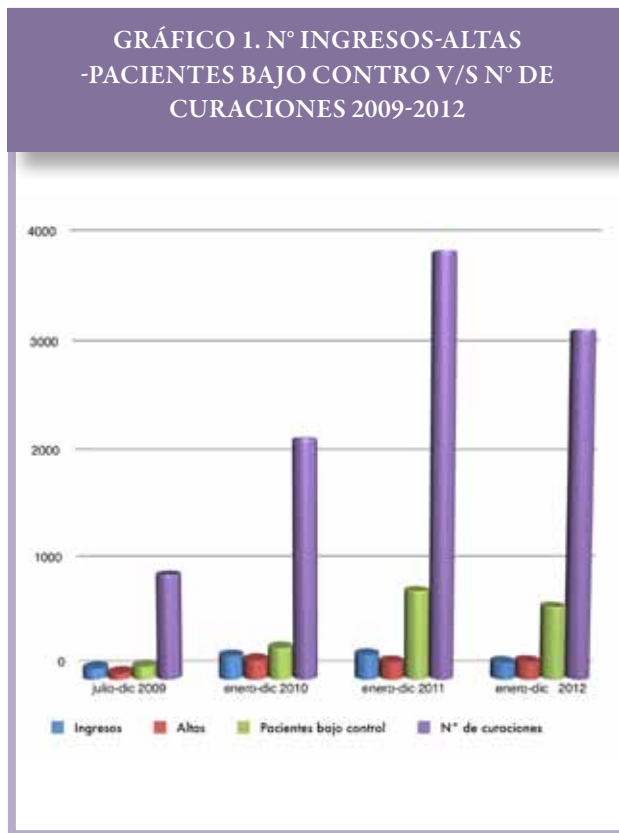
FIGURA 1



lugares, principalmente desde la sala de hospitalizados una vez dados de alta; directamente desde los policlínicos de diabetes y de cirugía vascular del Hospital; desde el Servicio de Urgencia y desde los diferentes policlínicos periféricos del área Oriente de Santiago. Sin embargo, el alto número de derivaciones, muchas de ellas sin indicación de ingreso al policlínico de pie diabético, motivó un cambio en el flujograma de derivación, debiendo ser evaluadas previamente por un cirujano vascular en policlínico todas las derivaciones externas al hospital, incluyendo las del Servicio de Urgencia.

Evolución y resultados

Desde el inicio del policlínico, la cantidad de pacientes tratados ha sido alta. Entre julio y diciembre 2009, se trataron 98 pacientes. Desde el año 2010 en adelante se han tratado más de 200 pacientes anualmente (Gráfico). Si bien existe una leve tendencia al aumento anual, no se ha incrementado el número de pacientes atendidos debido a un tema logístico, ya que tanto el recurso físico como el recurso humano existente hasta la fecha no permiten realizar más atenciones.



Beneficios del policlínico de pie diabético:

Los integrantes de la comunidad médica y de enfermería del Servicio de Cirugía creemos que ha sido un gran beneficio la implementación del policlínico de pie diabético. Dentro de estos beneficios se puede mencionar:

- Alta precoz de pacientes hospitalizados con pie diabético, con la consiguiente disminución de los días cama utilizados, aumentando la disponibilidad de camas para el Hospital.
- Disminución del riesgo de reinfecciones, ya que los pacientes permanecen “cautivos” al hospital con control periódico y curaciones avanzadas (de alta calidad).
- Disminución del número de curaciones por paciente. La incorporación de la curación

avanzada desde su inicio, implica hacer menos curaciones y de mejor calidad a los pacientes.

- Menor consumo de antibióticos, atribuido a la misma causa, con evaluación periódica del paciente con un uso más racional de estos medicamentos, con la consiguiente disminución de costos.
- Mejor recuperabilidad psicológica y funcional del paciente dado que vuelve precozmente a su ambiente familiar y mejora la oportunidad de educación para él y su familia.
- Mejor seguimiento post alta por parte del equipo de cirugía vascular.
- Atención oportuna del paciente en caso de complicaciones derivadas de la cirugía, evitando amputaciones mayores.

Problemas detectados:

El policlínico de pie diabético funciona desde el año 2009 y si bien ha traído grandes beneficios para el servicio de cirugía y para los pacientes con pie diabético, no ha estado exento de problemas, entre los cuales podemos mencionar:

- Aumento del número de atenciones, con el riesgo de no poder cubrir la demanda o disminuir la calidad de la atención de estos pacientes.
- Rechazo por parte de los pacientes a ser enviados a su consultorio ya que según ellos:
 - Han tenido “mala experiencia” en el trato y calidad de la atención.
 - No son derivados a tiempo ante eventuales complicaciones.
 - Refieren que los Consultorios no cuentan con los recursos materiales para realizar la curación, lo que va en desmedro de la atención”.

- Algunos consultorios no cuentan con personal capacitado y/o carecen de insumos necesarios para realizar curación avanzada de pie diabético, por lo que reingresan a este policlínico con heridas más complicadas, requiriendo amputaciones mayores en algunos casos.
- Ha aumentado el porcentaje de altas de pacientes con heridas cerradas (pacientes se niegan a ser derivados a la atención primaria con la herida abierta).
- Déficit de insumos: El pedido se ajusta al presupuesto, sin embargo dado los costos de la curación avanzada en ocasiones existe déficit.
- Recurso humano (enfermera y técnico paramédico) insuficiente para la gran demanda de atención de este policlínico. Ante la ausencia de una de ellas, no es posible su reemplazo transitorio ya que se trata de personal

altamente capacitado en el tratamiento de este tipo de pacientes con heridas complejas.

CONCLUSIONES Y EL FUTURO

La creación de un Policlínico de Pie diabético en el Hospital del Salvador ha sido un éxito.

En general, los problemas detectados se relacionan con la demanda de atención de estos pacientes.

Sin duda que de continuar a este ritmo, el policlínico deberá aumentar su planta física y su recurso humano, a la vez que se deberá capacitar a la atención primaria para poder funcionar realmente en red para la atención de pacientes con pie diabético complicado.

Con la instauración de la modalidad de hospitalización domiciliaria se deberá realizar una nueva planificación estratégica para la gestión del paciente con pie diabético complicado que ingresa al Hospital del Salvador.



Nuestra Misión: "Hacer la vida más fácil a quienes tienen necesidades especiales en el cuidado de su salud"

Ostomía

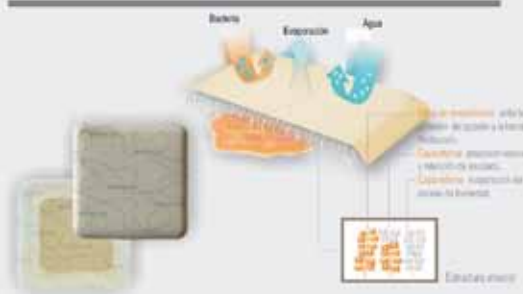
Alterna® Free

Bolsas 1 Pieza Bolsas 2 Piezas Tipos de Discos



Heridas

Biatain®



Coloplast

Incontinencia

Conveen® Peristeen® Anal Plug



Fono: 2752 1000, Fax: 2752 0608, Simón Bolívar 1929 - Ñuñoa - Santiago - CHILE, www.qualix.cl / www.coloplast.com

QUALIX FARMACEUTICA LTDA.

ÍNDICE TOBILLO/BRAZO, SU UTILIDAD EN MANEJO DE HERIDAS

ANKLE-BRACHIAL INDEX (ABI), ITS UTILITY IN WOUND
MANAGEMENT

*Patricio Huerta B.,
Becado de Cirugía Vascular Periférica
Universidad de Chile.
Cristián Salas
Cirujano Vascular
Hospital del Salvador y Clínica las Condes.*



El índice tobillo brazo (ITB) es la relación entre la presión arterial sistólica del tobillo y la presión arterial sistólica en el brazo. Es una exploración no invasiva útil para evaluar la presencia y gravedad de isquemia en miembros inferiores. En pacientes con úlceras crónicas permite determinar la etiología, esencialmente ante sospecha de insuficiencia arterial. Además, actualmente es de valiosa utilidad como factor pronóstico independiente en la evaluación de riesgo cardiovascular. Este índice puede estar falsamente elevado por la calcificación de la arteria.

Palabras claves: índice tobillo brazo, isquemia, úlceras crónicas.

ABSTRACT

The ankle-brachial index (ABI) is the ratio between the systolic blood pressure at the ankle versus systolic blood pressure in the arm. It is a useful noninvasive test to assess the existence of lower limb ischemia. In patients with ulcers helps to determine its etiology. Nowadays also in a useful tool as a independent risk factor for cardiovascular risk. This index may be falsely elevated by arterial medial calcification.

Keywords: ankle-brachial index, lower limb ischemia, chronic ulcers.

INTRODUCCION

De una buena evaluación y diagnóstico etiológico depende el tratamiento seguro y eficaz de las úlceras de extremidades inferiores ^(1,2). El índice tobillo brazo (ITB) o Índice de Yao, definido como la relación entre la presión arterial sistólica a nivel maleolar y la presión arterial a nivel del brazo, es un buen indicador del grado de isquemia de la extremidad ⁽³⁾. Es de gran utilidad clínica en el caso de pacientes con úlcera venosa ya que la terapia de alta compresión sostenida es generalmente considerada segura, siempre y cuando el paciente tenga un ITB >0.8 ⁽⁴⁾.

De igual modo, en pacientes con heridas secundarias a pie diabético, ante la ausencia de pulsos en el pie, o en caso de retardo de cicatrización, el uso del ITB es muy útil para diagnosticar y definir el grado de insuficiencia arterial de la extremidad. Es así como Moffatt et al. establecieron el uso de rutina de la medición del ITB en las úlceras de extremidades inferiores ⁽⁶⁾, mientras que Nelzen et al. destacaron la importancia de la evaluación hemodinámica no invasiva en el proceso de diagnóstico etiológico en la pierna para el manejo de las úlceras ⁽⁷⁾; sin embargo, hay que tener en cuenta que hasta un 5-10% de los pacientes con diabetes presentan calcificación de la media arterial o esclerosis de Mönckeberg. Esto dará lugar a valores falsamente elevados debido a la falta de compresibilidad de los vasos en las zonas afectadas.

Últimamente se ha relacionado el valor del ITB como un “marcador pronóstico” de riesgo cardiovascular. Es así como un ITB <0.9 incrementa el riesgo de padecer un evento cardiovascular entre 2 y 5 veces con respecto a individuos con ITB normal. Las guías clínicas actuales recomiendan realizar un ITB a los pacientes con alto

riesgo de padecer una arteriopatía periférica, entre los cuales se menciona:

- Paciente mayor de 70 años.
- Pacientes entre 50 y 69 años con historia de tabaquismo o diabetes.
- Pacientes entre 40 y 49 años con diabetes y al menos otro factor de riesgo cardiovascular.
- Síntomas compatibles con claudicación al esfuerzo o dolor isquémico de reposo.
- Pulsos anormales en las extremidades inferiores.
- Enfermedad aterosclerótica en otros territorios.
- Pacientes con un Score de Framingham entre 10-20%.

MODO DE REALIZAR E INTERPRETAR EL ITB

Para la determinación del ITB es necesario disponer de un doppler con una frecuencia de emisión entre 5 y 10 Megahertz y un manguito para la toma manual de la presión arterial. (Figura 1) La determinación de ésta se realiza a nivel de la arteria braquial en ambos brazos y en el pie a investigar, específicamente a nivel de la arteria tibial posterior y de la arteria pedia (Figs. 2 y 3). Antes de iniciar la medición de la presión sistólica, el paciente debe reposar en decúbito supino durante al menos cinco minutos. Se debe buscar con el transductor del doppler la zona que produce el sonido más audible y, a continuación, aumentar la presión del manguito al menos 20 mm Hg por encima de la presión arterial sistólica en brazo.

Para el cálculo del ITB se utilizará la presión arterial sistólica (PAS) del brazo más elevada (independientemente si es el lado derecho o izquierdo). Respecto de la presión sistólica del

FIGURA 1. EXPLORACIÓN DE PULSO PEDIO, COLOCACIÓN DEL MANGUITO Y DOOPLER



FIGURA 2. PALPACIÓN DE PULSO PEDIO EN EL DORSO DEL PIE



FIGURA 3. PALPACIÓN DEL PULSO TIBIAL POSTERIOR POR DEBAJO DEL MALÉOLO TIBIAL



tobillo se debe medir a nivel de la arteria tibial posterior y pedia del pie que queremos medir y se usará para la medición el valor más alto entre ambos. Ejemplo: si la PAS del brazo izquierdo es 180 mm Hg y la del lado derecho es 160 mm Hg, entonces el valor a usar en la medición será 180. En el pie a medir, si la PAS en la arteria tibial posterior es 80 mmHg y la PAS en la arteria pedia es 60 mmHg, entonces el valor a usar es 80. En consecuencia, el ITB de este paciente es $80/180 = 0.44$.

Un ITB próximo a 1 ($> 0,90$) se considera normal y un valor $< 0,50$ indica enfermedad arterial severa por lo que el paciente debe ser remitido a un especialista en cirugía vascular para valoración. Un ITB $> 1,3$ o una presión sistólica maleolar > 300 mm Hg sugieren la existencia de calcificación arterial⁽⁵⁾ que impide su colapso con el manguito de presión dando valores falsamente elevados.

Existen factores extrínsecos e intrínsecos (del paciente) que influyen en la interpretación de esta prueba; entre los extrínsecos se mencionan la posición del paciente, el tamaño del manguito, la posición del manguito a nivel maleolar, el tiempo de reposo previo al test. Entre los factores dependientes del paciente se mencionan la presión arterial sistólica central, el grado de calcificación de las arterias (ateroesclerosis)⁽⁸⁾.

Existen pacientes en quienes está contraindicado realizar un ITB:

- Linfangitis.
- Sospecha o diagnóstico de trombosis venosa superficial o profunda.
- En heridas abiertas localizadas en la zona de colocación del transductor.
- En inmovilizaciones rígidas de las extremidades (yesos, férulas, etc.).

CONCLUSIÓN

La medición del ITB constituye una herramienta confiable para la toma de decisiones terapéuticas en pacientes con heridas en las extremidades, principalmente en casos de úlcera venosa y pie

diabético. El médico debe ser capaz de poder interpretar los resultados, de acuerdo a los distintos factores extrínsecos e intrínsecos del paciente que los determinan.

BIBLIOGRAFÍA

1. Clinical Resource Efficiency Support Team (CREST). Guidelines for the assessment and management of leg ulceration: Recommendations for practice. CREST, 1998.
2. Royal College of Nursing. Clinical Practice Guidelines: The management of patients with venous leg ulcers. RCN Institute, 2006.
3. Pecoraro RE, Ahroni JH, Boyko EJ, Stensel VL. Chronology and determinants of tissue repair in diabetic lower-extremity ulcers. Diabetes 1991; 40:1305-1313.
4. World Union of Wound Healing Societies. Principles of best practice: compression in venous leg ulcers. A consensus document. MEP, 2008.
5. Callam, M.J., Harper, D.R., Dale, J.J., Ruckley, C.V. Arterial disease in chronic leg ulceration: an underestimated hazard? Lothian and Forth Valley leg ulcer study. Br Med J 1987; 294: 6577, 929-931.
6. Moffatt, C.J., Franks, P.J., Oldroyd, M. et al. Community clinics for leg ulcers and impact on healing. Br Med J 1992; 305: 6866, 1389-1392.
7. Nelzen, O., Bergqvist D., Lindhagen, A. Venous and non-venous leg ulcers: clinical history and appearance in a population study. Br J Surg 1994; 81: 2, 182-187. Wertheim, D., Trenary.
8. K., Melhuish, J., Williams, R., Harding, K. Ankle systolic blood pressure measurement and cuff application. Lancet 1996; 347: 9018, 1845-1846.

SORBALGON
Apósito de Alginato de calcio PURO

HYDROSORB
Apósito de Hidrogel—semipermable. Efecto acolchado, calmante e hidratante

TENDERMET
Apósito húmedo compuesto de un Polímero superabsorbente y Solución Ringer Elimina el BIOFILM DEBERRA Y LIMPIA

HYDROCOLL
Apósito Hidrocoláide: Sacral—Concave y Thin

ATRAUMAN AG
Apósito recubierto de plata metálica, elimina las bacterias

HYDROSORB GEL
Moderna Jeringa de Hydrogel compuesta con solución ringer, glicerina, CMC y agente gelificante

INCLUIDO EN CARRERA PRESTACIONES ALGUNAS DE DIABETICO

projection
& Consulting Ltda.

Las Condes 14593 – Lo Barnechea

TELÉFONO: 562-22172384- 22157931

W: mdelosangeles@projection.cl

ventas@projection.cl

W: www.projection.cl

W: www.hartmann.de

Santiago de Chile

FABRICACION Y TECNOLOGIA ALEMANA COSTO EFECTIVO

“Mas Seguridad y Satisfacción – Mehr Sicherheit und Zufriedenheit – More Security and Satisfaction”

HERIDAS DE LA MANO

*Dr. René Jorquera A.
Traumatólogo de mano
Clínica Indisa*



Los traumatismos de la mano son sumamente frecuentes y representan aproximadamente 30% de los accidentes del trabajo. Las lesiones de la mano se dividen en abiertas (heridas) y cerradas (fracturas, contusiones, etc.). Tomando en cuenta el pronóstico de ellas, es muy importante entender la importancia de su pronta y definitiva resolución. Respecto de la evaluación, es muy importante conocer el origen de la lesión que presenta el paciente, obtener antecedentes de enfermedades crónicas que pueda padecer, así como conocer el tipo de actividad y dominancia que el paciente tenga en su vida diaria. Respecto del tratamiento, inicialmente se realiza el análisis en macro de la lesión y en caso de estar muy contaminada, se realiza aseo profuso de desbridamiento superficial. Posteriormente en pabellón se realiza inspección exquisita de órganos nobles y su eventual reparación.

Palabras clave: traumatismo de mano; desbridamiento; reparación de tendón y nervio.

SUMMARY

Hand injuries are extremely common, accounting for approximately 30% of labour accidents. These are divided into open lesions (wounds) and closed lesions (fractures, bruises, etc.). Taking into account the prognosis of these lesions is very important to understand the importance of fast and definitive resolution of them. Regarding the evaluation is very important to know the origin of the lesion, take a history of chronic diseases the patient may suffer and know the type of activity and dominance that he has in their daily activities. Regarding treatment, initially must performs macro analysis of the injury and should it be heavily con-

taminated, a profuse toilet is made with superficial debridement. Later in the operating room, an exquisite evaluation of noble organs is made and eventual repair finally done.

Key words: Hand injury, debridement, tendon and nerve repair.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones de la mano, a las cuales nos vemos enfrentados a diario en nuestro quehacer médico, se encuentran divididas en forma muy general en dos tipos: a) lesiones abiertas (heridas) y b) lesiones cerradas (fracturas, contusiones, etc.).⁽¹⁾

Los traumatismos de la mano son sumamente frecuentes y representan aproximadamente 30% de los accidentes del trabajo. Además son una causa importante de lesiones que ocurren en el hogar y al aire libre.⁽²⁾

En este artículo haremos referencia a las lesiones de tipo abiertas, aquellas producidas por elementos tanto físicos como químicos, provocando pérdida de la continuidad de la piel o de las mucosas.

Para tener una buena orientación en el manejo de este tipo de lesiones es de suma importancia conocer los principios básicos del Proceso de Cicatrización de las lesiones de la piel, correspondientes a sus tres fases:

1. Fase Inflamatoria (1 - 3 días).
2. Fase Proliferativa o Fibroplasia (del 3er al 15º día).
3. Fase de Maduración (del 15º día a 6 meses - un año).

También es ideal conocer los tipos de cicatrización existentes para poder orientarnos a cómo enfrentarlos: cicatrización por Primera Intención (unión primaria, mínimo edema, sin secreción local, tiempo breve, con cicatriz mínima);

Segunda Intención (cicatrización profunda y de los bordes) y Tercera Intención (cierre primario diferido).⁽²⁾

Teniendo en cuenta estos dos puntos anteriores, es posible predecir los tiempos de curación de cada uno de los tipos de heridas y darnos pauta de los tiempos de curación necesarios para ellas.

MANEJO DE HERIDAS ABIERTAS DE LA MANO.

Generalmente el manejo inicial de estas lesiones en el Servicio de Urgencia o en forma ambulatoria no es realizado por un cirujano de mano, sino por un médico general, y es ahí donde radica el entender la importancia de la pronta y definitiva resolución de estas lesiones, (Figura 1). Es lógico que las lesiones más graves y con mayor daño de estructuras nobles serán resueltas en forma definitiva por el especialista, pero son las lesiones menores las que requerirán de mayor énfasis en el manejo.⁽³⁾

FIGURA 1. MANO GRAVEMENTE LESIONADA. MANEJO INICIAL EN HOSPITAL PERIFÉRICO.



Muchas lesiones pueden estar acompañadas de daño profundo de estructuras vitales tales como nervios, vasos y tendones, los cuales, si no se hace un adecuado diagnóstico de su existencia, pueden llevarnos a presentar secuelas que serán de difícil resolución tardía o involucrarán un sinnúmero de procedimientos posteriores, con un resultado funcional incierto.

He ahí la importancia de que el clínico deba poseer el conocimiento básico para realizar una adecuada evaluación de lo expuesto anteriormente.

Los resultados del enfrentamiento inicial, del enfrentamiento quirúrgico y de la rehabilitación, van a ser preponderantes en el reintegro a la sociedad que tendrá el paciente.

CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FUNCIONALIDAD DE LA MANO

La mano es un órgano que se encuentra compuesto por 5 diferentes tejidos:

- Piel y tejido subcutáneo
- Fibras nerviosas y terminaciones nerviosas
- Red vascular
- Tendones y músculos
- Huesos y articulaciones

Todos estos tejidos se encuentran muy interrelacionados entre sí, en cada uno de los dedos y en la zona media de la palma de la mano, lo que conlleva a que una lesión pequeña puede lesionar varias estructuras y que una injuria de mayor energía puede producir un daño de todas éstas (de ahí deriva el concepto de Mano gravemente lesionada).

De estos tejidos, es el daño del tendón el que puede provocar una secuela funcional irreversible en el tiempo si es que no se trata a tiempo, llevándonos a tener que realizar procedimientos quirúrgicos en segunda instancia para recuperar

la función. La mano posee importantes funciones, tales como:

- Mecánicas complejas.
- Información sensitiva útil y protectora.
- Comunicación y relación.

Dentro de las funciones mecánicas hay 2 tipos, la primera caracterizada por la presa de fuerza o dígitopalmar y una segunda caracterizada por la presa de precisión o pinza (diferenciada en la especie humana).

Respecto de la función sensitiva, es bueno destacar y entender que el desarrollo de la capacidad sensitiva en los pulpejos de los dedos, especialmente en el índice y el pulgar, va a permitir el reconocimiento de los objetos, pero también saber que el desarrollo sensitivo del borde cubital del meñique es una función importantísima en la ubicación corporal en el espacio. La inervación corre a cargo de los nervios radial, mediano y cubital, distribuidos en dermatómos específicos en territorios ampliamente conocidos.⁽⁴⁾

EVALUACIÓN

Existen aspectos importantes a evaluar en el momento de vernos enfrentados a un traumatismo abierto de la mano

Como primera parte, es fundamental una Historia Clínica completa con una anamnesis próxima que detalle completamente el origen de la lesión que presenta el paciente y que nos entregue detalles importantísimos como son:

- Zona de la mano comprometida.
- Lugar físico donde se provocó la lesión.
- Tiempo desde el accidente.
- Objeto con que se provocó la lesión (metal, piedra, bala, madera, etc.).

Todo esto nos ayudará a descartar de entrada la posibilidad de encontrarse con lesiones profundas con eventual daño neurovascular o evaluar

la presencia de cuerpos extraños residuales en la herida. También nos orientará hacia la necesidad de realizar un tratamiento profiláctico tanto antitetánico como de antibioticoterapia en el enfrentamiento inicial al paciente.

En segunda instancia, es importante saber, a través de una Anamnesis Remota, los antecedentes de enfermedades crónicas que pueda padecer el paciente (HTA, DM, Artritis Reumatoídea, uso de anticoagulantes, uso de corticoides etc.) que puedan influenciar la recuperación de su lesión. Es muy importante, de igual modo, conocer el tipo de actividad y dominancia que el paciente tenga en su vida diaria, ya que nos obligará aún más a ser exigentes con el manejo definitivo.

Teniendo los antecedentes pertinentes del accidente y del paciente, un tercer punto es la Inspección de la herida, observando sus características específicas en cuanto al tipo: superficial, punzante, contusa a colgajo o pérdida de sustancia, siendo todo esto importante para la posterior decisión quirúrgica definitiva en el tratamiento de la lesión.

Luego del primer enfrentamiento anamnésico y de inspección inicial, nos dirigimos a tratar de determinar si existen lesiones asociadas a la injuria en las estructuras nobles de la mano:

- Evaluación neurológica con examen de discriminación de dos puntos.
- Evaluación vascular distal con compresión de lecho ungueal o pulpejos, o test de Allen.
- Evaluación de movilización pasiva y activa de los dedos para descartar lesión tendinosa flexora o extensora. Existen pruebas específicas.
- Evaluación de estructuras óseas con examen físico y estudio radiográfico si se considera necesario.

TRATAMIENTO

Las bases del tratamiento de la herida de la mano van a estar influenciadas de una manera importante por la evaluación exhaustiva inicial expuesta anteriormente, determinando si existen o no lesiones asociadas. Por este motivo lo dividiremos en dos fases:

La primera fase se basa en el análisis en macro de la lesión, realizando como primera medida la elevación de la mano y cobertura con apósitos estériles para disminuir el sangrado, la contaminación y el dolor. Se continúa con la revisión local de la herida en sí, con desbridamiento de tejido necrótico si es necesario, visualización de restos de ropa, tierra, piedras, etc. En este sentido, es muy importante saber en qué terreno o circunstancia ocurrió la lesión. El desbridamiento es superficial y realizado en el box si es necesario cuando las heridas están sumamente contaminadas, realizando el diagnóstico inicial de las lesiones profundas provocadas; es importante destacar que esta fase es complementaria al manejo que se debe realizar en pabellón donde ya podemos diagnosticar con precisión el daño a estructuras nobles, (Figura 2). En este punto

FIGURA 2. TENDÓN EXPUESTO



ya podemos tener clara la planificación del tratamiento a seguir. Comenzamos con un aseo mecánico exhaustivo con solución fisiológica en cantidades suficientes que nos convenza que hemos eliminados los restos de materiales y contaminación que pueda existir. Cabe destacar que nunca debemos utilizar antisépticos para el aseo de la lesión.

La segunda fase es eminentemente en pabellón, en que ya fue realizado el aseo y desbridamiento de los tejidos dañados, utilizando isquemia de elevación.

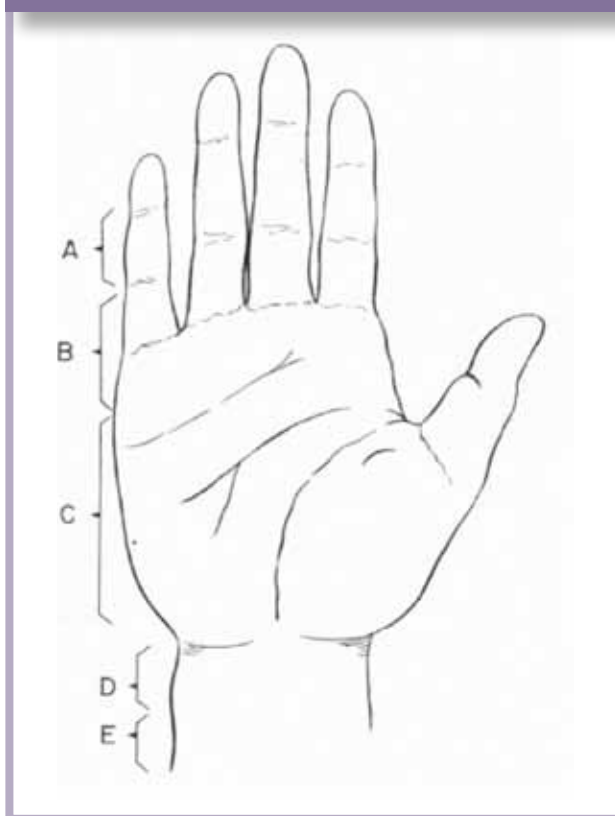
Lo primero es definir si, dado la severidad de la herida, tendremos o no cubierta cutánea de las lesiones; si ésta no es posible, debemos dejar la reparación para una futura intervención, priorizando la cobertura. Las lesiones que más dañan la cobertura son las quemaduras, las cuales deben manejarse con sumo cuidado, teniendo presente que cuando son superficiales se pueden manejar con gasas y curaciones, pero cuando son profundas (todo el espesor de la piel) debe realizarse la escarectomía, aseo quirúrgico y el injerto dermoepidérmico en forma inmediata. Si existe daño de estructuras nobles como vasos, nervios y tendones, el colgajo pediculado es la elección. Dejando de lado las quemaduras, si tenemos una buena cobertura cutánea de las lesiones, procedemos a la reparación. En primera instancia se observa si existe lesiones de las estructuras osteoarticulares; si es así, se debe proceder con la reducción y osteosíntesis de éstas (placas o agujas de k).

Frente a lesiones de estructuras neurológicas se realiza el reconocimiento disecando paquetes vasculonerviosos ubicados en zonas específicas que son conocidas. Se disecciona cuidadosamente y se realiza la neurografía con sutura de monofilamento muy pequeño, todo esto bajo apoyo de microscopía. En la disección de los paquetes

reconoceremos las lesiones de estructuras vasculares, las que también deben ser reparadas bajo microscopía con suturas similares y técnica similar.⁽⁵⁾

Las lesiones de tendones flexores van a tener distintos resultados funcionales dependiendo de la zona de la palma de la mano en que se produzcan. Debemos tener en cuenta que la zona B o zona II o “Zona de Nadie”, (Figura 3), es la localización en la cual se producen las lesiones de más difícil reparación y que tienen resultados exitosos más complejos de conseguir, debido a que es una zona en donde la reacción inflamatoria activada para la reparación en la vaina sinovial y sumado al gran número de poleas de la zona, llevarán a favorecer las adherencias tendinosas. He ahí, según mi opinión, la importancia del programa

FIGURA 3: DIVISIÓN ANATÓMICA DE LA PALMA DE LA MANO



de rehabilitación kinésica. Técnicamente, la reparación se realiza clásicamente con un material de monofilamento de 3-0, realizando una sutura clásica conocida en su reparación.

Las lesiones de los tendones extensores se enfrentan luego del aseo, teniendo en cuenta que van a tener una distancia menor de deslizamiento y no van a tener las zonas de adherencias que presentan los tendones flexores. Realizamos también una sutura clásica. Se utiliza una inmovilización postoperatoria tipo palmeta para proteger de la flexión de los dedos.

En situaciones en que se observe la pérdida de sustancia en que no haya cobertura de la piel, pero los elementos nobles no están expuestos, podemos perfectamente realizar un injerto dermoepidérmico (IDE) de espesor parcial, que nos dará la posibilidad de movilizar en forma precoz; sin embargo, cuando existe exposición de las estructuras nobles, el tratamiento de elección son los colgajos de piel, los que dan cubierta completa y protección.

Por último, en las lesiones de pulpejos, no utilizamos frecuentemente los IDE, sino que los colgajos de avance como Kutler o Atasoy.

Una situación especial son las amputaciones traumáticas de los dedos, cuya solución en situaciones ideales es el reimplante de éstos, cumpliendo criterios específicos para llevar a efecto el procedimiento, lo que trasciende el objetivo de este artículo, (Figura 4).

Terminadas las reparaciones y coberturas, procedemos con el vendaje e instalación de palmetas o dorsaletas, según corresponda, y utilización de cabestrillo.

Cabe destacar que previo a todo el proceso de evaluación y tratamiento en box y pabellón, se debe instaurar la terapia antibiótica profiláctica según corresponda (cefazolina asociada a aminoglucósidos, si corresponde). Junto a esto, la profilaxis antitetánica con GGB es fundamental. En resumen, la recepción de un paciente con una herida abierta en la mano conlleva la aplicación de conocimientos teóricos muy adecuados desde el punto de vista anatómico y quirúrgico, para que el manejo tanto inicial, realizado por un médico no especialista, y el final, realizado idealmente por un cirujano de mano, estén muy bien orientados en ser el más óptimo para así conseguir el mejor resultado funcional final luego de la lesión.

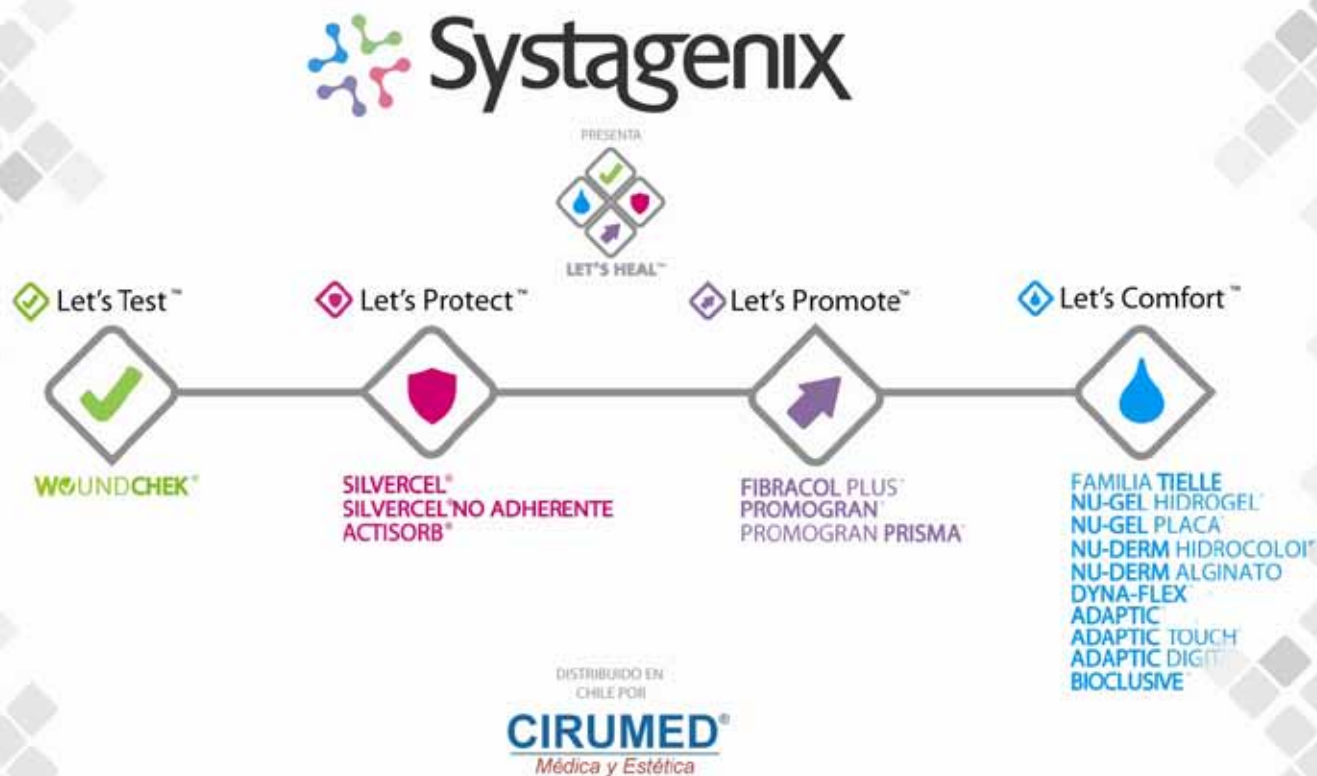
FIGURA 4. REPARACION DE DEDO PULGAR CON SEVERO DAÑO DE ORGANOS NOBLES



La intención de este texto es dirigirlo idealmente a médicos, especialmente no cirujanos de mano, para tener un acercamiento con el tratamiento que se supone ideal para estas lesiones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Foucher G. Le traitement primaire des traumatismes de la main. Paris: Expansion Scientifique Francaise; 1992 (167p).
2. Raimbeau G. Livre Blanc. Les unités de chirurgie de la main en France. La Main 1998 (n°spécial3):1-41.
3. Moberge: Emergency surgery of the Hand. Edit Livingstone Ud. Edinburgh, 1967.
4. Sunderland S. A classification of peripheral nerves injuries producing loss of function. Brain 1951;74:491-516.
5. Tsuge K, Ikuta Y, Matsuishi Y. Intra-tendinous tendon suture in the hand – a new technique. Hand 1975;7:250-5.



TECNOLOGÍAS ADHESIVAS DE USO SANITARIO: ROL DEL ESPECIALISTA CLÍNICO EN EL CUIDADO DE LA PIEL Y LAS HERIDAS

ADHESIVES TECHNOLOGIES IN HEALTHCARE:
ROLE OF THE SKIN AND WOUND CARE CLINICAL SPECIALIST

*Gastón Cartagena Prat
Químico Farmacéutico y Educador Internacional
en el Cuidado de la Piel y el Manejo de las Heridas*



El Daño a la Piel Relacionado con Adhesivos de Uso Sanitario o “MARSI” (en su sigla en inglés) es una complicación prevalente, global, mal entendida y que ocurre a través de todos los ambientes del cuidado de la salud y en todos los grupos de edades. Si se realiza una incorrecta elección, aplicación o retiro de una tecnología adhesiva, puede ocurrir un traumatismo del tejido impactando la seguridad y calidad de vida del paciente, y los costos en salud. Una valoración exhaustiva de las necesidades del paciente, seguido por la aplicación apropiada, y posteriormente el retiro adecuado de la cinta quirúrgica (o tecnología adhesiva), debe dictar la elección de la cinta quirúrgica, si el innecesario daño a la piel ha de ser evitado. En este sentido, el especialista clínico en el cuidado de la piel y las heridas cumple un rol esencial para crear conciencia sobre el problema, educar a la comunidad sanitaria y liderar la investigación que aportará en un futuro cercano mejores resultados clínicos en la prevención y tratamiento de MARSI. Palabras claves: desprendimiento de la epidermis, cintas quirúrgicas, adhesivos de uso sanitario, tecnología adhesiva, integridad de la piel, daño a la piel.

SUMMARY

Medical adhesive-related skin injury or “MARSI” is a prevalent, globally-occurring, poorly understood, and under-recognized complication that occurs across all care settings and among all age of groups. If an incorrect selection, application or removal of adhesive technology is used, tissue trauma can occur impacting patient safety and quality of life and increasing healthcare costs. An accurate assessment of the patient’s needs, followed by the proper application and subsequent removal of the most appropriate medical tape (or adhesive technology), should dictate the choice of medical tape if unnecessary skin damage is to be avoided. In this regard, the skin and wound care clinical specialist fulfill an essential role to create awareness of the problem, educate the healthcare community, and to lead the research that will bring near-term better clinical outcomes for the prevention and treatment of MARSI.

Key words: skin stripping, surgical tapes, medical adhesive, adhesive technology, skin integrity, skin damage.

INTRODUCCIÓN

El cuidado y mantenimiento de la integridad de la piel, incluyendo su protección contra el daño mecánico y químico, es un requerimiento esencial para los profesionales involucrados en la prevención del daño a la piel y el manejo de las heridas.¹

El daño a la piel relacionado con los adhesivos de uso sanitario (conocido como MARSI- en su sigla en inglés: Medical Adhesive-Related Skin Injury) es causado en parte por la elección, aplicación y retiro incorrectos de cintas quirúrgicas (CQ), apósitos para las heridas (APH) y otros insumos adhesivos de uso médico (electrodos,

bolsas de ostomía, campos quirúrgicos, dispositivos de anclaje, etc.). Este evento adverso puede comprometer directamente la estructura y la función de la piel, incrementar el dolor y la insatisfacción del paciente, aumentar el tamaño de la herida, retrasar el proceso de cicatrización y elevar el riesgo de infección. Todo lo anterior determina un incremento de los costos asociados al cuidado de la salud, compromete la seguridad del paciente y reduce su calidad de vida.^{2,3}

Esta complicación es prevalente, pero escasamente reconocida dentro de las instituciones sanitarias y ocurre a través de todos los ambientes del cuidado de la salud; desde pacientes ambulatorios saludables hasta pacientes agudos y críticos, y también en todos los grupos de edades.³ Se agrega a este escenario clínico, el uso rutinario y frecuente de los insumos adhesivos por parte de los profesionales de la salud, que junto a la falta de un conocimiento actualizado sobre las mejores prácticas y las nuevas tecnologías adhesivas disponibles en el mercado, llevan en muchas ocasiones a considerar como “normal e inevitable” la ocurrencia de MARSI en las diferentes poblaciones de pacientes. Cuando por el contrario, es un evento adverso prevenible.^{4,18}

Los especialistas clínicos en el cuidado de la piel y las heridas tienen un importante rol en promover y garantizar la seguridad del paciente respecto del manejo de adhesivos de uso sanitario; sin embargo, la educación en la formación profesional de enfermeras y médicos no considera este importante tópico y, por otra parte, la revisión de la literatura evidencia pocas instancias en que se establezcan recomendaciones o guías basadas en evidencia hacia la elección y el uso apropiado de productos adhesivos para optimizar la intervención clínica que se desea implementar y así, minimizar MARSI.^{3,4,17}

Este artículo tiene por objetivo describir y analizar los conceptos más relevantes sobre los avances tecnológicos y las prácticas clínicas seguras referentes a la tecnología adhesiva de uso más común en el ambiente sanitario: las Cintas Quirúrgicas.

FISIOPATOLOGÍA DE MARSI

El daño a la piel relacionado con los adhesivos de uso sanitario o MARSI se define como una situación de daño a la piel en que la presencia de eritema y/o otra manifestación de anormalidad cutánea (incluyendo, pero no limitada a vesícula, flictena, erosión o peladura) persiste 30 minutos o más luego del retiro del adhesivo.³

Cuando las CQ o los APH son retirados de la piel, cantidades variables de estrato córneo son removidas junto a ellos.^{1,5} Si el tiempo de recuperación entre los episodios de retiro del insumo adhesivo es suficiente para la reparación celular, no serán advertidos eventos adversos en la piel; sin embargo, el retiro del insumo adhesivo en forma reiterada, puede remover fácilmente suficientes capas celulares que expondrán una superficie húmeda y brillante (Figura 1). Esto es lo que se conoce como “desprendimiento de la epidermis” (skin stripping) que habitualmente conduce a una reacción inflamatoria de la piel, edema, compromiso de la función de barrera e inicio del proceso de reparación tisular. La pérdida completa de la epidermis dejará expuesta la dermis a la invasión microbiana y a una incomodidad pronunciada para el paciente debido al dolor que se hace conciente por la presencia y actividad fisiológica de las terminaciones nerviosas.⁶

El daño e irritación del estrato córneo debido al desprendimiento de la epidermis está sujeto a múltiples variables; éstas pueden relacionarse

con el paciente (edad, etnicidad, condición de la piel o la herida, localización anatómica, enfermedades concomitantes, estado nutricional, deshidratación, terapia prescrita); con la tecnología o producto adhesivo (tipo, diseño, propiedades); y con los factores humanos (conocimiento, habilidades, pericia y compromiso en la definición, entrega y seguimiento del cuidado proporcionado por el personal sanitario).^{1,3,4}

La fisiopatología de MARSI sólo se comprende parcialmente y ocurre cuando la unión entre el adhesivo del insumo (Ej. cinta o apósito adhesivo) y las células del estrato córneo es mayor que la unión entre las células del estrato córneo (corneocitos). Como resultado, las capas de la epidermis se separan entre sí o se separan totalmente de la dermis.^{3,6}

Dependiendo del tipo y propiedades de las tecnologías adhesivas, la unión entre el adhesivo del insumo y las células del estrato córneo puede ser mayor que la unión del adhesivo al respaldo o soporte del insumo. Esto determina que residuos del adhesivo permanezcan adheridos a la piel, ocluyendo folículos pilosos, atrapando bacterias

FIGURA 1. DESPRENDIMIENTO DE EPIDERMIS (FOTO CORTESÍA DE 3M)



y favoreciendo una reacción inflamatoria local (Figuras 2A y 2B).

