

Estudio comparativo de las curaciones tradicionales y las curaciones avanzadas con apósito hidrocoloide en el tratamiento de heridas superficiales

Comparative study of traditional healing and advanced healing with hydrocolloid dressing in the treatment of superficial wounds

Laura Rosa Maira Romero-Ramírez^{1,a}, Víctor Soto-Cáceres^{2,b}, Marco Antonio Gómez-Díaz^{3,c}

RESUMEN

Introducción: Existen diversos métodos de tratamiento para la curación de las heridas como los tradicionales realizados con apósitos secos y los avanzados donde se aplican apósitos oclusivos como los hidrocoloideos. **Objetivo:** Comparar los resultados clínicos del tratamiento con curaciones tradicionales y curaciones avanzadas con apósito hidrocoloide en heridas superficiales. **Material y Métodos:** Ensayo clínico cuasi experimental. Se trabajó con 47 pacientes atendidos por el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de julio a diciembre del 2013 quienes presentaron heridas superficiales; en la mitad de su área se procedió a la curación tradicional y en la otra se realizó curación avanzada con apósito hidrocoloide. **Resultados:** El tiempo de reepitelización completa en la herida superficial manejada con curación tradicional fue de $14,62 \pm 1,98$ días y en las curaciones avanzadas de $12,66 \pm 1,90$ días. Se encontró una frecuencia de infección del 17,02% en pacientes con heridas superficiales manejados con curaciones tradicionales y de 4,26% en las curaciones avanzadas. **Conclusiones:** Existe diferencia significativa entre el tiempo de reepitelización de heridas superficiales a favor del método de curación avanzada. Asimismo, en las curaciones tradicionales se presentaron mayor frecuencia de complicaciones.

Palabras clave: Cicatrización de heridas, Tratamiento avanzado, Apósitos oclusivos. (Fuente: DeCS-BIREME).

ABSTRACT

Introduction: There are various methods of treatment for wound healing such a traditional methods made with dry dressing and advanced methods which apply occlusive dressings with hydrocolloids. **Objective:** To compare the clinical results of treatment with traditional cures and advanced treatments with hydrocolloid dressing in superficial wounds. **Material and Methods:** A quasi-experimental. We worked with 47 patients who had superficial wounds in the Service of Plastic Surgery of Almanzor Aguinaga Asenjo National Hospital from July to December 2013. At half the area of the superficial wound proceeded to traditional healing and the other half, advanced healing was performed with hydrocolloid dressing. **Results:** The time to complete re-epithelialization in superficial wound managed with traditional healing was 14.62 ± 1.98 days

and 12.66 ± 1.90 days in advanced treatments. In this study was found a frequency of infection of 17.1% in patients with superficial wounds managed with traditional cures and 4.26% in advanced healing. **Conclusions:** There is significant difference between the time of re-epithelialization of superficial wounds in favor of advanced method. Also, in the present study traditional cures showed greater frequency of complications.

Keywords: Wound healing, Advanced treatment, Occlusive Dressings. (Source: MeSH-NLM).

INTRODUCCIÓN

En el transcurso del tiempo, la medicina ha logrado significativos avances tecnológicos en el manejo y tratamiento de diversas patologías; el conocimiento de la evolución natural de cada una de ellas ha sido vital en los nuevos aportes de esta ciencia. En este contexto, la curación de heridas es parte de este avance. El conocimiento de su fisiopatología ha sido esencial en su manejo, pues el tratamiento que se aplique será eficaz,

1. Universidad de San Martín de Porres-Filial Norte. Chiclayo, Perú.

2. Hospital Regional Lambayeque. Chiclayo, Perú.

3. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. Chiclayo, Perú.

a. Médico Cirujano.

b. Médico especializado en Medicina Interna y Epidemiología.

c. Médico Cirujano Plástico.

si no interfiere en las sucesivas etapas por las que atraviesa hasta lograr su cicatrización.