Otras situaciones de daño a la piel relacionadas con los adhesivos de uso sanitario se describen en la Tabla 1.

TECNOLOGÍAS EN CINTAS QUIRÚRGICAS

Una CQ es un producto limpio y no estéril, diseñado para fijar, estabilizar, asegurar o inmovilizar un componente externo (Ej. Apósitos, parches, tubos, catéteres, sondas, electrodos, sensores, bolsas de ostomía), por lo general, sobre la piel.^{3, 4, 14, 17}

La estructura de las CQ y otros insumos adhesivos está formada por varias capas de materiales (Figura 3). El desempeño clínico de las CQ depende principalmente de las propiedades viscoelásticas del adhesivo, la estructura del respaldo y las características de la superficie en la que se adhiere (húmeda, seca, lisa, rugosa, etc.).^{1, 3}

AVANCES TECNOLÓGICOS EN ADHESIVOS

Los adhesivos de uso sanitario son “sensibles a la presión”; lo que quiere decir que una vez aplicados sobre la piel, se debe ejercer una presión firme con la yema de los dedos sobre toda la superficie del material que contiene el adhesivo (respaldo o soporte) para activar y facilitar la diseminación y penetración del adhesivo hacia las estructuras anatómicas más profundas de la piel, de forma de conseguir un aumento en la superficie de contacto del adhesivo y con ello, un mejor desempeño de la unión del adhesivo con la piel.³ Ciertamente, la cinética de este proceso varía dependiendo del tipo de adhesivo y sus propiedades.

FIGURA 2. MECANISMOS DE DAÑO A LA PIEL RELACIONADOS CON ADHESIVOS DE USO SANITARIO

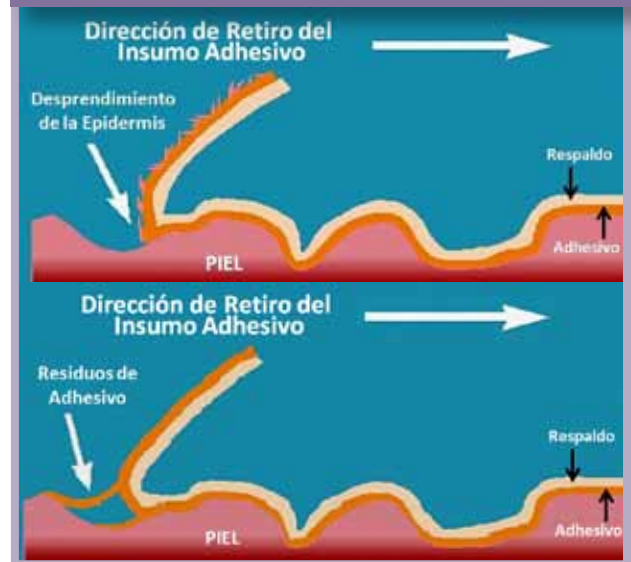


FIGURA 3. ESTRUCTURA GENERAL DE LAS CINTAS QUIRÚRGICAS (ADAPTADO DE MC NICHOL, L. ET AL., REFERENCIA 3)



Las primeras CQ fueron fabricadas con adhesivo de látex de caucho natural, un líquido lechoso y viscoso extraído del árbol del caucho (*Hevea brasiliensis*) que posteriormente, es refinado y convertido en una resina adhesiva a la que se le suele adicionar óxido de zinc para su estabilización y persistencia. El látex de caucho natural

TABLA 1. DIVERSOS TIPOS DE DAÑO A LA PIEL RELACIONADOS CON ADHESIVOS DE USO SANITARIO (ADAPTADO DE MC NICHOL, L. ET AL., REFERENCIA 3)

Tipo de Daño	Descripción
Mecánico	
Pérdida de Epidermis	Remoción de una o más capas del estrato córneo, luego del retiro de una CQ o apósito adhesivo; las lesiones son frecuentemente superficiales, de forma irregular, de apariencia brillante, muy dolorosas y pueden acompañarse de eritema y formación de flictenas.
Daño por Tensión	Separación que ocurre entre la epidermis y la dermis debido a la fuerza de cizallamiento que resulta de la distensión de la piel bajo una CQ o apósito adhesivo rígido. Especialmente, cuando la CQ o el apósito son aplicados sobre una articulación o zona de movimiento, o donde se anticipa edema o inflamación. También ocurre debido al estiramiento inadecuado del insumo adhesivo durante la aplicación.
Peladura o Desgarro Cutáneo	Herida traumática, frecuente en adultos mayores, causada por fuerza de cizalla, fricción y/o roce que ocasiona la separación de las capas de la piel. La lesión puede ser de espesor parcial o total.
Dermatitis	
Dermatitis de Contacto Irritativa	Dermatitis de contacto no mediada por componentes inmunológicos que ocurre debido a la acción irritativa de un agente químico respecto de su concentración y tiempo de interacción con la piel. Una zona de daño bien definida correlaciona con la zona que ha sido expuesta; hay presencia de eritema, inflamación y flictenas; generalmente, es de corta duración.
Dermatitis de Contacto Alérgica	Respuesta inmunológica celular dirigida hacia alguno de los componentes del adhesivo o del respaldo de la CQ o apósito adhesivo. Se presenta como un área edematosa, vesicular y con prurito, que puede extenderse más allá del sitio de exposición. Persiste hasta por una semana.
Otros	
Maceración	Se refiere a los cambios que se advierten en la piel intacta cuando se mantiene atrapada humedad (diaforesis, secreciones) bajo la CQ o el apósito adhesivo por un período prolongado. La piel se torna blanca o gris, se ablanda su estructura, se arruga y se vuelve más permeable y propensa a lesionarse por la fricción y/o la acción de agentes irritantes.
Foliculitis	Reacción inflamatoria de los folículos pilosos causada por el rasurado o el atrapamiento de bacterias. Se presenta en forma de elevaciones pequeñas de piel inflamada alrededor del folículo piloso que pueden ser no supurativas (pápulas) o contener pus (pústulas).

proporciona una adhesión alta tanto en condiciones húmedas como secas, uniéndose fuertemente al estrato córneo.^{4, 7, 17}

Aunque este tipo de tecnología adhesiva tiene un espacio en la atención sanitaria, hoy se considera lejos de ser el adhesivo para la CQ ideal debido a que ocasiona severo daño a la piel, dolor al paciente durante el retiro y favorece reac-

ciones alérgicas que afectan tanto la seguridad del paciente como la del profesional de la salud, incluso pudiendo llegar a ser una amenaza de vida.^{7, 8, 9, 17}

Estas importantes reacciones adversas fueron minimizadas con el advenimiento de los adhesivos compuestos por polímeros de acrilato, introducidos en la década del 60 por la Compa-

ñaía 3M (St. Paul, MN, EE. UU.). Un extenso portafolio de CQ con adhesivos de acrilato ha sido desarrollado, comercializado y adoptado globalmente, gracias a los avances tanto en las moléculas adhesivas como en los materiales de respaldo.⁷

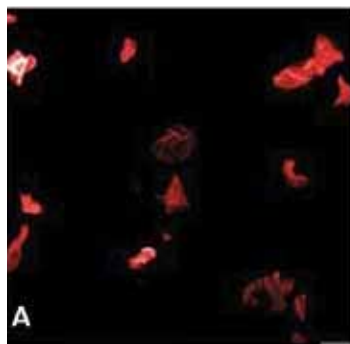
Las CQ con adhesivo de acrilato están indicadas para una amplia variedad de necesidades clínicas, desde su aplicación en pieles sensibles hasta la fijación en forma segura y eficiente de diversos tipos de dispositivos de uso médico. Durante más de 50 años en el mercado de la salud, los adhesivos de acrilato han demostrado una adhesión y desempeño confiable que los ha convertido en la solución estándar de la atención sanitaria para las necesidades clínicas de fijación, estabilización y aseguramiento. Estos adhesivos ofrecen una mayor permeabilidad y flexibilidad, dejan menos residuos al ser retirados, y son menos irritantes para la piel del paciente que los adhesivos de látex de caucho natural. De hecho, se consideran hipoalergénicos; como resultado, los pacientes experimentan menor irritación y prurito, y mayor comodidad durante su uso.^{4, 7, 10, 17}

La innovación más reciente en el desarrollo de adhesivos tanto para CQ como para APH la constituyen los adhesivos a base de silicona. El término silicona es utilizado para compuestos químicos en que átomos de silicio están unidos con átomos de oxígeno y, a su vez, a uno o más grupos orgánicos (metilo o fenilo). Estos adhesivos poseen una baja tensión superficial que les permite fluir más rápidamente hacia los espacios irregulares de la piel, generando rápidamente un mayor número de puntos de contacto y determinando una adhesión constante en el tiempo, a diferencia de los adhesivos de acrilato que actúan más lentamente, con una adherencia que aumenta dentro de las primeras 24 horas. Adicionalmente, la suavidad del adhesivo a base de silicona reduce considerablemente la remoción de células del estrato córneo cuando la cinta o el apósito es retirado, minimizando el traumatismo del tejido y ocasionando menos dolor al paciente (Figura 4).^{3, 4, 11, 18}

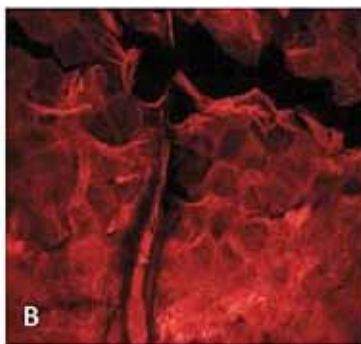
Grove et al¹² realizaron un estudio clínico aleatorio controlado en la piel de 28 voluntarios sanos con 55 y más años de edad (mediana de 63

FIGURA 4. COMPARACIÓN COLORIMÉTRICA MICROSCÓPICA DE LA CANTIDAD DE CÉLULAS DEL ESTRATO CÓRNEO REMOVIDAS POR 3 TIPOS DE CQ (A: ADHESIVO SILICONA; B Y C: ADHESIVOS DE ACRILATO) (FOTO CORTESÍA DE 3M)

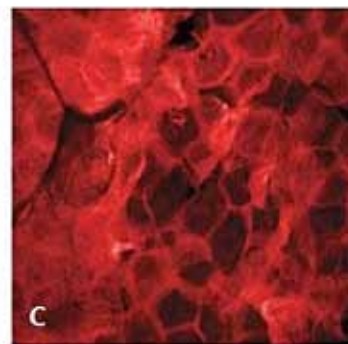
Visualización colorimétrica mediante microscopía confocal



A
Cinta de Papel Mixto
con adhesivo de silicona



B
Cinta de Tela Suave no Tejida
con adhesivo de acrilato



C
Cinta de Papel
con adhesivo de acrilato

años) en el que compararon la suavidad de una cinta de papel con adhesivo de acrilato, con una cinta con adhesivo de silicona, y un control sin intervención. Luego de 9 aplicaciones y retiros de las cintas, durante 11 días de estudio, la piel bajo la cinta con adhesivo de silicona fue similar a la piel control en apariencia y función, en cambio la piel bajo la cinta de papel mostró valores de pérdida de agua transepidérmica más altos, evidenciando algún nivel de compromiso de la barrera cutánea. Este hallazgo fue corroborado por la valoración de expertos clínicos en piel. Estos resultados indican que la cinta con adhesivo de silicona puede entregar una suavidad adicional cuando clínicamente se necesita.

En general, las cintas con adhesivo de silicona tienen un costo unitario más alto que aquellas con adhesivo de acrilato o con adhesivo de látex de caucho natural; sin embargo, la suavidad y el trato delicado que imparten a la piel, especialmente en pacientes susceptibles al daño por adhesivo, ayuda a preservar la integridad y a eliminar los costos financieros asociados con el daño a la piel debido al uso de adhesivos más agresivos. Un estudio realizado en Alemania mediante encuestas a enfermeras clínicas reporta este hallazgo.¹⁸

AVANCES TECNOLÓGICOS EN RESPALDOS O SOPORTES

El respaldo, soporte o también llamado dorso, es un componente clave de las tecnologías adhesivas, pues contribuye a establecer el grado de permeabilidad (oclusiva, semi-oclusiva o no oclusiva) que tienen las CQ o los APH al vapor de agua y otros gases que forman parte de la fisiología de la piel. Además, define la adaptabilidad de las CQ al sitio anatómico de la piel, especialmente cuando hay una curvatura corporal

desafiante, se anticipa el desarrollo de edema o inflamación, hay o se espera presencia de secreciones o sudor, o una movilidad persistente en la zona. Es también el elemento que puede otorgar propiedades compresivas a las CQ como es el caso de los respaldos fabricados de espuma o tela elástica.^{4, 17}

En las Tablas 2 y 3 se presenta información general sobre los distintos tipos de respaldos, sus propiedades y las combinaciones con adhesivos de uso sanitario disponibles en los hospitales y centros de salud de Latinoamérica. Esta información, al igual que la presentada sobre adhesivos, debe ser de dominio del profesional especialista en el cuidado de la piel y las heridas, pues le permite tomar decisiones apropiadas en relación a la elección de la CQ que mejor satisface la necesidad clínica, reduce el costo de la aplicación y minimiza complicaciones respecto de la integridad de la piel del paciente.

TENDENCIAS EN LA PREVENCIÓN DE LAS INFECCIONES

Los actuales riesgos en el desarrollo de las infecciones asociadas con la atención sanitaria y las múltiples iniciativas globales lideradas por diferentes organizaciones para construir una cultura de seguridad en los hospitales en torno al paciente, están determinando la búsqueda de nuevos métodos para reducir la contaminación cruzada. En este sentido, la incorporación de rollos de CQ más cortos o con un número menor de metros que los rollos estándar y su asignación de uso para un paciente único, han demostrado ser una oportunidad importante para reducir la contaminación cruzada, eliminar el desperdicio y el uso indebido de las CQ, reducir los costos de los insumos hospitalarios y mejorar los estándares de cuidado del paciente.¹³

TABLA 2. PROPIEDADES DE LOS PRINCIPALES TIPOS DE RESPALDO DE LAS CQ

Tipo	Características	Ventajas	Desventajas
Papel o Papel Mixto	Material muy suave, no tejido de celulosa o rayón. Es el más utilizado en los hospitales en gran diversidad de situaciones clínicas.	Fácil de cortar, resistente a la humedad, permite el normal intercambio gaseoso de la piel. Muy apropiado para situaciones en que se requiere suavidad y un cuidado especial de la piel. Económico.	Ofrecen una menor resistencia a la tracción en comparación con el respaldo de tela común.
Plástico	Disponible en varias formas: 1) plástico transparente y perforado; 2) plástico transparente, no perforado y oclusivo; 3) plástico opaco o de color y oclusivo. Preferidos para la estabilización de tubos livianos y en aplicaciones de corta duración.	Algunos son transparentes y permiten la observación de la piel bajo ellos. Aquellos con perforaciones facilitan el corte de forma manual y el ancho de la cinta puede ajustarse a la dimensión requerida por la aplicación.	Generalmente, son oclusivos, dificultando el normal intercambio gaseoso de la piel con el exterior. Ofrecen menor resistencia a la tracción que el respaldo de tela común.
Tipo Seda	Material muy fuerte y resistente. Ideal para la estabilización de tubos pesados, apósitos voluminosos, sensores y dispositivos. Incluso, en anchos de 5-10 cm, para posicionar al paciente en la mesa quirúrgica.	Tela o género tejido, resistente a la tracción, fácil de cortar manualmente y de elegante apariencia profesional.	La flexibilidad de este respaldo es limitada y eso compromete su capacidad para acomodar edema, inflamación o movimiento.
Tela Suave no Tejida	Disponible en rollos con papel protector del adhesivo o con perforaciones a espacios regulares para un corte sin tijeras. Material suave, permeable y muy adaptable a zonas de curvatura corporal.	Acomoda la presencia de inflamación, edema o movimiento debido a su distensibilidad en sentido diagonal y a lo ancho. Resiste la humedad y permite la evaporación de la misma desde la piel.	El diseño con papel protector del adhesivo requiere de tijeras para el corte. Costo más alto que otros respaldos.
Tela Común Tejida	Material tejido de algodón o poliéster; fuerte y resistente. Permite la estabilización de tubos pesados, apósitos voluminosos e incluso, posicionar al paciente en la mesa quirúrgica.	Tela de género tejida, resistente a la tracción. Algunos tipos de respaldo pueden cortarse manualmente, pero la mayoría requerirá del uso de tijeras	Por su escasa flexibilidad no permite acomodar la presencia de edema o inflamación. En su mayoría, son respaldos oclusivos.
Espuma	Material altamente distensible y oclusivo. Su mayor espesor le permite actuar como una superficie para acolchar fuerzas mecánicas.	Se puede estirar en todas las direcciones y acomoda con facilidad la presencia de inflamación, edema o movimiento. Frecuentemente se utiliza para realizar apósitos compresivos.	Por ser oclusivo puede acumular humedad bajo la cinta, en caso de ser utilizado por un tiempo prolongado. Se recomienda en aplicaciones de corta duración para no exponer la piel a maceración. Costo más alto que otros respaldos
Elástico	Material tejido con fibras elásticas o tela de género resistente para vendajes oclusivos.	Se utiliza para realizar vendajes compresivos. Permite acomodar la inflamación o el y edema del tejido.	En caso de ser aplicado incorrectamente alrededor de una extremidad o tórax, puede favorecer el daño a la piel. Suele ser oclusivo.

Lavelle¹⁴ establece con toda propiedad que las CQ son insumos hospitalarios limpios, no estériles, y que nada garantiza que permanezcan limpios en el ambiente sanitario. De hecho, existen varios estudios clínicos que demuestran que una vez abierta una caja o empaque de CQ y puesto el producto en uso, hay una alta probabilidad

que el rollo se convierta en una fuente de contaminación o fómite. Esto se acentúa aún más con la permanente manipulación del insumo por parte del profesional de la salud, y una forma de almacenamiento deficiente de la CQ durante su vida útil.

TABLA 3. DIVERSAS COMBINACIONES DE RESPALDOS Y ADHESIVOS PARA ESTRUCTURAR LAS DIFERENTES CQ PRESENTES EN EL MERCADO DE LA SALUD LATINOAMERICANO

		Adhesivos de Uso Sanitario		
		Látex de Caucho Natural	Acrilato	Silicona
Respaldos o Soportes	Papel o Papel Mixto		*	*
	Plástico		*	*
	Tipo Seda		*	
	Tela Suave no Tejida		*	
	Tela Común o Esparadrapo	*	*	
	Espuma		*	
	Elástico		*	

Harris, et al.¹⁶ en un estudio reciente evaluaron la contaminación bacteriana de CQ parcialmente utilizadas provenientes de diferentes unidades clínicas en 3 hospitales, concluyendo que las CQ están frecuentemente contaminadas por microorganismos multirresistentes a agentes antimicrobianos tales como: *Estafilococo áureo* resistente a metilicina (MRSA), *Enterococo* resistente a vancomicina (VRE), *Estafilococo áureo* sensible a metilicina (MSSA), entre otros. La recomendación final de este grupo de investigadores fue que las CQ debieran ser utilizadas por el personal de salud en rollos cortos, proporcionados en empaques sellados y asignadas a pacientes individuales, después de una adecuada higiene de manos. Luego del uso de la CQ, cualquier remanente de la misma debe ser eliminado. Se une a esta tendencia en la prevención de las infecciones, seguridad del paciente y la reduc-

ción de costos hospitalarios, la recomendación establecida por el Departamento de Salud y Servicios Humanos, los Centros Federales de Servicios Medicare y Medicaid, y los Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos en sus reglas y regulaciones, que señalan lo siguiente: “...Rollos de CQ no pueden ser descontaminados y pueden actuar como fuente de contaminación tanto para el personal de la institución de salud como para los pacientes; por lo tanto, los rollos de CQ deben dedicarse al cuidado de un solo paciente, o eliminarse luego de su uso en el paciente”.¹⁵ Este tipo de estrategia tiene aún más impacto en pacientes con alto riesgo de infección, tales como neonatos prematuros, quemados, diabéticos, inmunocomprometidos o neutropénicos, insuficiente renal crónico en fase terminal, etc.

PRÁCTICAS SEGURAS Y MEJORES PRÁCTICAS

La primera iniciativa Latinoamericana basada en la mejor evidencia existente para establecer recomendaciones y definir mejores prácticas clínicas respecto de la elección, aplicación, retiro y uso seguro de las CQ fue patrocinada por el Gobierno de Chile y dirigida por Aburto et al.¹⁷ el año 2000.

Doce años más tarde, un panel de 9 profesionales especialistas en el cuidado de la piel y las heridas de Brasil, coordinados por Domansky y Borges⁴, publicó un extenso y completo manual para la prevención de lesiones a la piel con información basada en evidencia y grados de recomendación, respecto de 4 condiciones vinculadas al compromiso de la integridad de la piel: úlceras por presión, dermatitis asociada a incontinencia, pediladuras o desgarros cutáneos y daño a la piel relacionado con adhesivos de uso sanitario. Este es el primer manual a nivel mundial que sustenta recomendaciones preventivas por sobre recomendaciones para el tratamiento del daño a la piel.

Recientemente, y fuera de Latinoamérica, un grupo de 23 expertos multidisciplinarios de los EE. UU., liderados por McNichol, Lund, Rosen y Gray³ desarrollaron un “consenso” en adhesivos de uso sanitario y seguridad del paciente que fue plasmado en un artículo científico de 25 afirmaciones, bajo conformidad de las partes, sobre recomendaciones para la valoración, prevención, tratamiento y oportunidades de investigación futura referentes al daño a la piel relacionado con adhesivos de uso sanitario.

En la Tabla 4 se muestra un resumen de las recomendaciones y mejores prácticas sobre la va-

loración, elección, aplicación y retiro de las CQ disponibles principalmente en las 3 referencias previamente citadas. Se encarece al lector consultar estos documentos en caso de requerir información más específica.

CONCLUSIONES

El Daño a la Piel Relacionado con Adhesivos de Uso Sanitario o “MARSI” es una nueva definición clínica sobre un antiguo evento adverso, respecto del cual hay un escaso conocimiento y focalización por parte de los profesionales de la salud. Incluso más, esta complicación se extiende a todos los escenarios y unidades de la atención sanitaria y afecta directamente la seguridad y la calidad de vida de los pacientes y la economía en salud.

Mantener y promover la integridad y las funciones de la piel, incluyendo su protección contra MARSI, es un requerimiento esencial para el bienestar y la atención de los pacientes.

Los profesionales clínicos especialistas en el cuidado de la piel y las heridas deben esforzarse por prevenir y reducir la incidencia de MARSI, pero antes deben tomar conciencia del problema y educar a la comunidad sanitaria sobre las etiologías, factores determinantes, mejores prácticas y las soluciones tecnológicas relevantes. Por su alta especialización, deben ser también los llamados a diseñar, implementar y publicar los resultados de los estudios clínicos que darán respuesta a las preguntas que hoy desconocemos, y que permitirán la definición de mejores procesos y protocolos de valoración, prevención y tratamiento en el futuro.

TABLA 4. RESUMEN DE LAS RECOMENDACIONES Y MEJORES PRÁCTICAS PARA PREVENIR EL DAÑO A LA PIEL RELACIONADO CON EL USO CQ (VALORACIÓN Y ELECCIÓN)

Intervención	Recomendaciones y mejores prácticas	Bibliografía
VALORACIÓN	Identifique a los pacientes de alto riesgo respecto del daño a la piel relacionado con los adhesivos de uso sanitario. Este es un componente esencial para la prevención del daño.	3
	Obtenga la historia clínica de los pacientes respecto de alergias o sensibilidades debidas al contacto con adhesivos, de forma de minimizar el daño a la piel relacionado con los adhesivos de uso sanitario.	3
	Valore la piel diariamente durante el uso de productos adhesivos para evidenciar en forma precoz la presencia de daño, especialmente en pacientes de alto riesgo.	3, 4
ELECCIÓN	Elija la CQ más apropiada considerando el propósito clínico, la localización anatómica, las propiedades del adhesivo y respaldo, el tiempo esperado de permanencia, las condiciones de la piel y el ambiente al momento de la aplicación.	3
	Elija una CQ con mayor fuerza adhesiva y respaldo resistente para la fijación y estabilización de tubos críticos, férulas de inmovilización o dispositivos pesados.	3
	Elija una CQ con adhesivo a base de silicona para pieles sensibles, delicadas, susceptibles al daño o cuando el uso de la CQ se realiza con frecuencia en la misma zona.	3, 4
	Elija rollos de CQ cortos y asignados al uso de pacientes individuales. Si usa rollos estándar, terminado el uso en el paciente, deben ser descartados.	3, 14, 17
	Elija una CQ que tenga un respaldo que permita acomodar la expansión del tejido cuando anticipe la presencia de inflamación, edema o movimiento. Respaldos de espuma, tela suave no tejida o elástico tienen esta propiedad.	3, 4, 17
	Seleccione el tamaño adecuado de la CQ para la aplicación. Un tamaño menor al requerido promueve el estiramiento de la CQ. Un tamaño mayor que el requerido determina más adhesivo en contacto con la piel. Ambas condiciones contribuyen al daño.	4
	Elija, preferentemente, CQ oclusivas para aplicaciones cortas en el tiempo y CQ no oclusivas para aplicaciones más prolongadas en el tiempo.	4, 14, 17

TABLA 4. (CONTINUACIÓN)

Intervención	Recomendaciones y mejores prácticas	Bibliografía
APLICACIÓN	Asegúrese que la piel esté limpia, completamente seca y libre de residuos antes de iniciar la aplicación de la CQ.	3, 4, 14, 17
	Recorte el vello corporal en el sitio de aplicación para evitar que interfiera con el adhesivo. NO rasure la piel, ya que puede propiciar irritación o foliculitis.	3, 4, 14, 17
	Considere el uso de una película de barrera libre de alcohol antes de aplicar la CQ para reducir el riesgo de daño a la piel relacionado con los adhesivos de uso sanitario.	3, 4, 14
	Limite el uso de agentes que aumentan la unión adhesiva con la piel como la tintura de benjuí o benzoína, ya que pueden favorecer el daño o la irritación cuando la CQ es retirada.	3, 14, 17
	Asegúrese de dar suficiente tiempo para que cualquier solución líquida aplicada a la piel seque completamente antes de aplicar la CQ.	3, 4, 14, 17
	Durante la aplicación de la CQ, evite tocar el adhesivo con la yema de los dedos o los guantes. Esto comprometerá la función adhesiva de la CQ. También evite poner las tiras de CQ cortadas del rollo sobre superficies contaminadas como mesas o barandas antes de la aplicación.	3, 14, 17
	Aplique la CQ sin tensión a menos que clínicamente sea necesario. Si busca lograr un apósito compresivo, asegúrese que la compresión se localice sobre el apósito y no en los extremos de la CQ.	3, 4, 14, 17
	Una vez aplicada la CQ, asegúrese de alisar toda la superficie con la yema de los dedos para activar los adhesivos sensibles a la presión.	3, 4, 14, 17
	Al fijar o estabilizar tubos o dispositivos con forma de cilindro, asegúrese que el adhesivo de la CQ entre en contacto con toda la superficie del tubo (estabilización omega) y luego, con la piel.	4, 14

TABLA 4. (CONTINUACIÓN)

Intervención	Recomendaciones y mejores prácticas	Bibliografía
RETIRO	Considere el uso de un removedor de adhesivo para retirar la CQ y minimizar la incomodidad del paciente y el daño a la piel relacionado con los adhesivos de uso sanitario.	3, 4, 14
	Evite usar como removedor de adhesivo solventes orgánicos como la acetona, que retiran los lípidos de la piel, alteran el pH y pueden irritar o sensibilizar el tejido.	4
	Retirar la CQ en forma lenta, plegada sobre sí misma, a favor del crecimiento del vello corporal y sosteniendo la piel próxima al punto de retiro.	3, 4, 14, 17
	Almacene las CQ de forma de evitar su contaminación. No deben dejarse sobre superficies expuestas o sucias, y tampoco llevarlas dentro de los bolsillos.	3

BIBLIOGRAFÍA

1. Cutting, K.F. Impact of adhesive surgical tape and wound dressings on the skin, with reference to skin stripping. *J Wound Care*, 2008; 17(4):157-62.
2. Rippon, M., White, R., Davies, P. Skin adhesives and their role in wound dressings. *Wounds UK*. 2007; 3: 76-86.
3. McNichol, L., Lund C., Rosen, T., Gray, M. Medical adhesives and patient safety: state of the science. *J Wound Ostomy Continence Nurs.*, 2013; 40(4): 1-15.
4. Nasimoto, M.C., Domansky, R.C. Prevention of injury caused by adhesives. En: Domansky, R.C., Borges, E. L., editores. *The Handbook of Prevention of Skin Lesions: Evidence-based Recommendations*. Editorial Rubio Ltda., Brazil; 2012: 43-70.
5. Dykes, P., Heggie, R., Hill, S. Effects of adhesive dressings on the stratum corneum on the skin. *J Wound Care*, 2001; 10(2): 7-9.
6. Thayer, D. Skin damage associated with intravenous therapy. *J Infus Nurs*, 2012; 35(6): 390-401.
7. Gryson, L. An evolution in medical tapes: From latex to acrylic. *EWMA J*, 2012; 12(3): 21-24.
8. Sidi, E., Hincky, M. Allergic sensitization to adhesive tape: Experimental study with hypoallergic adhesive tape. *J Invest Derm*, 1957; 29: 81-90.
9. Fisher, A. Rubber: Common cause of allergic contact dermatitis. *Cutis*, 1965; 1: 345-354.
10. Saad, P. Fitas adesivas hipoalergias. *Rev Estima*, 2005; 3(2): 40-42.
11. Moretto, H., Schulze, M., Wagner, G. Silicones. En: Pocius, A., editor. *Adhesion and Adhesives Technology*. Editorial Hanser, Alemania; 2002; 1-40.
12. Grove, G., Zerweck, C., Houser, T., Smith, G., Koski, N. A randomized and controlled comparison of gentleness of 2 medical adhesives tapes in healthy human subjects. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2013; 40(1): 1-9.
13. Love, K. Single-patient rolls of medical tapes reduces cross-contamination risk. *Infect Control Today*, 2013; 17(1): 48-50
14. Lavelle, B. E. Reducing the risk of skin trauma related to medical adhesives. *Managing Infection Control*, June 2004.
15. U.S. Department of Health and Human Services. Medicare and Medicaid programs: conditions for coverage for end-stage renal disease facilities. *Federal Register*, 2008; 73(73): 20376
16. Harris, P. et al. Adhesive tape in the health care setting: Another high-risk fomite? *Med J Aust*, 2012; 196(1): 34
17. Aburto, I., Retes, H., Morgado, P. Cintas quirúrgicas y vendajes. En: Gobierno de Chile, Ministerio de Salud, Programa Salud del Adulto. *Serie de Guías Clínicas para el Manejo y Tratamiento de las Heridas y Ulceras*. Editorial Serprint, Chile; 2000; Guía Número 5: 5-20
18. Maene, B. Hidden costs of medical tape-induced skin injuries. *Wounds UK*, 2013; 9(1): 46-50



ESCUELA DE SALUD PÚBLICA "DE SALVADOR ALLENDE G." 70
Facultad de Medicina Universidad de Chile



LIDER EN FORMACIÓN , RECURSOS HUMANOS E INVESTIGACIÓN EN SALUD PÚBLICA EN CHILE



PROGRAMAS ACADÉMICOS

Postgrados acreditados*

- Doctorado en Salud Pública
- Magíster en Salud Pública
- Magíster en Bioestadística

- Diplomas de postítulo
- Cursos de extensión
- Docencia de pregrado
 - Investigación
 - Asistencia técnica

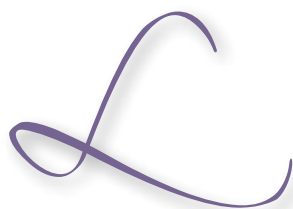
- Jornadas Chilenas de Salud Pública 24 y 25 de Octubre 2013

Avda. Independencia 939, Independencia, Santiago, Chile Contactos: Blanca Rebolledo brebolle@med.uchile.cl
fono: 29786146 / María José Puga mjpuga@med.uchile.cl - fono: 29786955 - www.saludpublica.uchile.cl

MANEJO ORTOPÉDICO DEL PIE EN PACIENTES CON DIABETES

*Dra. Carolina Hernández Antolisei,
Fisiatra. Jefe Taller Ortopédico Instituto Nacional de Rehabilitación
Pedro Aguirre Cerda*

*Dr. Alejandro Rodríguez,
Residente Fisiatría. Universidad de Chile*



Los pies del paciente diabético sufren una serie de modificaciones producto de la enfermedad. El diagnóstico y manejo adecuado de las alteraciones anátomo funcionales es básico para evitar el desarrollo de úlceras e infecciones que pueden llevar a la amputación. Las principales medidas de prevención son la educación, tanto a los pacientes como a los equipos de salud, así como un seguimiento regular por un equipo multidisciplinario. Ante la aparición de úlceras o posterior a la amputación es muy importante la evaluación del especialista para la indicación de plantillas, zapato especial e indicación de terapia kinésica para evitar la progresión de úlceras y/o reducir la aparición de lesiones del pie, impactando directamente en la funcionalidad, autonomía y calidad de vida del paciente y su familia. Palabras clave: pie diabético; tratamiento ortopédico; amputación

ABSTRACT

The feet of diabetic patients undergo a series of changes. The diagnosis and proper management of functional and anatomic abnormalities is essential to prevent the development of ulcers and infections that may lead to amputation. The main preventive measures are education, to both patients and health teams and periodic feet assesment by a multidisciplinary team. With the emergence of ulcers or amputation is very important a specialist assessment for the indication of shoe insoles, special shoes and the indication of proper kinesthetic therapy in order to prevent progression of ulcers and/or reduce the occurrence of foot

injuries, impacting directly on functionality, autonomy and quality of life of patients and their families.

Keywords: diabetic foot; orthopedic treatment; amputation

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM) es una de las enfermedades crónicas más relevantes en nuestra sociedad. Actualmente alrededor de 250 millones de personas en el mundo la padecen; según informes de la OMS, al 2025 llegarán a ser 380 millones. En América Latina y el Caribe afecta a entre 10% y 15% de la población adulta. En Chile actualmente 7% de la población padece DM, aproximadamente 1.150.000 personas.

Una de las complicaciones más frecuentes de esta entidad corresponde al “pie diabético” (PD). El enfrentamiento de esta complicación requiere de un manejo multidisciplinario para evitar sus efectos discapacitantes y disminuir el alto costo de las intervenciones asociadas. Se estima que durante su vida 20% de los pacientes diabéticos serán hospitalizados por problemas del pie y que 15% de la población diabética tipo 2 presentará al menos una úlcera. Entre 1 y 5% de estos pacientes presentará una úlcera activa anualmente. Si estas úlceras son mal manejadas, entre 70 y 90% terminará en amputación. Las amputaciones menores y mayores en diabéticos aumentan cada año, producto de sus complicaciones.⁽¹⁾

En Chile, 46% de las amputaciones por DM se realiza a nivel de ortejos, 20% a nivel transmetatarsiano, 17% transtibial y 17% transfemoral, es decir, 34% son amputaciones mayores.⁽²⁾

Si el paciente ya ha presentado una amputación menor del pie, a pesar del uso de plantillas y zapatos a medida, 9% puede presentar nueva úlcera y 3% se someterá a nueva amputación luego de un año de uso de estas ayudas técnicas.⁽³⁾

En los países desarrollados las complicaciones en extremidades inferiores consumen entre 15 y 25% de los recursos de salud pública, esto dado principalmente por el pie diabético.

Fisiopatología de las alteraciones del pie en pacientes diabéticos

El paciente diabético de larga data suele presentar compromiso neuropático y vascular, con alteraciones anatómicas que producen aumento de presiones y subsecuentes lesiones a la piel. Este es un terreno propicio para el desarrollo de infecciones.⁽⁴⁾

La neuropatía en una complicación que puede verse en más de 50% de los pacientes que tienen más de 10 años de evolución de su enfermedad. Es una polineuropatía que afecta los sistemas nerviosos somático y autónomo, producto del compromiso vascular y metabólico, que lleva a la oclusión de la vasa nervorum y desmielinización.

La neuropatía además produce una serie de alteraciones a nivel de la musculatura intrínseca del pie, llevando a pérdida de su estabilidad y la de sus arcos, con desbalances musculares que se manifiestan con deformidades como ortejos en garra, Figura 1, y prominencia de las cabezas de

FIGURA 1. ORTEJOS EN GARRA.



los metatarsianos en la zona plantar. Esta situación determina puntos de gran presión durante la descarga de peso y roce en el dorso de los ortejos contra los zapatos.

La presencia de neuropatía sensitiva afecta la percepción del dolor; un trauma repetido en un pie deformado y con escasa sensibilidad puede llevar a la formación de úlceras indoloras.

Evaluación del pie en paciente con diabetes

80% de los pacientes diabéticos desarrollan modificaciones del apoyo del pie. Las características clínicas más frecuentes de observar son los ortejos en garra, prominencia de las cabezas de los metatarsianos (MTT), pérdida de los arcos plantares transversal y longitudinal y Artropatía de Charcot. La piel es reseca y agrietada debido a la pérdida de su lubricante natural, con hiperqueratosis en las zonas de presión (especialmente en las cabezas de los MTT), Figura 2. La coloración y temperatura pueden variar de acuerdo al estado de la circulación arterial. Puede existir sensibilidad normal al tacto, aún cuando la sensibilidad al estímulo doloroso esté comprometida. La evaluación de la movilidad articular es importante para definir si las deformidades están estructuradas y, por lo tanto, hay exceso de carga en la marcha, o si son flexibles.

El análisis de la marcha debe realizarse inicialmente con el paciente descalzo, de frente, para evaluar desviaciones del apoyo que tiendan a la pronación o a la supinación del pie. La visión lateral permite detectar apoyo en equino o en talo, y observar si el apoyo del talón y el despegue del pie a nivel del primer metatarsiano se realizan correctamente.

En el examen físico se deben considerar las articulaciones de rodillas y caderas, puesto que pueden ser causa de alteraciones de la marcha y apoyo del pie.

FIGURA 2. HIPERQUERATOSIS ZONA CABEZAS 1º, 2º Y 5º MTTs.



La evaluación estática del pie se complementa incorporando el podoscopio, instrumento que nos aporta una evaluación cualitativa de los excesos de carga que se visualizan como zonas más pálidas.

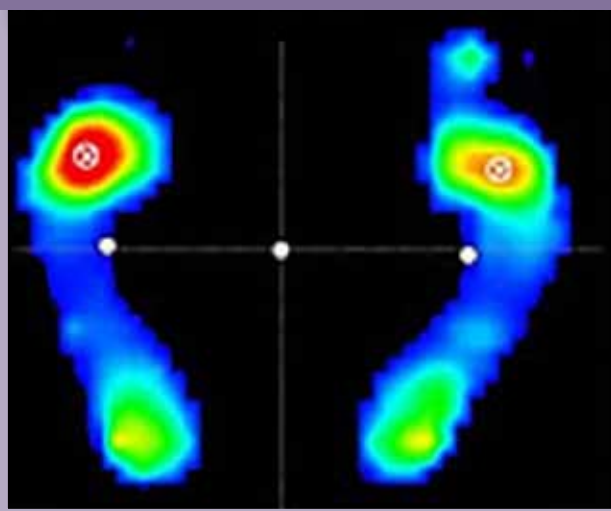
El podograma permite obtener un registro gráfico más objetivo al disponer de las huellas plantares para su análisis, Figura 3.

La presión plantar es una herramienta muy útil para determinar las zonas de hiperpresión y cuantificarlas. Existe la plataforma y las plantillas dinamométricas, que registran las presiones a través de sensores. La ventaja de la plantilla dinamométrica es que permite evaluar los efectos del calzado y plantillas durante la marcha, permitiendo evaluar el impacto de sus modificaciones, Figura 4.⁽⁵⁾

FIGURA 3. PODOGRAMA. GABINO RIVERA INSUNZA.



FIGURA 4. PLANTILLA DINAMOMÉTRICA. GABINO RIVERA INSUNZA



Manejo preventivo

En todo paciente diabético el manejo preventivo debe realizarse precozmente, antes de que aparezcan deformidades y úlceras. Este manejo consiste principalmente en la educación. El paciente debe aprender a realizarse un autoexamen diario de sus pies, lubricarse la piel, usar calzado

adecuado que evite roce de los orfejos contra la parte interna del calzado, usar calcetines claros para detectar heridas, revisar el calzado antes de ponérselo para buscar la presencia de cuerpos extraños en su interior, no andar descalzo y comprarse zapatos en la tarde para que sean adecuados a eventual presencia de edema.

Las recomendaciones para estas etapas son uso de calzado amplio, de base amplia y gruesa, con plantilla interna blanda que permita una buena amortiguación, antideslizante, siendo recomendado el uso de zapatillas deportivas.

Se indican ejercicios que mantengan la flexibilidad del pie, la fuerza y trofismo muscular. Estos son ejercicios con los dedos de los pies, tratando de tomar objetos; mover dedos y el pie hacia diversos lados contra una resistencia, separar dedos, caminar en puntas de pies y con los talones; elevar arco interno y flexionar dedos. Debe también llevar los pies en aducción, flexionando punta de orfejos, flectar y extender rodillas y separar, flexión dorsal y plantar máxima de los pies con flexión digital máxima, movilidad de aducción y abducción de orfejos.

Una vez que aparecen manifestaciones de compromiso neuropático, como pérdida de sensibilidad, deformidades de orfejos, desbalances durante la marcha, o pérdida de tejidos blandos que almohadillan la planta del pie, se indica uso de plantillas y zapatos especiales con objeto de mejorar la marcha y nivel de deambulación.⁽⁶⁾

Plantillas

Las plantillas son órtesis plantares que se colocan dentro del calzado y que pueden utilizarse para prevenir las úlceras en el pie. Su objetivo es disminuir la presión vertical y de cizallamiento sobre las zonas de éste que están sometidas a una carga excesiva o stress, lo que se logra al distribuir las cargas soportadas por el pie sobre toda

la planta y al aliviar el apoyo en las zonas donde éste es inadecuado.