La curación de una herida se define como la técnica médica que ayuda a un tejido dañado al proceso de cicatrización, que se logra hasta conseguirse su remisión⁽¹⁾. Entre las complicaciones de la curación de heridas se pueden tener sangrados, infecciones, dehiscencias y ulceraciones; por lo que es imprescindible un manejo adecuado siguiendo normas de higiene y antisepsia⁽²⁾.

Existen dos grandes formas de realizar una curación, la tradicional o abierta y la avanzada o cerrada. La curación tradicional utiliza materiales de baja absorción como la gasa y el algodón. Tienen propiedades de alta desecación del medio, vienen en forma de compresas, torundas y apósitos. No intervienen en el proceso de cicatrización por lo que se llaman medios pasivos. En este tipo de tratamiento se aplica diariamente en la herida⁽³⁾. La curación avanzada utiliza el principio de ambiente húmedo, para ello hace referencia a uso de apósitos de alta tecnología que crean un microambiente óptimo en las heridas y son realizadas con una periodicidad en promedio de 3 a 4 días según el tipo de herida. Entre los apósitos utilizados en la curación avanzada tenemos los apósitos estériles activos laminares como hidrocoloides, fibras de hidrocoloides, hidrogeles, alginatos, geles y espumas de poliuretano, espuma de gelatina y colágeno; entre los no laminares también podemos encontrar a hidrocoloides en gránulos, polvos o semisólidos, hidrogeles con alginato e hidrocoloide, espuma de poliuretano y dextrámeros en gránulos⁽⁴⁾.

Uno de los apósitos más usados es el apósito hidrocoloide, este es un tipo de apósito elástico hecho de un adhesivo con carboximetilcelulosa. Tiene como características una excelente capacidad de absorción, mantiene la herida humectada, reduce de forma efectiva el dolor y la frecuencia con la que hay que cuidar la herida. Es a prueba de agua, permite el flujo de aire, mantiene la herida lejos del contacto de contaminación, autoadherente y fácil de retirar por lo que es indoloro. Sirve de aplicación en todo tipo de heridas superficiales, heridas de media a baja cantidad de exudación, quemaduras superficiales, heridas post operatorias y para periodos de granulación de heridas crónicas⁽⁵⁾.

El objetivo general del presente estudio fue comparar los resultados clínicos del tratamiento con curaciones tradicionales y curaciones avanzadas con apósito hidrocoloide en heridas superficiales de pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo durante julio a diciembre del 2013, los objetivos específicos fueron calcular la diferencia de tiempo de reepitelización de las heridas utilizando ambos métodos de curación,

estimar la frecuencia de complicaciones más frecuentes, identificar la presencia de factores asociados a estas e identificar el tipo de curación más aceptada por los pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente trabajo de investigación es de diseño cuasi experimental, explicativo y de enfoque cuantitativo. Se trabajó con una muestra de 47 pacientes, quienes representaron la totalidad de personas que presentaron heridas superficiales y que fueron atendidos por el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo durante julio a diciembre del 2013 y que desearon participar del estudio.

Se incluyeron a los pacientes entre 18 y 65 años de edad que fueron atendidos por el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, quienes presentaron heridas superficiales de cualquier etiología y que presenten un área mayor a 18cm² y firmaron su consentimiento informado para su participación en el estudio. Se excluyeron a los pacientes alérgicos al material hidrocoloide, que presentaran heridas superficiales con signos de infección, pacientes que fueron dados de alta hospitalaria antes de la cicatrización completa de la herida, pacientes que no desearon participar desearon participar del estudio o que después de haber dado su consentimiento, desistió en cualquier momento de seguir participando.