Las deformidades del pie pueden ser flexibles o rígidas. Las deformidades flexibles tienen indicación de plantillas correctoras blandas, generalmente con barra retrocapital, arco longitudinal interno y talonera. Estos apoyos permiten desplazar la carga de peso por detrás de las cabezas metatarsianas, disminuyendo la presión sobre éstas, contener la tendencia al valgo, evitando hiperpresión sobre el medio pie y acolchar la zona de talón que ha perdido su almohadilla natural. En la medida que el pie es más rígido, los materiales y alturas de los realces van variando, de tal forma que mientras más flexible es, más blandos deben ser.⁽⁷⁾

La ubicación de la barra retrocapital es fundamental para la optimización de la descarga de peso sobre las cabezas metatarsianas, siendo máxima cuando se ubica 6 a 10 mm proximal (posterior) a las cabezas metatarsianas (reducción de 32%+/-16%).⁽⁸⁾

Cuando las deformidades son rígidas, debemos indicar protectores como gomas blandas o de polímeros de siliconas, que no modifican la deformidad, pero protegen del roce y eventuales heridas.

Cuando se presenta dolor o úlceras recurrentes a nivel de las cabezas MTT es útil incorporar áreas de material blando intercalado en estas zonas de la plantilla.⁽⁹⁾

En algunos casos, especialmente cuando se generan úlceras a repetición, se plantea la cirugía correctora, como tenotomías y osteotomías.

Comercialmente existe una gran variedad de plantillas prefabricadas, pero el paciente diabético siempre debe usar plantillas fabricadas a su medida y con correcciones adecuadas a su tipo de pie.

Existen varias técnicas para tomar medidas y confeccionar las plantillas, así como también diversos tipos de materiales. Se puede tomar un molde de yeso del pie del paciente, en posición neutra de éste, o usar un podograma (huella del pie), o caja de espuma de poliuretano donde el paciente apoya el pie con carga, pero también existen actualmente técnicas computacionales, tanto para la toma de medidas como para su confección. Esta última técnica es poco utilizada en nuestro medio; sin embargo, se obtendrían los mejores resultados si se asocia a calzado especial.⁽¹⁰⁾

Las plantillas deben ser confeccionadas con materiales blandos, como pelite o plastozote o bien en siliconas, con lo que se obtiene un buen almohadillado de toda la planta del pie y absorción de la fuerza del impacto que se produce durante la marcha.

Su durabilidad es limitada, por lo que deben cambiarse cada 4 a 6 meses. Una vez entregada la plantilla se debe verificar que se ajusta a las características especificadas en la prescripción y si la adaptación al pie es adecuada; se debe comprobar si las correcciones coinciden con las zonas a realzar o proteger, tanto en descarga como en apoyo, Figura 5.

FIGURA 5. PLANTILLA MOLDEADA.



Calzado especial

21 a 76 % de las úlceras del pie se desencadenan por un zapato inadecuado, por lo que su oportuna indicación es fundamental para la prevención, tratamiento y evitar la recidiva de las lesiones.

Dadas las características de la moda, los materiales sintéticos y las hormas actualmente disponibles en el mercado, resulta difícil para un paciente acceder a un calzado adecuado a sus pies. Es por esto que la educación respecto al calzado a utilizar y el acceso a ellos se convierten en la principal medida de prevención.

El calzado debe proteger el pie de agresiones mecánicas y térmicas, y en caso de alteraciones anatómicas y/o funcionales, corregirlas o contenerlas, adecuándose a ellas. Para lograr estos objetivos el calzado cumple diversas funciones: Reparte cargas en la planta del pie, disminuyendo la presión en las zonas más expuestas a la ulceración. Para ello, si la persona con un pie de riesgo utiliza solamente calzado sin plantillas, éste debe llevar una suela interior blanda y un pequeño arco plantar que se acomode al arco interno.

Disminuye la fricción que se produce entre la planta del pie y el calzado, para lo cual debe ajustarse al tamaño del pie, evitando pequeños desplazamientos interiores que son los causantes de ampollas y erosiones.

Se acomoda a las deformidades, que pueden ser leves, como los ortejos en garra, en martillo, o el hallux valgus, en cuyo caso un zapato con la profundidad y ancho adecuados puede adaptarse a éstas. Cuando se trata de grandes deformidades como ocurre en el Pie de Charcot, el calzado deberá hacerse a medida.

Disminuye la movilidad de las articulaciones afectadas por procesos inflamatorios o dolorosos, proporcionando la rigidez suficiente para evitar su movimiento.

Restaura la estabilidad y función del tobillo y pie, pudiendo incorporarse balancines que suplan el balanceo del pie a través del zapato. ⁽¹¹⁾

Prescripción del calzado

El calzado que se prescribe en el PD debe reunir una serie de características:

Suela gruesa, para proporcionar protección del frío, del calor o de las irregularidades del terreno. La suela debe ser de caucho o material sintético, de más de medio cm. de grosor, de forma que actúe como una capa protectora del antepie. El calzado deportivo puede considerarse un buen calzado preventivo.

Caja amplia en altura (profunda) y en ancho, con puntera redondeada para evitar el roce o compresión de los ortejos. Deben ser de cuero suave y bordes acolchados, Figura 6.

El cierre del zapato debe ser con cordones o velcros ajustables, para adaptarlo a las deformidades y eventual edema.

La altura del tacón juega un papel importante en la biomecánica del pie, puesto que, a mayor

FIGURA 6. CAJA ANCHA DE CALZADO



altura, el peso se traslada en mayor proporción hacia las cabezas de los metatarsianos y ortejos. Idealmente no debe superar los 4 cm, Figura 7. Cuando se utilizan plantillas, lo ideal es utilizar un zapato un número mayor al utilizado habitualmente o suficientemente profundo para incorporarla, Figura 8.

Modificaciones en la suela del calzado

Cuando existen alteraciones durante la marcha en el sentido de pronación o supinación del pie, se puede intervenir colocando pequeñas cuñas internas o externas en la suela. Así, ante un pie pronado se colocará una cuña en la mitad interna de la suela del zapato y al contrario en un pie supinado. También se podrá reducir la presión en la cabeza de los metatarsianos colocando un balancín o una barra retrocapital. Este ajuste permite, además, reducir la fuerza de dorsiflexión sobre las articulaciones MTT falángicas, especialmente del hallux, durante el despegue del pie, Figura 9.

Calzado a la medida

Cuando el pie presenta grandes deformidades debe confeccionarse un zapato a la medida, para lo cual se toma molde de yeso, generando luego un positivo que se modifica para trabajar finalmente con los materiales adecuados al caso. Se puede utilizar goma eva en algunas zonas como material de protección.

A pesar de confeccionarse a medida, en más de 1/3 de los casos el aumento de las presiones en zonas de cargas, especialmente ortejos en garra y cabezas MTT prominentes, no logra descargarse adecuadamente. ⁽¹²⁾

Las modificaciones de este calzado basándose en el análisis de presiones con sistema de plantilla dinamométrica, pueden reducir la presión plan-

FIGURA 7. DISTRIBUCIÓN DE CARGAS SEGÚN ALTURA DE TACÓN.

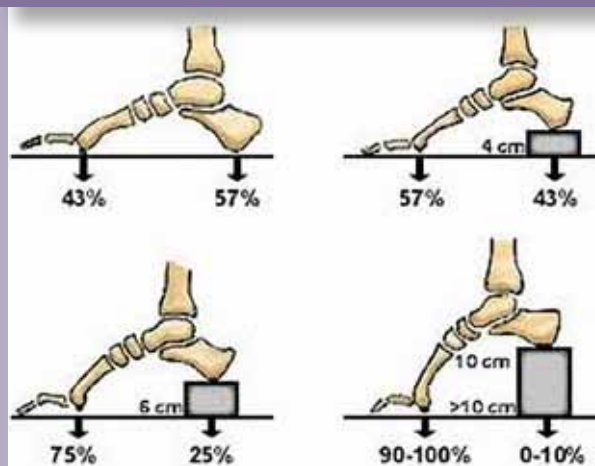
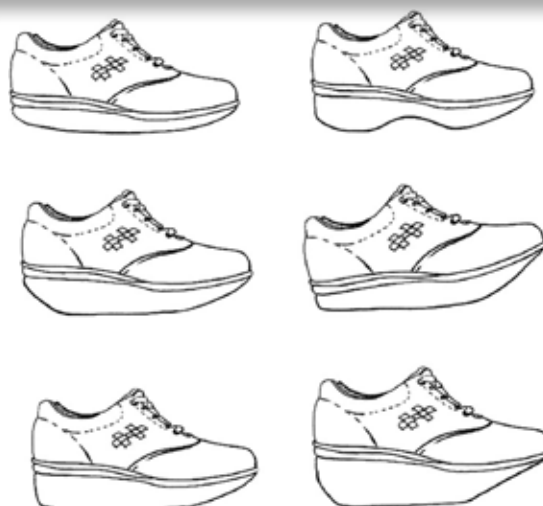


FIGURA 8. CALZADO ESPECIAL PARA DM



FIGURA 9. SUELAS CON BALANCINES. DENISSE J. JANISSE



tar en zonas de mayor estrés en 23% cuando son mayores a 200kPa (de alto riesgo). Esta disminución de presiones se puede mantener y mejorar llegando a 64% si las modificaciones se adecúan después de 3 meses y a 81% al año si mantiene controles y adecuaciones cada 3 meses.⁽¹³⁾

A pesar de todas las consideraciones anteriores, no existe una guía basada en evidencia para prescribir y confeccionar calzado especial, sólo recomendaciones.

Manejo de úlceras

Uno de los factores más importantes para lograr la curación del pie es lograr la descarga de la zona ulcerada.

La descarga completa se puede lograr con reposo completo, lo que es difícil de cumplir y que

limita en forma importante las actividades del paciente y su familia, al mismo tiempo que genera desacondicionamiento y riesgo de pérdida de capacidades motoras.

Se puede recurrir también al uso de bastones o muletas, lo que implica un aumento del gasto energético. En estos casos se puede colocar un suplemento de 3 o 4 cm. en el zapato del pie sano.

La descarga parcial del pie se puede lograr con: Yeso de contacto total, que consiste en una bota de yeso moldeada directo sobre la piel, para evitar el movimiento de ésta sobre el yeso, con almohadillado suave sobre las prominencias óseas. Es una técnica muy usada, pero sólo puede indicarse en los estadios 1 y 2 de Wagner, es decir, no está indicada en enfermos con úlceras infectadas



SOCIEDAD CHILENA DE FLEBOLOGÍA Y LINFOLOGÍA

Fundada en el año 2005, para promover el desarrollo de la Flebología y Linfología dentro de la comunidad médica chilena y latinoamericana.

Dr. Cristian Salas
Presidente

Dr. Victor Bianchi
Secretario

HAZTE SOCIO Y PARTICIPA DE NUESTRAS ACTIVIDADES

o signos de necrosis. Este yeso va con un balancín en la planta del pie que abarca desde el talón hasta la zona proximal a las cabezas de los MTT para evitar el apoyo de éstas durante el desarrollo del paso. Si no se presentan complicaciones por su uso, se irá cambiando cada dos semanas aproximadamente hasta el cierre completo de la úlcera. Su principal inconveniente es que se requiere gran experiencia para su colocación.

La órtesis de inmovilización de la articulación del tobillo constituye una alternativa a los yesos conformados de contacto total. Generalmente se utilizan las mismas que en las secuelas traumáticas de esta articulación, pero con pequeñas variantes. Proporcionan una inmovilidad y una descarga parcial similar a la conseguida con los yesos conformados, pero tienen la ventaja de ser más livianos y que se pueden retirar por la noche o en cualquier momento para inspeccionar las úlceras. La articulación del tobillo se deja a noventa grados o en ligera flexión dorsal de cinco a diez grados. Debe confeccionarse una plantilla a la medida con material blando, que deje liberada la zona de la úlcera. Existen en el comercio órtesis con plantilla especial tipo puzzle para retirar piezas en la zona lesionada, adecuándose a cada caso. Debe ser utilizada de forma permanente, tanto en la bipedestación como en la marcha, pero cuando la persona vaya a permanecer sentada durante cierto tiempo, deberá soltar los velcros para liberar la pantorrilla.

Diversos estudios comparativos sobre la eficacia de los yesos conformados de contacto total y de las órtesis de inmovilización de tobillo con plantilla especial han concluido que sus resultados son similares, mostrando la férula un menor costo final y una mejor calidad de vida como ventaja, Figura 10.⁽¹⁴⁾

Para evitar la recidiva, los pacientes deben utilizar zapatos a medida, extra anchos y profundos,

de acuerdo a su lesión, lo que debe ir acompañado por medias adecuadas, plantillas y el uso de un bastón, en caso necesario.

Manejo ortopédico de amputaciones parciales del pie.

Amputación del tercer y/o cuarto orfejos: generalmente no origina grandes problemas biomecánicos; se puede producir una desviación lateral de uno o ambos dedos adyacentes para ocupar el espacio liberado por el dedo amputado, lo que puede evitarse con un relleno sobre la base de una plantilla, además de barra retrocapital para evitar la sobrecarga de las cabezas de los MTT.

Amputación del segundo orfejo: suele producirse un hallux valgus, lo que se puede prevenir con plantilla similar al caso anterior.

Amputación del primer orfejo: afecta la marcha en la fase de despegue, puesto que impulsa el cuerpo hacia adelante. Para suplir su ausencia, se utiliza una plantilla semirrígida con sostén de arco interno y el refuerzo de una pletina de ace-

FIGURA 10. ÓRTESIS DE INMOVILIZACIÓN



ro flexible, que puede situarse en el interior de la misma plantilla o de la suela del calzado, Figura 11.

Amputación de un rayo: tiene como ventaja que se evita la sobrecarga sobre la cabeza MTT remanente. El antepie queda algo más angosto, pero no requiere adecuaciones especiales en la plantilla.

Amputación transmetatarsiana: es un nivel muy funcional, pero puede presentar inestabilidad en la marcha al disminuir la base de apoyo y úlceras en el borde anteroinferior. Se indica una plantilla con arcos del pie, relleno anterior y una pletina de acero elástico para favorecer el impulso, Figura 12.

Amputación de Lisfranc: su principal inconveniente es la tendencia al equino con sobrecarga de la zona anterior. La plantilla es similar al caso anterior.

Amputación de Chopart: existe una tendencia al equino, pudiendo compensarse con órtesis con relleno anterior.

Indicaciones al paciente

Se deben reforzar las medidas de prevención y adherencia al tratamiento medicamentoso y dietario.

Se indica:

- Evitar andar descalzo.
- Usar zapatillas de neopreno en piscinas y playas.
- Inspeccionar los zapatos antes de ponérselos.
- Usar zapatos nuevos progresivamente.
- Comprar zapatos al fin del día, procurando la entrada de un dedo a nivel del talón.
- Usar siempre calcetines claros, sin costura.
- Si usa plantillas u otras descargas, comprar el zapato con ellas.
- Suela de densidad dura.
- Contrafuertes consistentes y acolchados.
- Altura de tacón: 2 centímetros para hombre y 4 ó 5 para la mujer.
- Caja extra profunda y ancha, de cuero suave.

FIGURA 11. PLETINA EN SUELA DEL CALZADO. JENNISE Y JENNISE



FIGURA 12. PLANTILLA CON RELLENO, DENNIS J. JANISSE



CONCLUSIONES

Los pies del paciente diabético sufren una serie de modificaciones producto de la enfermedad. Estas deben prevenirse y manejarse adecuadamente para evitar el desarrollo de úlceras e infecciones que pueden llevar a la amputación.

Las principales medidas de prevención son la educación, tanto a los pacientes como a los equipos de salud; un seguimiento regular por un

equipo multidisciplinario, de tal forma de diagnosticar precozmente las alteraciones y complicaciones e indicar las medidas necesarias en forma oportuna, a las cuales debiese acceder en forma garantizada. De esta manera se podrá reducir la aparición de lesiones del pie, impactando directamente en la funcionalidad, autonomía y calidad de vida del paciente y su familia.

REFERENCIAS

1. Janisse D, Janisse E. Shoes, orthoses, and prostheses for partial foot amputation and diabetic foot infection. *Foot Ankle Clin.* 2010, sep 15;509-23.
2. Frecuencia de amputaciones y sobrevida de pacientes hospitalizados con diagnóstico de pie diabético entre 1985-2000 en el HCUCh. *Revista HCUCh* 2006.
3. Tazi O., Debure C. Prévention des plaies du pied chez les diabétiques à haut risque par une méthode innovante d'appareillage par podorthèses sur mesure. Etude prospective preventing diabetic foot ulceration by a new method of custom-made shoes in high-risk patients. Prospective study. *J mal vas.* 2008;33:191-195.
4. Marinell. Lo Roura J, Blanes Rompo I, Tratado de pie diabético. Jarpyo Editores. Madrid, España: Editorial Jarpyo. 2009, 33-42.
5. Waaijman R, Arts M, Haspels R, Busch-Westbroek T, Nollet F, and Bus S.A. Pressure-reduction and preservation in custom-made footwear of patients with diabetes and a history of plantar ulceration. *Diabet. Med.* 2012. 29, 1542-1549.
6. Janisse D, Janisse E. Shoe modification and the use of orthoses in the treatment of foot and ankle pathology. *J Am Acad Orthop Surg.* 2008, mar 16, 152-158.
7. Tak-man Cheung J, Zhang M. Parametric design of pressure-relieving foot orthosis using statistics-based finite element method. *Medical Engineering & Physics* 30 (2008) 269-277.
8. Hastings MK, Mueller MJ, Pilgram TK, Lott DJ, Commean PK, Johnson JE. Effect of metatarsal pad placement on plantar pressure in people with diabetes mellitus and peripheral neuropathy. *Foot ankle int.* 2007, vol 28.jan. 84-88.
9. Actis R, Ventura LB, Lott D, Smith K, Commean P, Hastings M, Mueller M J. Multi-plug insole design to reduce peak plantar pressure on the diabetic foot during walking. *Med Biol Eng Comp.* 2008 april; 46(4): 363-371.
10. Zequera m, Solomonidis s. Performance of insole in reducing plantar pressure on diabetic patients in the early stages of the disease. 32nd Annual International Conference of the IEEE Embs. Buenos Aires, Argentina, august 31 - september 4, 2010. pubmed. Consultado 10 junio 2013.
11. Marinell. Lo Roura J, Blanes Rompo I, Tratado de pie diabético. Jarpyo Editores. Madrid, España: Editorial Jarpyo. 2009, 139-153.
12. Arts M L, Waaijman R, de Haart M, Keukenkamp R, Nollet F, Bus S. Offloading effect of therapeutic footwear in patients with diabetic neuropathy at high risk for plantar foot ulceration. *Diabet. Med.* 2012, 29, 1534-1541. pubmed. Consultado 10 junio 2013.
13. Waaijman R, M. L. J. Arts M L, Haspels R, Busch-Westbroekt E, Nollet F, Bus S A. Pressure-reduction and preservation in custom-made footwear of patients with diabetes and a history of plantar ulceration. *Diabet. Med.* 2012. 29, 1542-1549. pubmed. Consultado 10 junio 2013.
14. Faglia E, Caravaggi C, Clerici G, Sganzeroli A, Curci V, Vailati W. et al. Effectiveness of removable walker cast versus nonremovable fiberglass off-bearing cast in the healing of diabetic plantar foot ulcer. *Diabetes Care*, 2010, 33; 1419-1423.

POSTGRADOS ESCUELA DE ENFERMERÍA



**UNIVERSIDAD
MAYOR**

para espíritus emprendedores

ADMISIÓN 2014

► MAGÍSTER / ESPECIALIZACIÓN / DIPLOMADOS / CURSOS

- Magíster en Gestión de Seguridad de Pacientes y Calidad de Atención.
- Especialización en Enfermería Clínica Avanzada.
- Diplomado en Gestión Clínica y Calidad Hospitalaria.
- Diplomado en Seguridad de Pacientes para la Gestión de Calidad.
- Diplomado en Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud.
- Diplomado en Geriatría y Gerontología Social.
- Curso de Formación de Evaluadores para el Sistema de Acreditación de Prestadores Institucionales de Salud.
- Curso Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud.
- Actualización de Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud.
- Curso Complementario de Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (Conducente al Diplomado).
- Curso Complementario de Formación de Evaluadores para el Sistema de Acreditación de Prestadores Institucionales de Salud (Conducente al Diplomado).

sé
único
especialízate

La Escuela de Enfermería está facultada para suspender la actividad en caso de no contar con el mínimo requerido de participantes.

Los Diplomados impartidos por la Escuela de Enfermería de la U. Mayor son homologados con algunas asignaturas del programa de Magíster en Gestión de Seguridad de Pacientes y Calidad de la Atención.

Más Información:

contacto.postgrado@umayor.cl • 600 328 1000 • www.umayor.cl/postgradomayor



- Campañas Solidarias.
- Confección de Guías Clínicas en Manejo de Heridas.
- Revista Chilena de Heridas y Ostomías.
- Creación Día Nacional de Heridas 1 de Septiembre.
- Alianzas con: Entidades Gubernamentales, Universidades y Empresas Privadas.
- Proyectos de Investigación.

Beneficios Socios

- Descuentos 5 % en Post Título Manejo de Heridas
- Entrega gratuita de Revista Chilena de Heridas & Ostomías
- Entrega gratuita de guías clínicas elaboradas durante el año

Valor anual: 2 UF

(56-2) 2223 7667 • (56-2) 2274 8352 • (56-2) 2341 7132

HERIDAS QUE NO CURAN

EXPERIENCIA DE UNA MISIÓN QUIRÚRGICA CON MÉDICOS SIN FRONTERAS EN ÁFRICA.