La técnica que se utilizó fue la observación directa, utilizando como instrumento la ficha de recolección de datos, previamente estructurada por el investigador. El procedimiento del estudio se basó en la curación de la herida superficial que debió tener un área mayor de 18cm² para facilitar las comparaciones de los dos tratamientos curativos a investigar. La mitad del área de la herida se manejó con curación tradicional (monocapa de gasa y solución salina) y en la otra mitad se realizó curación avanzada con apósito hidrocoloide. Los materiales del estudio los proporcionó el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, ya que trabaja usualmente con estos tipos de apósitos en la curación de heridas. Las curaciones tradicionales se realizaron diariamente y las curaciones con apósito hidrocoloide se realizaron cada tres días. Se evaluó a cada paciente en forma diaria hasta que se dio la reepitelización completa de la herida.

Los resultados clínicos se vaciaron a la ficha de recolección de datos y posteriormente fueron ingresados y procesados en el programa SPSS versión 19.

Sobre los aspectos éticos, se ha de mencionar que ambos tipos de curación de las heridas superficiales son

usados habitualmente en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo y alrededor del mundo, y el protocolo fue aprobado por el Comité de Investigación del HNAAA.

Hasta el momento, no se ha reportado efectos adversos severos con respecto al uso del apósito hidrocoloide en el manejo avanzado de las heridas. Como todo trabajo de investigación, los datos personales de los pacientes son confidenciales, el único con acceso a ellos es en investigador.

RESULTADOS

En el presente estudio se trabajó con 47 pacientes, donde 29 eran de sexo femenino y 18 de sexo masculino. La mayoría de pacientes provenían del Distrito Chiclayo quienes representaban el 61,7%, seguido de la Victoria 23,4%, Chongoyape 6,4%, José Leonardo Ortiz 6,4% y Túcume 2,1%. La edad de los pacientes fue variable siendo el menor de 23 años y el mayor de 65 años con una media de $51,17 \pm 11,12$ años. De los pacientes en los cuales se trabajó, 21 (44,7%) presentaron alguna comorbilidad como Hipertensión Arterial, Diabetes, Obesidad y Accidente cerebro vascular; en tanto que 26 pacientes (55,3%) no presentaron ninguna.

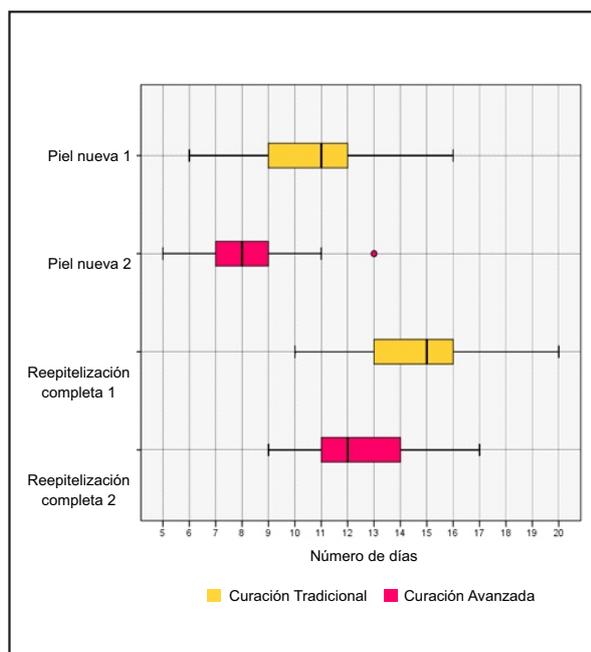
Respecto a la etiología, se trabajó en heridas superficiales producidas en su mayoría por traumatismos en un 36,2% y úlceras por presión con el 23,4% que representan a 22 y 11 pacientes respectivamente. El área de la herida superficial con la cual se trabajó tuvo un mínimo de 19,6 cm² y un máximo de 300 cm² con una media de $65,82 \pm 54,07$ cm².

En el proceso de reepitelización, se obtuvo una media de $10,4 \pm 1,99$ días para la aparición de signos de piel nueva en las heridas donde se realizó curación tradicional y de $8,26 \pm 1,73$ días en las que se realizó curación avanzada.

El tiempo de reepitelización completa en la herida superficial donde se realizó curación tradicional fue de $14,62 \pm 1,98$ días y en las curaciones avanzadas se obtuvo $12,66 \pm 1,90$ días.

Se correlacionó la aparición de signos de piel nueva y la reepitelización completa con los métodos de curación tradicional y curación avanzada con apósito hidrocoloide obteniéndose un coeficiente de correlación de Pearson (r) para la curación tradicional de $r = 0,72$ y en la curación avanzada $r = 0,69$, ambos con significancia estadística bilateral al 99% ($p < 0,01$); indicando una correlación lineal positiva entre la aparición de signos de piel nueva y reepitelización completa con ambos métodos de curación.

Gráfico N°01: Comparación de medias (en días) de la aparición de signos de piel nueva y de la reepitelización completa de las heridas superficiales donde se aplicó curación tradicional y curación avanzada con apósito hidrocoloide.



De los 47 pacientes que se estudiaron, 8 (17,02%) presentaron infección en la herida superficial donde se realizó curación tradicional y 2 (4,26%) en las curaciones avanzadas.

Tabla N°01: Comparación de Presencia de signos de infección en la curación tradicional y curación avanzada con apósito hidrocoloide.

	Con signos de infección	Sin signos de infección	p_1-p_2	IC al 95%
Curación tradicional	8	39		
Curación avanzada con apósito hidrocoloide	2	45	Significativo *	0,0057 - 0,2495

(*) Se empleó contraste de hipótesis para la diferencia de dos proporciones

Existe diferencia significativa entre la presencia de signos de infección entre el tratamiento con curaciones tradicionales y curaciones avanzadas con apósito hidrocoloide en heridas superficiales de pacientes atendidos por el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de julio a diciembre del 2013, siendo menor la probabilidad de infección en este último tipo de curación.

Tabla N°02: Comparación de comorbilidad asociada a presencia de signos de infección en heridas superficiales tratadas con curaciones tradicionales y curaciones avanzadas con apósito hidrocoloide.

COMORBILIDAD	PRESENCIA DE SIGNOS INFECCIÓN		x ²	p	RR	IC 95%	
	Sí	No					
	CURACIÓN TRADICIONAL						
HTA	Sí	7	12	6,672	0,010*	10,316	1,379 - 77,196
	No	1	27				
Diabetes	Sí	2	2	1,298	0,255	3,583	1,048 - 12,251
	No	6	37				
ACV	Sí	6	4	12,972	0,000**	11,100	2,630 - 46,840
	No	2	35				
Obesidad	Sí	4	2	8,311	0,004**	6,833	2,299 - 20,312
	No	4	37				
CURACIÓN AVANZADA							
HTA	Sí	2	17	1,037	0,309	No	No corresponde
	No	0	28				
Diabetes	Sí	0	4	0	1	No	No corresponde
	No	2	41				
ACV	Sí	2	8	3,599	0,058	No	No corresponde
	No	0	37				
Obesidad	Sí	1	5	0,281	0,596	6,833	0,490 - 95,383
	No	1	40				

(*) Presenta significancia estadística al 95% (p<0,05)
 (**) Presenta significancia estadística al 99% (p<0,01)
 X2 con corrección de Yates

No se encontró asociación significativa entre comorbilidad y signos de infección mediante curación avanzada con apósito hidrocoloide. Sólo la obesidad demostró 6,83 veces más riesgo para presentar signos de infección en ambos tipos de curación.

Tabla N°03: Evaluación del riesgo en el tratamiento de heridas superficiales con curaciones tradicionales y curaciones avanzadas con apósito hidrocoloide para presentar infecciones.