*Mario Uribe Maturana
Médicos Sin Fronteras
Francia*

Se relata la experiencia vivida por un cirujano a través de la Organización Médicos Sin Fronteras, en Liberia, África. Se describe en detalle la vida durante 2 meses dedicado tiempo completo a la atención de pacientes, principalmente operaciones, en condiciones precarias, con heridas de distinta complejidad y en condiciones sanitarias mínimas.

Palabras clave: Médicos Sin Fronteras, Liberia, heridas.

ABSTRACT

It is told the experience of a surgeon through the Organization Doctors Without Borders in Liberia, Africa. It describes in detail the life for 2 months dedicated full time to the care of patients, mainly operating in precarious conditions, with wounds of varying complexity and minimum sanitary conditions.

Key words: Doctors Without Borders, Liberia, wounds.

Una copa de Champagne me fue ofrecida al terminar la visita quirúrgica aquella tarde parisina húmeda y gris. El Chef de Clinique, me explicó, ante mi sorpresa, que era una tradición los días viernes en ese hospital. Estamos en París año 1991. Con los pacientes ya evaluados, iniciamos una amena conversación, que derivó en el increíble relato de su experiencia con Médicos Sin Fronteras (MSF) en Afganistán.

Me interesó el tema. Era algo que siempre quise hacer. Hijo de padre masón y madre católica, fui educado en colegio jesuita, donde el mensaje de un servicio especializado, en áreas donde nadie desea ir, había calado hondo en mi formación.

Guiado por este espíritu, decidí postular en MSF. Un pequeño edificio en la Rue St. Sabin, cerca de la plaza de la Bastilla, en París, alberga a esta

reconocida organización, que obtuviera el Premio Nobel de la Paz en el año 1999. Ahí dirigí mis pasos.

La aceptación no era tarea fácil. Tuve que pasar varias entrevistas psicológicas, ya que pretenden eliminar aventureros y cirujanos que desean “hacer la mano” en estas misiones. A eso se sumaron cartas de recomendación de mis jefes de Servicio, chileno y francés. Hablar inglés, francés y español algo ayudó.

Finalmente fui aceptado y puedo señalar con orgullo que pertenezco a MSF desde 1992.

A continuación les relato una experiencia de vida hace algunos años en Liberia.

Llegada de noche a Monrovia, la capital, a un aeropuerto en transición, moderno, pero no completamente habilitado, con áreas antiguas en madera dañada que testimoniaban el paso de los años. Cinco minutos después estaba detenido en un oscuro cuarto de la policía, explicando el error de haber intentado plasmar estos contrastes en una fotografía. No fueron momentos fáciles; incertidumbre, temor, sensación de haber partido en mala forma esta misión y, especialmente, la

visión de la película “Expreso de Medianoche”, que aparece en nuestras mentes ante estas situaciones de desprotección e incertidumbre.

Liberia es un país con una alta tasa de analfabetismo, que en algunas áreas supera el 60% en mujeres y 30% en hombres. La mortalidad infantil alcanza 140 por 1000 nacidos vivos y la esperanza de vida no supera los 45 años. Hasta hace aproximadamente 10 años, la violación no era delito en ese país. No es que fuera un delito menor o que las sanciones eran leves, sino que simplemente no era un delito.

Tuvo una larga guerra civil de 14 años de duración, en que la presencia de niños-soldados, de 10 a 14 años, destacados por una desmesurada crueldad, estremeció al mundo.

La llegada al hospital no fue mejor. Una vieja escuela adaptada para este fin durante la guerra civil. Un sistema de trabajo extremadamente duro, turnos de 24 horas y a la salida de éste, trabajar hasta las 13.00 horas pasando visita. Es decir, 30 horas agotadoras, en las que llegué a hacer 23 cirugías en 24 horas, en dos pabellones simultáneos.

HOSPITAL EN MONROVIA



No había intervenciones de alta complejidad. No había cómo hacerlas, los pacientes fallecían previamente o las cirugías no eran indicadas porque conllevaban una mortalidad de 100%.

En general atendíamos pacientes de mediana complejidad que consultaban a un Servicio de Urgencia, atendido por médicos emergenciólogos de diferentes partes del mundo.

La mayoría de las consultas era tardía. Era poco frecuente la apendicitis, pero sí la peritonitis. No consultaban por hernias atascadas, sino que ya complicadas. La ignorancia, la lejanía y la dificultad en los desplazamientos hacían que se llegara al hospital con estados avanzados de la enfermedad.

Respecto a las heridas, tema que trataremos en esta presentación, éstas se originaban en accidentes del trabajo, agresiones, quemaduras infectadas y, con inusitada frecuencia, mordeduras humanas.

Es infrecuente la consulta por heridas infectadas de baja complejidad. Éstas son tratadas previamente en el hogar, o por curanderos que, pese a sus mejores intenciones, aumentaban las complicaciones y la gravedad del cuadro. Ante el fracaso del tratamiento y cursando cuadros sépticos severos, recién pensaban que debían acudir a nuestro hospital.

Por estos motivos sólo atendíamos pacientes con heridas infectadas graves o con severos problemas de cicatrización. La mayoría de los pacientes debían ser hospitalizados y el tratamiento era realizado bajo anestesia en el pabellón quirúrgico.

Muchos precisaban drenajes o desinfecciones complejas, pero desgraciadamente, las amputaciones eran demasiado frecuentes ya que las gangrenas eran la causa de consulta más frecuente y cualquier otro tratamiento habría comprometido la vida de los pacientes.

Una vez terminada la intervención, de ser necesario, se dejaba planificada para futuros aseos. No contábamos con sofisticados elementos para curaciones, no había apósitos con tecnología avanzada. Afortunadamente, la resistencia de los gérmenes a los antibióticos con que contábamos era escasa. Su administración era absolutamente empírica, ya que no había cultivo ni menos antibiograma.

Pese a todas estas dificultades, en el período en que estuve a cargo de las cirugías del hospital, logramos disminuir la mortalidad quirúrgica de más de 13% a 7%, cifras absolutamente inaceptables en cualquier país desarrollado.

Después de la jornada partíamos a la casa, donde se debía optar entre el calor insoportable de las habitaciones, que por lo menos tenían mosquitero, o descansar en el patio, sometido a las devastadoras picadas de desconocidos insectos, con el riesgo siempre presente de contraer la temida malaria.

Al día siguiente se reinicia la jornada con un buen baño helado; no había ducha y uno debía lavarse con un jarrito. Después de algunos días

SISTEMA DE ESTERILIZACIÓN DEL INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO.



se hacía un experto; con una mano se echaba el agua con el jarro y con la otra se jabonaba. Es increíble cómo se hacían caminos de agua por el cuerpo, que uno iba conociendo y mejorando por necesidad.

Si quería que el agua llegara a determinada zona anatómica, debía echarla en la parte lateral derecha del cuello. Si quería otra, menos específica, debía apuntar el chorro a la mitad de la cabeza. De esta forma se distribuía más homogéneamente. Todo un arte que se perfeccionaba en el día a día.

Al final de casi dos meses, una mirada crítica y una mezcla de alegría por la satisfacción del deber cumplido y de tristeza al comprobar la inequidad, la distribución obscena de la riqueza que existe en este mundo, focalizada en unos pocos, y por otro lado la pobreza, dura, seca, amarga, sin esperanza ni futuro. La pena de ser pobres.

Muchos me han preguntado por qué no voy a áreas remotas en Chile, a ayudar, a entregar mi experiencia quirúrgica. La respuesta es simple: porque no es tan necesario. En Chile no hay una falta tan dramática de cirujanos.

Nadie es indiferente a una experiencia de estas características. No hay excepción. Una mezcla de alegría por haber ayudado a tanta gente desvalida y pena por dejar una tarea inconclusa y de fracaso porque no se ve cómo puede cambiar esta situación en el corto plazo. A mi regreso una amiga me decía que mi labor había sido como echar una gota de agua en el océano y yo le respondí sí, pero el océano está hecho de gotas. Si se sacan todas las gotas, no hay océano. Pero lo más importante es que después de esta vivencia uno no es el mismo, se aprende a valorar más lo que

tiene. Se hace más humano, más humilde frente a la vida, más sensible frente al sufrimiento.

A veces, al enfrentar una cama blanca y tibia, una ducha caliente, al ver televisión, escribir en mi computador, o entrar a una sala de cuidados intensivos llena de máquinas y monitores no puedo evitar pensar en aquellos pacientes de Liberia y el futuro que les espera.

Cuando pasen por París, vayan a la Rue St. Sabin y observen a las personas que entran y salen de la sede de MSF. Parecen personas comunes y corrientes, pero todos los que hemos participado en alguna misión humanitaria, llevamos en el alma más de alguna herida por los que sufren, aquellas heridas que no cicatrizan y para las cuales no existen apósitos sofisticados ni curaciones avanzadas.

El Dr Mario Uribe Maturana pertenece a MSF, Francia desde 1991. Actualmente es Presidente de la Sociedad de Cirujanos de Chile y se desempeña como Jefe de la Unidad de Cirugía Hepatobiliar y Trasplante Hepático en el Hospital del Salvador, y además ejerce en Clínica las Condes, Santiago, Chile. e-mail: muribemd@hotmail.com.

DR MARIO URIBE MATURANA



Cutimed® Sorbact® Manejos de las infecciones de forma innovadora.

CUTIMED® SORBACT® es la única línea de apósitos recubiertos con **DACC** lo que reduce la carga bacteriana.

En un ambiente húmedo hongos y bacterias serán absorbidos por el apósito ayudando a empezar el proceso de sanado. Los apósitos pueden usarse de manera segura en todos los pacientes y heridas húmedas sin ninguna de las contraindicaciones de los apósitos antimicrobiales convencionales.



- No causa citotoxicidad.
- Sin desprendimiento del material tóxico bacteriano.
- No tiene contraindicaciones.



Cutimed® Sorbact®

La línea de apósitos antimicrobiales innovadores y seguros que todo profesional de curación de heridas necesita.



Una de las premisas fundamentales en el cuidado de heridas, supone el control local de la carga microbiana; de allí que en los últimos años se han desarrollado una gran variedad de apósitos para el cuidado de heridas, muchos de ellos con antimicrobianos, quizá el mejor ejemplo son aquellos que contienen plata como antiséptico tópico. Sin embargo recientemente se ha cuestionado considerablemente el uso de apósitos de plata en parte por una falta percibida de eficacia y de una relación costo-efectividad no muy favorable (2 Revisiones Cochrane), además de ciertas dudas sobre la seguridad del uso de la plata (efecto tóxico local y sistémico "argiriasis"). Bajo este contexto resulta muy conveniente la disponibilidad de un apósito que ayuda a controlar la carga bacteriana de la herida, sin la necesidad de usar un antimicro-

biano o antiséptico tópico, reduciendo además la posibilidad de desarrollo de resistencia bacteriana, **Cutimed® Sorbact®**, cumple teóricamente con esa característica y por una acción de tipo reacción de afinidad a las moléculas de agua, permite el atrapamiento y neutralización de bacterias en una herida. Convencido de estas propiedades de **Cutimed® Sorbact®**, he tenido la experiencia de usarlo en algunos de mis pacientes con resultados altamente satisfactorios, los casos han sido desde complicaciones de pie diabético, úlceras venosas, complicaciones de muñones de amputación en pacientes isquémicos y que brevemente describiré a continuación apoyando gráficamente los resultados obtenidos usando **Cutimed®** y **Cutimed® Sorbact®**.

Hugo Antonio Navas Farfán, connotado Médico Cirujano de origen Venezolano que ha desarrollado una serie de estudios relacionados con las Cirugías Vasculares y el uso de **Cutimed® Sorbact®**. Actualmente trabaja en Instituto Clínico La Florida, Instituto de Cirugía Experimental y en el Hospital Clínico de Caracas.



Caso 1. V.C.

Doctor Hugo Navas

Masculino 64 años, Diabético Insulino dependiente, con neuropatía diabética periférica, ingresó con un flegmón en el antepie derecho, con necrosis en el 4to dedo, se le había hecho una indicación de amputación de Chopard (antepie) en un centro hospitalario y de Amputación Infracondilea en otro. Además del tratamiento antibiótico, se realizó una amputación del 4to dedo y amplio drenaje con necrectomía de la zona abscedada del antepie, se realizaron curas con **Cutimed®** y que luego se cambiaron a **Cutimed® Sorbact®** por la gran cantidad de exudado que drenaba y terapias con oxígeno hiperbárico. Se muestran las imágenes de su evolución.



Caso 2. M. de P.

Doctor Hugo Navas

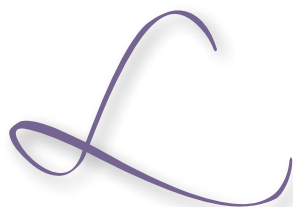
73 años, diagnóstico de Insuficiencia Venosa Crónica, antecedente de Safenectomía, me consultó con una extensa úlcera en la cara interna de la pierna derecha, con exposición del tendón aquiliano, la úlcera tenía una duración de 37 meses y había recibido innumerables tratamientos sistémicos, tópicos e inclusive un injerto de piel. La paciente fue tratada con óxido de zinc en crema para mejorar la piel perilúlcera, apósito **Cutimed® Sorbact®** (cambio cada 4 días), compresión al inicio con vendaje multicapa luego con medias elásticas (30-40 mmhg), en 9 semanas la granulación cubrió por completo la exposición del tendón aquiliano.

TRATAMIENTO PIE DIABÉTICO SAN ELIÁN GRADO III FASCITIS NECROTIZANTE

CON TERAPIA DE PRESIÓN NEGATIVA, PARA INJERTO

*Dr. Jesús Manuel Labrada Zazueta
Hospital Regional, ISSTE, Sinaloa, México.*

*Dr. Eduardo Bustamante Olivera
Depto. Clínico, Div. Cuidado de Heridas, Smith & Nephew SA de CV,
Ciudad de México, México.*



La fascitis necrotizante es una infección progresiva grave, que ocasiona necrosis en la piel con severa toxicidad sistémica, condicionando disfunción orgánica, sepsis grave, choque séptico y finalmente, disoxia. Se presenta el caso de un paciente con pie diabético San Elián grado III fascitis necrotizante sometido al programa de salvamento del pie diabético, tratado por Terapia de Presión Negativa para preparar el lecho de la herida, haciendo sinergia con apósitos de plata nanocristalina hasta la aplicación de autoinjerto. Los injertos se implantaron en 100%, sin ningún retraso en el tratamiento, cumpliendo con las expectativas esperadas.

Palabras clave: Terapia de Presión Negativa, Fascitis Necrotizante, Plata Nanocristalina.

SUMMARY

Necrotizing fasciitis is a severe progressive infection, causes severe skin necrosis in systemic toxicity, conditioning organ dysfunction, severe sepsis, septic shock and eventually dysoxia. We report the case of a patient with diabetic foot San Elian grade III necrotizing fasciitis rescue program submitted to diabetic foot treated by Negative Pressure Therapy to prepare the wound bed, doing synergy with nanocrystalline silver dressings to the application of autograft. The grafts were implanted in 100%, if no delay in treatment, fulfilling expectations.

Key words: Negative Pressure Therapy, Necrotizing fasciitis, Nanocrystalline Silver.

INTRODUCCIÓN

Infección necrotizante de etiología polimicrobiana que en forma característica produce necrosis masiva de la fascia subcutánea con erosión de los tejidos subdérmicos, pero sin afectar la fascia muscular ni el músculo. La Terapia de Presión Negativa (TPN) es una terapia no invasiva que favorece la regeneración celular suministrando presión sub-atmosférica controlada y localizada a través de un drenaje blando a prueba de obstrucciones, mediante la compresión en forma continua de un apósito de poliuretano, trabajando por gradiente de presión, la perfusión aumenta el aporte de nutrientes y oxígeno, estimula la formación de tejido de granulación que asegura una mayor fijación del injerto. Los apósitos antimicrobianos recubiertos de plata nanocristalina liberan de forma continua de 70 a 100 ppm de plata por 3 días, son flexibles y de amplio espectro contra más de 360 patógenos, manteniendo un ambiente óptimo en el lecho de la herida para la eficiente adhesión de los injertos.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 49 años. Pie diabético San Elián grado III, fascitis necrotizante. Fiebre, sudoraciones, calofríos, inestabilidad hemodinámica, datos clínicos y bioquímicos de hipoperfusión tisular sistémica y local. Herida con abundante tejido no viable y material purulento, fétido, crepitación en compartimentos y edema en miembro izquierdo. Inicia tratamiento básico de sepsis grave con protocolo de reanimación hemodinámica dirigido por objetivos tempranos con cristaloides, optimizando perfusión local y sistémica; control quirúrgico de la fuente

infecciosa mediante destechamiento agresivo, antibioticoterapia empírica precoz, más tratamiento adjunto a base de control glicémico estricto, aporte calórico no proteico parenteral, analgesia y estratificación primaria de la lesión. Posteriormente curación diaria con solución con superoxidantes según protocolo de la herida. TPN durante 2 semanas, Figura 1; apósito

FIGURA 1 HERIDA AL INICIO DEL TRATAMIENTO, DESBRIDAMIENTO QUIRÚRGICO Y TERAPIA DE PRESIÓN NEGATIVA



a base de plata nanocrystalina en 2 sesiones de 5 días, a 6 semanas de iniciado el tratamiento, aplicación de autoinjerto. Herida cerrada 10 semanas después, Figura 2.

CONCLUSIONES

La exploración y estratificación precoz del sitio de fascitis necrotizante para confirmar diagnóstico y establecer la extensión del compromiso es fundamental para establecer el tratamiento básico y adjunto temprano de la sepsis grave consecuente. Tratamiento quirúrgico local, seguimiento cronobiológico con Escala de San Elián; la preparación del lecho de la herida y aplicación de injertos en lechos viables es la clave del éxito en la recuperación de estos pacientes.

El caso fue un éxito. Con la TPN el manejo de sus heridas es cómodo para el paciente, ayudando en programa de salvamento de pie diabético, evitando amputaciones. Concepto encaminado a unificar criterios aplicando protocolos médico-quirúrgicos en el manejo de los pacientes con sepsis grave, como es la reanimación adecuada, estratificación clínica y de la lesión con puntaje de San Elián de acuerdo a severidad; control temprano de la fuente infecciosa, antibioticoterapia empírica precoz dirigida con adecuada desescalación y estrategias nutricionales, particularmente en el subgrupo de pacientes con adecuada perfusión arterial para ser injertados máximo en 6 semanas.

FIGURA 2 HERIDA CON APÓSITO DE PLATA NANOCRISTALINA, LECHO DE LA HERIDA LISTO PARA RECIBIR INJERTO, CIERRE TOTAL DE LA HERIDA.



BIBLIOGRAFIA

1. Bueno R. PM. et al. Fascitis necrotizante. Rev. Cubana Ortop. Traumatol. 1999; 13(1-2):47-53.
2. Harrison. Principios de Medicina Interna, 17ª edición; Fauci, Braunwald, Kasper, Hauser, Longo, Jameson, Loscalzo; Editorial Mc Graw Hill; México, 2008
3. Runkel N. et al. Injury, Int. J. Care Injured 42 (2011) S1-S12
4. Parra C. P. et al. Actualización en fascitis necrotizante. Semin Fund Esp Reumatol. 2012.
5. Wright et al, 'Efficacy of topical silver against fungal burn wound pathogens', American Journal of Infection Control 1999; 27(4): 344-350.



PROGRAMAS DE POSTGRADO EN ENFERMERÍA



**Universidad
de Concepción**

Programas de Especialización en Enfermería

- >> Cuidados Intensivos del Adulto
- >> Diálisis y Transplante Renal
- >> Geriatria
- >> Neonatología
- >> Salud Infantil (incluye Cuidados Intensivos)

COORDINADORA PROGRAMA ESPECIALIDADES EN ENFERMERÍA

Coordinadora Dra. Viviane Jofré A.

vjofre@udec.cl / (41) 220 70 65

Programa Doctorado en Enfermería

DIRECTORA PROGRAMA DE DOCTORADO

Dra. Tatiana Paravic k.

tparavic@udec.cl / (41) 220 44 49



Doctorado Enfermería
ACREDITADO 2 AÑOS
HASTA AGOSTO 2014
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN - PRESENCIAL

Programa Magíster en Enfermería

DIRECTORA PROGRAMA DE MAGÍSTER

Dra. Sandra Valenzuela S.

svalenzu@udec.cl / (41) 220 44 53



Magister Enfermería
ACREDITADO 4 AÑOS
HASTA JUNIO 2015
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN - PRESENCIAL



**TODO UN
MUNDO**



**DIRECCIÓN DE
POSTGRADO**

www.udec.cl/postgrado

1 DE SEPTIEMBRE



2010

CAMPAÑA ÚLCERAS DEL PIÉ DIABÉTICO

El objetivo central de esta campaña fué generar conciencia colectiva, difundir y educar acerca de los riesgos asociados a heridas complejas y analizar los riesgos vinculados a personas de mayor riesgo, como son diabéticos e hipertensos. En el año 2010, la Campaña se dirigió a las úlceras del pié diabético, realizando las siguientes actividades:

- Operativo Asistencial
- Jornada de Capacitación en Autocuidado (para paciente y familiar cuidador)
- Entrega de folleto educativo.
- Actividades educativas en espacios públicos

El término de las actividades fué un balance exitoso, en el que se logró llegar a la población, brindándole un apoyo clínico y entregando información, sobre cuales son sus derechos de salud Ges.

Se contó con el apoyo del Ministerio de Salud, Superintendencia de Salud, Servicio Nacional del Adulto Mayor, Universidad de Concepción, Universidad Austral, Universidad Mayor, Sociedades Científicas: Medicina Familiar, Quemadura, GNEAUPP y Clínicas de Chile, además del respaldo de empresas privadas.

TODOS POR QUIENES CONVIVEN CON EL DOLOR

1 DE SEPTIEMBRE



2011

CAMPAÑA NACIONAL MANEJO INTEGRAL DE LA ÚLCERA VENOSA

Con el objetivo de potenciar el uso de la canasta de úlceras venosas como prestación valorada, Fundación Instituto Nacional de Heridas conmemoró por segundo año el Día Nacional de las Heridas.

La campaña incluyó las siguientes actividades:

- Iniciativas en prensa
- Capacitación gratuita a profesionales clínicos en Concepción, Antofagasta y Santiago.
- Distribución nacional de folletos educativos en: Estaciones de Metro, Mall Plaza y Servicios de Salud.
- Capacitación y apoyo a pilotos CRS Maipú y Hospital Padre Hurtado.

Esta campaña contó con apoyo de Organización Panamericana de la Salud, Ministerio de Salud, Superintendencia de Salud, Servicio Nacional del Adulto Mayor, Colegio Médico de Chile, Sociedad Científica de Medicina Familiar, Universidad de Concepción, Universidad de Antofagasta, Universidad Austral, Universidad Mayor y Universidad Autónoma de Chile.; además del respaldo de las empresas 3M, Boston Medical Device, Covidien, Leon Bozutzky Fridman, B.Braun, Blunding, Cirumed, Sofacar, Accu-Chek, Roho y Mall Plaza.

CANASTA PRESTACIÓN VALORADA

Código	Clasificación	Valor de la Prestación
5003003	Tipos 1 y 2	\$ 89.130
5003004	Tipos 3 y 4	\$ 491.570



1 DE SEPTIEMBRE



2012

CAMPAÑA NACIONAL Y LATINOAMERICANA EN PREVENCIÓN DE LA ÚLCERA POR PRESIÓN

Este año se unieron a la Campaña Argentina, Perú, Costa Rica, Ecuador y Colombia. El objetivo de ésta fue la educación a la comunidad en el CUIDADO Y LA PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN (UPP)

Las actividades realizadas en Chile y los países participantes, fueron control gratuito de glicemia y distribución de folletos educativos para paciente y familiar cuidador en prevención de UPP en centros asistenciales y espacios públicos. En Chile también estuvieron en las estaciones de metros y centros comerciales de Mall Plaza. La Campaña se realizó en todas las ciudades de Chile, incluso en Isla de Pascua. En Argentina la Campaña se realizó en Buenos Aires, Perú en Lima y Trujillo, Ecuador en Guayaquil, Costa Rica en San Juan y en Colombia en Bogotá. También en Chile, Ecuador y Costa Rica se realizó con gran éxito, una jornada gratuita en Tratamiento en UPP dirigido a Profesionales de la Salud.

En Chile, la campaña contó con la colaboración de la Organización Panamericana de la Salud, Ministerio de Salud, Superintendencia de Salud, Servicio Nacional del Adulto Mayor, Universidad de Concepción, Mayor, Santo Tomás de los Ángeles, Antofagasta y La Serena, la Sociedad Chilena de Quemaduras y la GNEAUPP de España; además del respaldo de las empresas: León Borzutzky Fridman, B/Braun, Cirumed, 3M, Roho, Socofar, Farmage, Roche y Mall Plaza.

TODOS POR QUIENES CONVIVEN CON EL DOLOR

4 años de
Campañas
Educativas,
Informativas y
de Apoyo a la
Comunidad.

3 DE SEPTIEMBRE



¡¡ TODO CHILE PARTICIPÓ !! DESDE ARICA A PUNTA ARENAS E ISLA DE PASCUA EN LA CAMPAÑA EDUCATIVA EN ÚLCERA VENOSA Y ÚLCERA DE PIÉ DIABÉTICO

GRACIAS POR UN NUEVO DÍA DE LAS HERIDAS

Fundación Instituto Nacional de Heridas conmemoró por 4° año consecutivo esta Campaña Educativa. La jornada fue evaluada por la población y los profesionales y voluntariado que colaboraron a lo largo de todo el país como muy exitosa, logrando sensibilizar y realizar educación sobre los cuidados de la piel y pesquisar personas en riesgo tales como diabéticos e hipertensos. Se contó con el patrocinio de la Organización Panamericana de Salud (OPS), la Superintendencia de Salud, el Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA), Asociación de Diabéticos de Chile (ADICH) y las Escuelas de Enfermería de Universidad de Concepción, Universidad Austral de Chile, Universidad Autónoma de Temuco, Universidad Mayor, Universidad Santo Tomás, Universidad Finis Terrae y Universidad de Antofagasta. Además, el auspicio de la Campaña correspondió a LBF, 3M, BBraun, Coloplast, OneTouch de Johnsons & Johnson Medical S.A. y Mall Plaza.



Voluntarios de todo Chile realizaron educación a la comunidad dirigido a prevenir úlceras venosas y úlcera de pie diabético en consultorios, sucursales de Mall Plaza y en las salidas de estaciones de Metro. También se tomaron 5 mil glicemias capilares gratuitas.



HAY HERRAMIENTAS QUE SIMPLIFICAN TU VIDA

ONETOUCH®



Con el monitor de glucosa
ONETOUCH® SelectSimple®
mantener el control de tu diabetes
es más simple de lo que piensas



Alarmas que indican
altas y bajas en tus
niveles de glucosa



Precisión que
da confianza*



Sin botones
Sin codificación
Sin configuración

¡ASÍ DE SIMPLE!

Atención gratuita al Paciente
800-200-5433



Comparte tus experiencias y aprende a cuidarte,
únete a la comunidad con más de 100 mil seguidores
/Onetouch® Diabetes Latinoamérica

www.onetouchla.com

Johnson & Johnson

MEDICAL COMPANIES

Johnson & Johnson Chile S.A.

CARACTERÍSTICAS Y COSTO DE LA ATENCIÓN DE HERIDAS EN INSTITUCIONES DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

UN ESTUDIO DE AUDITORÍA FINANCIERA PARA LA GESTIÓN DE CLÍNICAS DE HERIDAS.

*Lic. Guillermina Vela Anaya
Licenciada en Enfermería y Obstetricia.*

*Lic. Azury Aparicio Aguilar
Licenciada en Enfermería y Obstetricia.*

*Mtra. Juana Jiménez Sánchez
Licenciada en Enfermería y Obstetricia.*

*Mtro. Alberto Sánchez Rodríguez
Licenciado en Enfermería.*

La Comisión Permanente de Enfermería de México puso en marcha el proyecto nacional de Implementación y Estandarización de Clínicas de Heridas, cuya primera fase se encaminó a realizar un diagnóstico situacional en las unidades médicas, para evaluar la dinámica de atención a las heridas agudas y crónicas, al mismo tiempo que para tener una aproximación al impacto financiero que tiene esta intervención de salud en el presupuesto asignado a la salud en México.

OBJETIVOS

Describir las características y costo de la atención a las heridas agudas y crónicas en unidades médicas de primer nivel de atención para facilitar el proceso de atención médica de los pacientes con heridas agudas y crónicas en la atención primaria de salud.

MÉTODO

Se trató de un estudio cuantitativo, descriptivo y retrospectivo. La población estudiada se conformó por 357 pacientes de 14 unidades de primer nivel de atención. Se construyó un instrumento de 46 ítems para observar las variables: características de la atención a las heridas y costo de la atención a las heridas. La primera se describió a partir de los indicadores: demanda de cuidado y demanda de recursos y la segunda, del costo unitario por proceso para la herida. El instrumento se validó con una prueba piloto en 4 centros de salud.

RESULTADOS

La demanda de cuidado está muy orientada hacia la atención de las heridas por trauma (59%), las dehiscencias (12%) y las úlceras de pierna

(11%), Gráfico 1. Más de la mitad de la población estudiada (57%), no cuenta con un área específica de atención de las heridas agudas y crónicas. La atención está basada en la terapia tradicional. Las heridas por quemadura y las heridas por trauma resultan ser altamente costosas. El costo mensual de la atención rebasa el millón de pesos mexicanos sólo en este sector de atención, Gráfico 2.

CONCLUSIONES

A partir de estudios descriptivos de la dinámica y costo de atención de las heridas se pueden determinar estrategias eficaces de distribución de recursos humanos y materiales; para ello, los profesionales de la salud deben direccionar técnicas de economía de la salud hacia la selección e implementación de recursos efectivos.

GRÁFICO 1. DEMANDA DE CUIDADO EN FUNCIÓN DEL TIPO DE HERIDA.

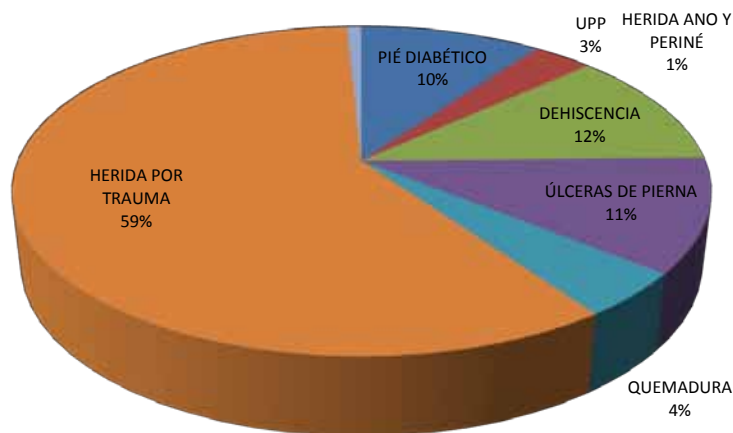
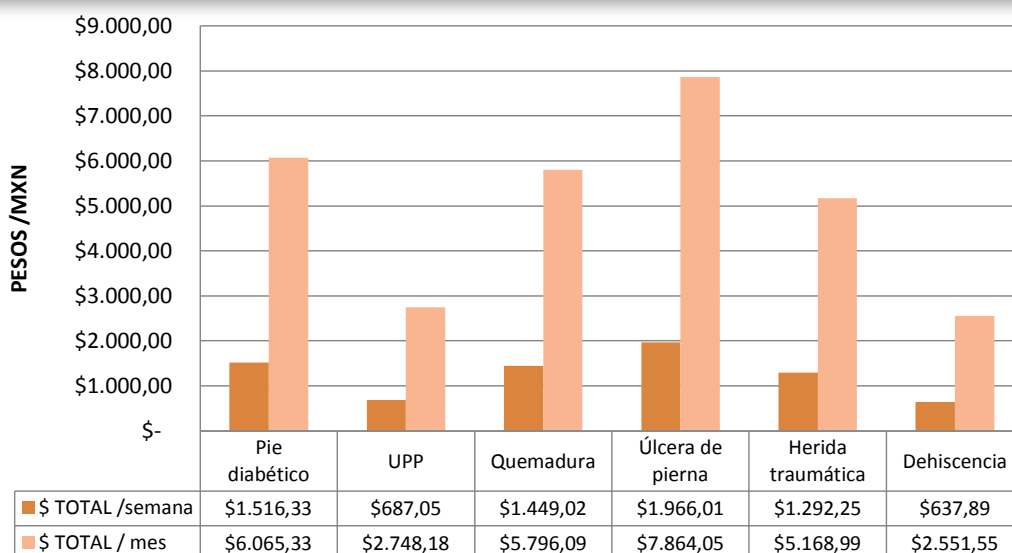


GRÁFICO 2. COSTO UNITARIO PROMEDIO POR PROCESO EN FUNCIÓN DEL TIPO DE HERIDA.



34 años

dando todo por el niño quemado

COANIQUEM es una institución privada sin fines de lucro, destinada a acoger a niños y jóvenes con quemaduras o cicatrices de cualquier origen, buscando su máxima rehabilitación.

Ofrece atención ambulatoria gratuita a todos los niños con secuelas de quemaduras que no requieran hospitalización.

El tratamiento integra:

- Evaluación médica especializada
- Curaciones
- Atención kinésica
- Apoyo psicológico y social
- Terapia ocupacional
- Elementos compresivos
- Manejo nutricional
- Cirugía reparadora ambulatoria



Para mayor información www.coaniquem.cl



/coaniquemchile



@COANIQUEM_



COANIQUEM

CURSOSHERIDAS.ES

UN PORTAL DE FORMACIÓN EN HERIDAS

Julián Onofre Salgado Pacheco.¹

Higinio Salgado Pacheco.²

Pedro Suero Villa.³

Antonio María Salgado Pacheco.⁴

Alberto Peinado Hernández.⁵

Almudena López de Silva Casado.⁶

Desde Red Ebersalud, empresa dedicada a la innovación en salud, sabemos la importancia de estar formados y permanentemente actualizados en la prevención y cuidado de personas con heridas de cualquier tipo. Somos conscientes del tiempo requerido y la dificultad de acceso por compaginar la vida laboral y familiar con la formación. Por ello iniciamos esta experiencia en formación de heridas mediante e-learning.

Palabras clave: e-learning, heridas, formación.

OBJETIVO

Elaboración e implementación de programas formativos accesibles a todos los profesionales sanitarios.

METODOLOGÍA

Realizamos un análisis de situación para seleccionar necesidades formativas en el área de la atención a las personas con heridas o posibilidad de tenerlas. Procedimos a la selección de los coordinadores docentes y el profesorado. El Equipo docente está constituido por un gran grupo multidisciplinar de profesionales de toda España, expertos en distintos tipos de heridas y lesiones, quienes han reflejado sus conocimientos y experiencias en dichos cursos.

Planificamos la formación teniendo en cuenta los recursos personales, objetivos, contenidos, metodología y recursos materiales, criterios y material de evaluación.

Como instrumento utilizamos una plataforma de formación online creada al efecto, de fácil manejo, visualmente atractiva, con herramientas que garanticen la adherencia del alumno.

Para garantizar la calidad, sometemos los cursos a acreditación por la Comisión de Formación Continuada (CFC) de las Profesiones Sanitarias del Sistema Nacional de Salud.

RESULTADOS

Se implanta www.cursosheridas.es, portal exclusivo para profesionales sanitarios, con 5 cursos: heridas quirúrgicas, úlceras por presión, quemaduras, pie diabético y pie de riesgo, y ostomías. Todos los cursos reciben acreditación de la CFC, con un número importante de créditos que son transferibles para los procesos selectivos en todo el territorio nacional, Tabla 1.

Los tutores de los cursos resuelven las dudas relacionadas con los contenidos. Tras superar las pruebas de evaluación, el alumno tiene disponible inmediatamente el certificado del mismo, en el que constan los datos del alumno, la acreditación de la CFC y el índice de contenidos del curso.

CONCLUSIONES

En esta experiencia el alumno, desde cualquier lugar, puede administrar su tiempo y recibir una formación de calidad basada en la evidencia, adquiriendo las competencias necesarias para la prevención, tratamiento y cuidados de cualquier tipo de heridas.

TABLA 1. CURSOS DISPONIBLES EN WWW.CURSOSHERIDAS.ES

Curso	Créditos de la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias del Sistema Nacional de Salud	Equivalencia en horas (1 crédito = 10 horas)
Heridas Quirúrgicas	10.5	105
Ostomías	4.1	41
Curso de Pie Diabético y Pie de Riesgo	8.2	82
Quemaduras	8.5	85
Úlceras por Presión	12.2	122

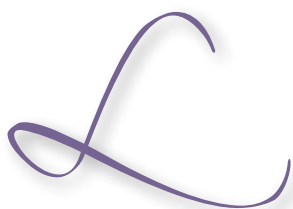
REFERENCIAS AUTORES

1. Enfermero. Diplomado en Enfermería. Especialista en Salud Mental. Red Ebersalud. Plasencia. España.
2. Enfermero. Diplomado en Enfermería. Red Ebersalud. Cáceres. España.
3. Enfermero. Diplomado en Enfermería. Red Ebersalud. Badajoz. España
4. Facultativo Especialista en Cirugía Vascular. Red Ebersalud. Badajoz. España
5. Enfermero. Diplomado en Enfermería. Red Ebersalud. Talavera de la Reina. España
6. Enfermera. Diplomado en Enfermería. Red Ebersalud. Don Benito. España

MEMBRANA AUTÓLOGA DE FIBRINA RICA EN PLAQUETAS Y LEUCOCITOS

NUEVA ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO DE HERIDAS Y ULCERAS.

*Dr. Nelson Pinto C¹, Dr. Matías Ubilla Silva²,
Dr. Gregor Pinto Carrasco³, Enf. Verónica Del Río⁴,
Dr. Mauricio Nally Vigneaux¹, DDS.*



La Fibrina Rica en Plaquetas y Leucocitos (FRP-L), es un concentrado plaquetario de segunda generación. Se obtiene de la misma sangre del paciente sin necesidad de aditivos como anticoagulante, cloruro de calcio o trombina.

Palabras clave: Fibrina, Factores de Crecimiento, Plaquetas.

OBJETIVOS

Evaluar el comportamiento, eficiencia y seguridad clínica de las membranas de FRP-L en el tratamiento de úlceras y heridas.

MÉTODO

Se evaluó el uso de membrana de FRP-L en 40 pacientes consecutivos que presentaban úlceras y heridas de distinta etiología: pie diabético ⁽⁵⁾, úlceras venosas (20), complicaciones post- amputación en pie diabético ⁽²⁾, complicaciones quirúrgicas ⁽²⁾, fístulas ⁽³⁾, osteoradionecrosis ⁽¹⁾, úlceras por presión ⁽²⁾, Pie de charcot ⁽²⁾, quemadura ⁽²⁾, cirugía plástica ⁽¹⁾. 10ml de sangre generan una membrana de 4,2 a 5.2 cm². Se realizó una aplicación de membrana semanal hasta el completo cierre de la herida

1 Cirujano Dentista Programa Post-Grado Periodoncia Implantes, Facultad de Odontología, Universidad de los Andes.

2 Cirujano Vascular, Centro de Salud San Bernardo, Facultad de Medicina, Universidad de los Andes.

3 Médico Cirujano, Unidad de Hospitalización Domiciliaria, Hospital Herminda Martín, Chillán.

4 Enfermera Jefe, Centro de Salud San Bernardo, Serv. Curaciones Avanzadas, Universidad de los Andes.

(1 – 36). Se realizaron estudios histológicos, estadísticos y seguimientos mediante planimetría digital computarizada (Software PictZar).

RESULTADOS

Todos los pacientes tuvieron un notable incremento en la actividad reparativa de la herida. Ningún paciente tuvo algún efecto adverso. Una observación significativa fue la reducción del dolor y la ingesta de analgésicos desde la primera aplicación. Sólo un paciente presentó recurrencia.

CONCLUSIONES

Esta nueva técnica, muy simple y de bajo costo, evita el riesgo potencial del uso de cloruro de calcio, anticoagulante y trombina.

La membrana de fibrina rica en plaquetas y leucocitos tiene un potencial regenerador de tejidos y tiene efecto antibacteriano y analgésico.



RED INQUISTA
INTERNATIONAL
COUNCIL OF
UNIVERSITY OF
SAINT THOMAS
AGUINAS

UST

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

POSTGRADOS 2014

➤ **Carreras Facultad de Salud y Med. Veterinaria UST**

- Enfermería
- Medicina Veterinaria
- Nutrición y Dietética
- Tecnología Médica
- Kinesiología
- Bachillerato en Ciencias

➤ **Carreras CFT**

- Laboratorista Dental
- Técnico en Podología Clínica
- Técnico en Enfermería Gineco-Obstétrica y Neonatal
- Técnico en Enfermería de Nivel Superior
- Técnico en Odontología
- Técnico en Laboratorio Clínico, Banco de Sangre e Imagenología

DIPLOMADOS ÁREA DE LA SALUD

- Diplomado en Medicina Interna de Animales de Compañía
- Diplomado en Diagnóstico y Tratamiento integral de la obesidad
- Diplomado en Neurodesarrollo y Rezago
- Diplomado en Gestión de Salud

Contacto: Teléfono: 2942270 / Correo: abustosj@santotomas.cl / Av. Rodríguez 060, Temuco





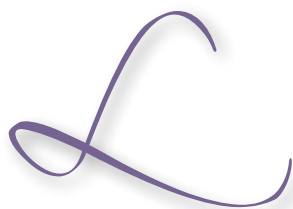



Todos los programas de la Universidad Santo Tomás en: www.santotomas.cl

PROPÓLEOS: ¿ANTIBACTERIANO O ANTIPATOGÉNICO?

Dr. Newton Ross

*Ex Prof. Agdo. de Medicina y Ex Prof. Adj. de Farmacología y
Terapéutica. Laboratorio Apiter, Montevideo, Uruguay*



La propiedad antibacteriana del propóleo tópico es conocida y ha sido una de las más estudiadas. No obstante, trataremos de responder la siguiente interrogante: ¿por qué el propóleo es una agente antiinfeccioso eficaz in vivo a pesar de que su actividad antibacteriana in vitro es más reducida en comparación con la de los antibióticos tópicos?

MÉTODO:

Búsqueda bibliográfica en Medline utilizando las palabras clave propóleo y flavonoides vinculadas con antibacteriano, antioxidante, péptidos antimicrobianos de la piel humana (PAMs), canales de potasio activados por calcio (BK Ca) y factores de virulencia.

RESULTADOS

Las interacciones de los flavonoides del propóleo con las membranas celulares emergen como un importante mecanismo para fundamentar su propiedad antibacteriana. Estas interacciones similares a las descritas para los PAMs, moléculas ancestrales vinculadas al sistema inmune innato, permiten la formación de ionóforos que facilitan la fuga de iones desde el interior de las bacterias y reducen su viabilidad. Los PAMs despliegan una amplia actividad antibacteriana y antibiofilm, una alta capacidad de neutralización de endotoxinas y participan en la reparación tisular; su producción está vinculada con la activación de los BK Ca. Varios flavonoides del propóleo son activadores farmacológicos

de los BK Ca, mecanismo por el que podrían aumentar la producción de PAMs. Además, la potente actividad antioxidante del propóleo protege las estructuras proteicas de estos canales del daño producido por el alto grado de estrés oxidativo presente en las heridas crónicas y en las quemaduras, preservando la producción de PAMs. Dado que los patógenos bacterianos requieren hierro para sobrevivir y desarrollar factores de virulencia, la reducción de su biodisponibilidad es una estrategia antipatogénica válida, particularmente contra *Staphylococcus aureus* y *Pseudomonas aeruginosa*, bacterias aisladas con frecuencia de heridas crónicas y quemaduras. La habilidad de los flavonoides del propóleo como

agentes quelantes del hierro parece ser la causa principal para reducir significativamente la formación de biofilms y mejorar los parámetros de reparación de estas heridas. Finalmente, la actividad de la lipasa y la coagulasa, dos enzimas relacionadas con la virulencia bacteriana y el daño tisular al huésped, fueron inhibidas significativamente en aislamientos clínicos de *Staphylococcus aureus* y spp.

CONCLUSIONES

La capacidad antiinfecciosa del propóleo responde a sus propiedades antibacterianas y antipatogénicas.

MBA en Salud MAGÍSTER en Salud Pública Diplomas



Formación, Programas Académicos y Desarrollos en: Postgrados • Seminarios • Asesorías Técnicas • Investigación

DIPLOMA EN DISEÑO DE ESTRATEGIAS COMPETITIVAS EXITOSAS PARA ORGANIZACIONES DE SALUD.

DIPLOMA EN GESTIÓN DE ORGANIZACIONES E INSTITUCIONES DE SALUD EN UN ENTORNO COMPETITIVO.

DIPLOMA EN ALTA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE ORGANIZACIONES DE SALUD.

DIPLOMA EN FUNDAMENTOS DE SALUD PÚBLICA: MÉTODOS Y DETERMINANTES DE LA SALUD.

DIPLOMA EN GESTIÓN DE POLÍTICAS EN SALUD.

DIPLOMA EN EPIDEMIOLOGÍA E INVESTIGACIÓN EN SALUD.

DIPLOMA EN GESTIÓN DE ORGANIZACIONES DE SALUD EN UN ENTORNO COMPETITIVO.

DIPLOMA EN GESTIÓN DE LA CALIDAD Y ACREDITACIÓN EN SALUD.

DIPLOMA EN ALTA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA Y HABILIDADES GERENCIALES.



Alianzas Internacionales



- ESCUELA DE SALUD PÚBLICA HARVARD.
- JOHNS HOPKINS BLOOMBERG SCHOOL OF PUBLIC HEALTH.



- UNIVERSIDAD INTERNACIONAL MENÉNDEZ PELAYO Y FUNDACIÓN TEJERINA.
- IEDE -UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID.



- UNIVERSIDAD DE BOLONIA.

LA FOTOGRAFÍA, UNA HERRAMIENTA ÚTIL EN LA DOCUMENTACIÓN DE LA EVOLUCIÓN DE HERIDAS

EXPERIENCIA EN UN CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

*E.U. Isabel Labarca Espinosa.
Enfermera, Universidad de Chile.
Encargada de la Curación Avanzada de las Úlceras del Pie Diabético.
CESFAM Peñaflor. Región Metropolitana. Chile.*



La fotografía en la medicina nace con la necesidad de documentar gráficamente los procesos patológicos de los enfermos, limitada en principio a investigación y docencia y luego a diagnosticar, mediante imágenes, diferentes enfermedades. La fotografía en heridas ha tomado relevancia en el campo de la medicina, utilizada actualmente para documentar la evolución y evaluación de heridas.

La descripción de una herida en la historia clínica no representa su imagen fidedigna y no la caracteriza tan exactamente como la fotografía. Los diagramas de valoración de las úlceras de pie diabético y úlceras venosas establecen parámetros de evaluación que se estiman en escalas, clasificándolas en grados y etapas que no logran expresar la realidad de la herida que estamos viendo.

OBJETIVOS

- Presentar la experiencia en el seguimiento de las úlceras con documentación fotográfica en un Centro de Atención Primaria de Salud, realizada a pacientes que presentan Úlceras de Pie Diabético (UPD) y Úlceras Venosas (UV).

- Verificar si las imágenes fotográficas permiten objetivar la evolución de las UPD y UV adecuadamente y descubrir las ventajas de la fotografía en el seguimiento de las úlceras, para los profesionales y pacientes.

MATERIALES Y METODOS

Fotografías al ingreso, semanal o quincenalmente, antes y después de una curación, para evidenciar cambios inmediatos, documentando variaciones significativas de mejoría o regresión y al alta. Registro en ficha clínica.

CONCLUSIONES

- La fotografía ilustra fielmente la evolución de las úlceras. Conocer las técnicas de fotografía en el ámbito clínico y la utilización correcta de las herramientas fotográficas permite plasmar realmente la herida que estamos viendo y brindar documentación de calidad. El contenido semántico de la fotografía habla por sí mismo.
- Es preciso formalizar la sesión fotográfica y pactar el “Consentimiento Informado”.
- Se necesita tiempo adicional en la atención de los pacientes.

CÁMARA DIGITAL



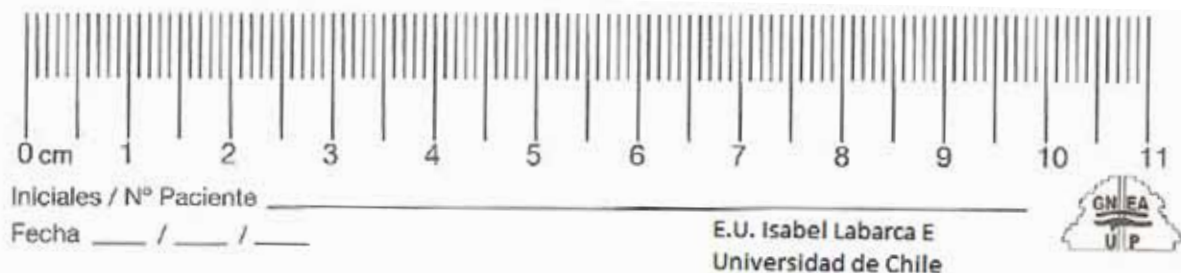
6 megapíxeles, con estabilizador de imágenes.

ALMACENAMIENTO



Se crean carpetas digitales para archivar las fotografías.

IDENTIFICACIÓN AL PACIENTE



VENTAJAS

- Los profesionales pueden observar detalles de la herida invisibles a simple vista, analizar las fotos para decidir conductas de tratamiento y conocer la evolución sin estar presentes durante la curación.
- Los pacientes tienen acceso a las fotografías, incentivando el auto-cuidado y animándolos a fotografiarse para mostrarle a familiares y respaldarse en su trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cursos realizados: “Técnicas de fotografía en heridas” y “Fotografía clínica y científica en heridas crónicas”. Escuela de Formación e Investigación en Heridas-GNEAUPP, España, 2011.
2. Fundación Instituto Nacional de Heridas. Guía Clínica Manejo Integral Avanzado de la Ulcera Venosa. Santiago, 2011.
3. Fundación Instituto Nacional de Heridas. Guía Clínica Manejo Integral Avanzado de la Ulcera de Pie Diabético. Santiago, 2012.

ANEXO. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA FOTOGRAFÍAS DE PACIENTES ATENDIDOS POR CURACIÓN AVANZADA DE ULCERAS DEL PIE DIABÉTICO

Nombre del Paciente: Fecha:

☐ Marque si el paciente es incapaz de proporcionar su consentimiento.

Al firmar lo siguiente, confirmo que se me ha explicado este consentimiento en términos que yo entiendo.

- Consiento que estas fotografías sean utilizadas para la evaluación y el seguimiento de la evolución de mi herida, publicaciones médicas electrónicas e impresas, incluyendo: revistas, libros de texto y publicaciones electrónicas. Acepto, además, que las fotografías sean utilizadas para propósitos de enseñanza.
- Entiendo que la imagen fotografiada será exclusivamente de las heridas en mis pies y puede ser vista por miembros del Equipo de Salud que me atiende, alumnos de carreras de la Salud, además de personal sanitario que usan regularmente estas publicaciones para su educación profesional. A pesar de que estas fotografías serán utilizadas sin incluir información personal como mi nombre, es posible que alguien pueda reconocerme.
- Entiendo que no recibiré reembolso por las fotografías que se me tomen.
- La negación de consentimiento a la toma de fotografías no afectará de ninguna manera la atención médica que se me proporcionará.
- Entiendo que una vez firmado este consentimiento, no puede ser retirado.
- Otorgo mi consentimiento para la toma de fotografías de mi persona, mi familiar, o persona a la que represento y acepto que las fotografías sean utilizadas para cualquiera de los fines antes descritos.

Firma del Paciente o Responsable Testigo

Nombre: Rut:

ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE MEMBRANA AUTÓLOGA DE FIBRINA RICA EN PLAQUETAS Y LEUCOCITOS

*E.U. Verónica del Río Donoso
Enfermera Jefe, Centro de Salud San Bernardo.*

Dr. Nelson Pinto C.

Cirujano Dentista

Dr. Matías Ubilla Silva

Cirujano Vascular, Centro de Salud San Bernardo

Dr. Gregor Pinto Carrasco

Médico Cirujano

Dr. Mauricio Nally Vigneaux



La membrana de Fibrina Rica en Plaquetas y Leucocitos pertenece a los concentrados plaquetarios de segunda generación. Se obtiene de la misma sangre del paciente sin la necesidad de ningún aditivo como anticoagulante, cloruro de calcio o trombina.

Palabras clave: Fibrina, Factores de Crecimiento, Plaquetas

OBJETIVOS

Evaluar la actividad antimicrobiana de las membranas de Fibrina Rica en Plaquetas y Leucocitos frente a patógenos de alta prevalencia en heridas.

METODO

Se estudió la actividad antimicrobiana de la Membrana de Fibrina Rica en Plaquetas y Leucocitos frente a patógenos de alta prevalencia en infecciones de heridas de distinta etiología. Las cepas estudiadas corresponden a *Staphylococcus aureus*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Escherichia coli*. Se realizó difusión en agar Müller –Hinton con inóculo bacteriano Mac Farlan N° 0,5.

RESULTADOS

- La membrana produce inhibición de crecimiento por contacto frente a todos los patógenos estudiados.
- La membrana no es colonizable por los patógenos estudiados.
- *Acinetobacter baumannii* y *Pseudomonas aeruginosa* producen lisis de la membrana, pero ésta no pierde su capacidad antibacteriana ya que el producto de la lisis genera un halo de inhibición en el medio de cultivo.

ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA



CONCLUSIONES

- La membrana de Fibrina Rica en Plaquetas y Leucocitos presenta actividad antimicrobiana frente a patógenos de alta frecuencia en infección de heridas.
- La no colonización de la membrana permite su colocación en zonas expuestas o con riesgos de contaminación.
- Su verdadero potencial y uso clínico deberá ser demostrado con estudios posteriores.



Apósitos para el cuidado avanzado de heridas y quemaduras

MEDIHONEY
Con miel activa *Leptospermum*

"La Revolución de la Miel"

Apósitos con miel activa *Leptospermum* de grado médico que ha demostrado su efectividad en el campo clínico.

Porque...

- ... Promueve la angiogénesis, granulación y epitelización
- ... Genera un ambiente húmedo que favorece la curación
- ... Posee una potente actividad antimicrobiana
- ... Estimula la debridación autolítica
- ... Desodoriza rápidamente las heridas
- ... No-tóxico, natural y seguro



PHARMATEC
Tecnología del tratamiento en heridas de la medicina

Representante para Chile
de **Victus**

www.pharmatec.cl
info@pharmatec.cl
(569) 99 97 84 52
(569) 97 26 40 20

RIESGO Y PREVENCIÓN DE ÚLCERA POR PRESIÓN

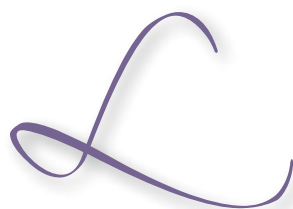
EXPERIENCIA EN HOSPITALES DE PORTUGAL

Luna Ribeiro de Queiroz Pini

Magister en Enfermería

Agencia Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)

Brasília, Brasil



La comunidad científica defiende que la mayoría de las úlceras de presión son evitables; sin embargo, elevadas tasas de incidencia y permanencia de la lesión demuestran que todavía existen serias dificultades en esta área.

OBJETIVOS

Estudiar la permanencia, riesgo y prevención de la úlcera por presión en hospitales de Portugal.

MATERIAL Y MÉTODOS

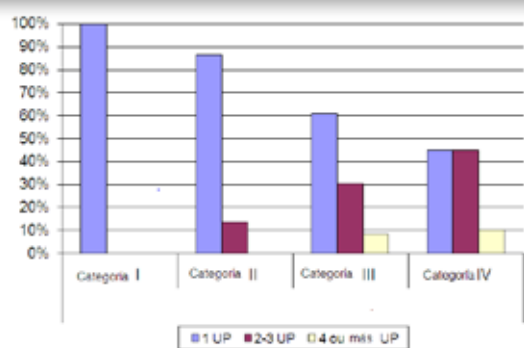
Muestra aleatoria estratificada de 545 enfermos internados en 25 unidades hospitalarias de larga estadía en Portugal. Estudio transversal cuantitativo, de observación y multicéntrico. Se utilizó el método sugerido por la European Pressure Ulcer Advisory Panel para el estudio de la permanencia de la úlcera de presión. Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) fue el software aplicado para el análisis estadístico. El nivel de significancia es del 5%. La investigación recibió la aprobación de las Comisiones de Ética involucradas.

RESULTADOS

Muestra con predominio del sexo femenino, 57.6%; rango de edad de 76 a 90 años, 48.4% y diagnóstico principal de Accidente Cerebrovascular (AVC), 37%. Todos los participantes fueron evaluados con la Escala de Braden, 74% fueron clasificados como de alto riesgo para la UPP, porcentaje que sube a 93% en el grupo de enfermos con la lesión. La

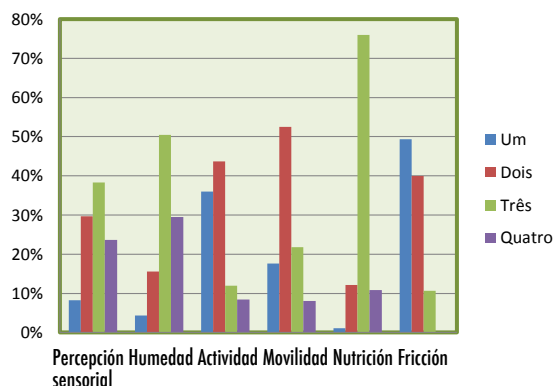
permanencia de la UPP fue superior en el grupo de alto riesgo ($p < 0.001$). En la muestra, 78% de los enfermos tenía un equipo de prevención. Los protocolos de Enfermería para la prevención de las UPP reflejaron la práctica basada en evidencias para varias intervenciones, pero con diferencias regionales.

GRÁFICO 1. TOTAL DE UPP POR CATEGORÍA DE GRAVEDAD. PORTUGAL 2011



47% de los pacientes que presentaba una a 2-3 UPP y 10% de aquellos con 4 o más úlceras se clasificaron en categoría IV.

GRÁFICO 2. PACIENTES CON PUNTAJE 1 A 4 SEGÚN LAS SUBESCALAS DE BRADEN PORTUGAL 2011



El promedio del total de puntos de la evaluación de riesgo por la Escala de Braden fue de 14.5. La variable denominada Fricción y Fuerzas de Fricción se presentó como la de mayor impacto sobre la totalidad de los puntos de esta Escala.

CONCLUSIÓN

La permanencia verificada de la UPP fue semejante a la de otros estudios, indicando una tasa elevada de la lesión, inclusive en países desarrollados. A pesar de los avances tecnológicos, los resultados sugieren la existencia de una posible laguna entre el conocimiento científico y la aplicación clínica de este conocimiento. Pacientes en unidades de cuidados de larga duración son considerados de alto riesgo, lo que justifica una investigación más exhaustiva en el contexto de asistencia.

Palabras clave: Úlcera por Presión, Escala de Braden, Enfermería Basada en Evidencia.



Tu Ayuda Es Salud

**PARA PERSONAS DE ESCASOS RECURSOS
QUE SUFREN HERIDAS CRÓNICAS**

**Te invitamos a participar. Apadrina a un paciente
y le permitirás mejorar su calidad de vida.**



FUNDACIÓN INSTITUTO NACIONAL DE HERIDAS

Cuenta corriente: 166-05175-06, Banco de Chile
Fundación Instituto Nacional de Heridas, RUT 65.729.470-5

TELÉFONOS: 2237667 - 2748352 • INFO@INHERIDAS.CL • WWW.INHERIDAS.CL



FUNDACIÓN
INSTITUTO
NACIONAL
DE HERIDAS

SE PARTE DE NUESTRA FAMILIA

GUÍA 2011

TRATAMIENTO INTEGRAL AVANZADO DE LA ÚLCERA VENOSA

SOCIOS: \$ 10.000
NO SOCIOS: \$ 15.000

SERIE GUÍAS CLÍNICAS

7

MANEJO Y TRATAMIENTO DE LAS HERIDAS Y ÚLCERAS

TRATAMIENTO INTEGRAL AVANZADO DE LA ÚLCERA VENOSA

GUÍA 2012

TRATAMIENTO INTEGRAL AVANZADO DE LA ÚLCERA DEL PIÉ DIABÉTICO

SOCIOS: \$ 10.000
NO SOCIOS: \$ 15.000

SERIE GUÍAS CLÍNICAS

8

MANEJO Y TRATAMIENTO DE LAS HERIDAS Y ÚLCERAS

TRATAMIENTO INTEGRAL AVANZADO DE LA ÚLCERA DEL PIÉ DIABÉTICO



FUNDACIÓN
INSTITUTO NACIONAL
DE HERIDAS



FUNDACIÓN
INSTITUTO NACIONAL
DE HERIDAS



GUÍA 1

UNIDAD CLÍNICA DE MANEJO DE HERIDAS



FUNDACIÓN
INSTITUTO NACIONAL
DE HERIDAS



GUÍA 2013

UNIDAD CLÍNICA DE MANEJO DE HERIDAS

SOCIOS: GRATIS
NO SOCIOS: \$ 15.000

Consultas:
(56-2)
22237667
22748352
23417132



INSTITUTO
NACIONAL DE
HERIDAS

ELIGE A LOS LÍDERES EN CURACIÓN DE HERIDAS

Instituto Nacional de Heridas, el principal centro de capacitación en manejo avanzado de heridas complejas en el país y Latinoamérica, auspiciado por Ministerio de Salud y Universidad Mayor, te invita a mejorar tus conocimientos y habilidades en curación avanzada y terapias complementarias.

CALENDARIO DE ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN AÑO 2013-2014

POST TÍTULO MONITOR EN MANEJO DE HERIDAS Y OSTOMÍAS

FECHA	LUGAR	DIRIGIDO	COSTOS	
11 al 16 de Noviembre	Santiago	Profesional	\$385.000	US\$780
09 al 14 de Diciembre	Santiago	Profesional	\$385.000	US\$780
07 al 12 de Abril	Santiago	Profesional	\$390.000	US\$790
02 al 07 de Junio	Regiones	Profesional	\$395.000	US\$790
07 al 12 de Julio	Santiago	Profesional	\$390.000	US\$790
08 al 13 de Septiembre	Santiago	Profesional	\$390.000	US\$790
03 al 08 de Noviembre	Santiago	Profesional	\$390.000	US\$790
08 al 13 de Diciembre	Santiago	Profesional	\$390.000	US\$790

- Socios activos de la Fundación Instituto Nacional de Heridas tienen un 5% de descuento.
- En el costo está incluida la Guía N° 8, "Manejo Integral de la Úlcera de Pie Diabético" año 2012

CURSO MONITOR TÉCNICO EN CURACIÓN TRADICIONAL Y OSTOMÍAS

FECHA	LUGAR	DIRIGIDO	COSTOS
6,7 y 8 de Mayo	Santiago, INH	Técnicos	\$190.000
6,7 y 8 de Agosto	Santiago, INH	Técnicos	\$190.000

PASANTÍAS CLÍNICAS EN INSTITUTO NACIONAL DE HERIDAS

DURACIÓN	COSTOS	PRE-REQUISITOS
Una Semana	\$240.000	Post título Monitor en Manejo de Heridas y Ostomías. Aprobado
Dos Semanas	\$350.000	Post título Monitor en Manejo de Heridas y Ostomías. Aprobado

NUEVO

ESPECIALIZACIÓN EN ENFERMERÍA CLÍNICA, MENCIÓN MANEJO DE
HERIDAS Y OSTOMÍAS AÑO 2014 - MÁS INFORMACIÓN DICIEMBRE 2013

(56-2) 22237667 - 22748352 - 23417132

WWW.INHERIDAS.CL - WWW.FACEBOOK.COM/INHERIDAS



La Familia Cavilon® Crece, para seguir previniendo el daño en la piel de tus pacientes.



Película Protectora Sin Alcohol Cavilon®

- No produce ardor, de secado rápido⁽¹⁾ que forma una barrera transparente y respirable sobre la piel.
- Protege la piel contra fluidos corporales, adhesivos médicos y fricción.
- Hipoalérgica. No citotóxica.
- Presentación frasco spray y sachet estéril.



NUEVA CREMA BARRERA PROTECTORA CAVILON®

Gracias a su fórmula única con Dimeticona y Polímeros, humecta la piel y la aísla del contacto con orina y deposiciones.

- Basta 1 aplicación al día.
- No se sale con el agua.
- Compatible con adhesivos y clorhexidina.
- Presentación en tubo y sachet con la cantidad justa para cada aplicación.

Protección para las pieles más sensibles y delicadas

(1): 30 segundos (2) Protege la piel hasta por 72hrs. continuas

3M