Grupo de expuestos: Curación tradicional		Grupo de no expuestos: Curación avanzada con apósito hidrocoloide			
Incidencia de expuestos	Incidencia de no expuestos	RR	RRR	RAR	NNT
17,02%	4,26%	4	3	-0,1276	7,83

Riesgo Relativo (RR)
 Reducción Relativa del Riesgo (RRR)
 Reducción Absoluta del Riesgo (RAR)
 Número Necesario de Pacientes a Tratar (NNT)

Los pacientes con heridas superficiales a quienes se le curaron con el método tradicional tienen 4 veces más de contraer infecciones a diferencia de los tratados con el método avanzado.

El tratamiento de heridas superficiales con el método avanzado reduce el riesgo de infecciones en un 300%. Se necesita tratar a 8 pacientes con heridas superficiales con el método avanzado para reducir un evento de infección.

El tipo de curación más aceptada por el paciente fue la

avanzada con el 85,1% frente a 14,9% de los pacientes quienes prefirieron la curación tradicional.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se encontró diferencia en los resultados clínicos del tratamiento en heridas superficiales con curaciones tradicionales y curaciones avanzadas con apósito hidrocoloide.

El método de curación avanzada con apósito hidrocoloide resultó ser más eficaz en la curación de las heridas superficiales con respecto al método tradicional con monocapa de gasa, demostrándose ello en el menor tiempo de reepitelización de la herida, obteniéndose 10,4 ± 1,99 días en el método avanzado y de 12,66 ± 1,90 días en el método tradicional. Existen estudios anteriores que comparan ambos métodos de curación, Nicolás B. y colaboradores demostraron que la cicatrización de úlceras por presión era más rápida utilizando apósitos hidrocoloide con respecto a los apósitos simples de gasa⁽⁶⁾. Sin embargo, se debe mencionar, que el presente estudio de investigación trabajó en heridas superficiales de distinta etiología, siendo más frecuentes las producidas por traumatismos y úlceras por presión, obteniéndose al final un tiempo promedio de todas las curaciones realizadas. Otros estudios como los realizados por Dumville y Ubbink, no encuentran diferencia estadística significativa en el tiempo de reepitelización en heridas abiertas utilizando apósitos hidrocoloide, alginatos o monocapas de gasa⁽⁷⁾. En nuestro país, no existen antecedentes de estudios que comparen este método de curación avanzada con apósito hidrocoloide con respecto al tradicional, se necesitan más estudios para poder corroborar los datos obtenidos. En este estudio, la frecuencia de infecciones fue mayor utilizando el método de curación tradicional que resultó 17,02% y con las curaciones avanzadas 4,26%; en cambio, en la investigación que hizo Luna, se encontró mayor presencia de infecciones en las curaciones avanzadas usando gasa parafinada con el 23,83% frente al 2,44% que presentaron infecciones en las curaciones tradicionales hechas con gasa⁽⁸⁾. Este último estudio trabajó en zonas dadoras de piel parcial en pacientes quemados, siendo heridas de diferente grosor de piel y de una muestra que incluía a pacientes adultos mayores, estos factores pudieron haber influenciado en la presencia de una frecuencia mayor de complicaciones.

En el presente trabajo las principales comorbilidades que se presentaron en los pacientes fueron Hipertensión Arterial, Accidente Cerebro Vascular, Obesidad y Diabetes. Se encontró una fuerte asociación estadística significativa entre las tres primeras mencionadas y la presencia de infecciones en las curaciones tradicionales y la obesidad que representó asociación estadística significativa en la presencia de

infecciones en las curaciones avanzadas. Villalba señala que existen factores que pueden aumentar el tiempo de cicatrización de las heridas y la presencia de infecciones como la diabetes, desnutrición y obesidad⁽⁹⁾; sin embargo, en nuestro estudio la diabetes no representó ser factor asociado a la presencia de complicaciones, cabe resaltar que el tamaño muestral de este estudio es pequeño y por ello los resultados podrían no ser extrapolables a otras poblaciones.

Respecto al tipo de curación más aceptado por los pacientes, el 85,1% prefirió la curación avanzada frente al 14,9% que prefirió la curación tradicional. En el estudio que hizo Muangman y colaboradores los pacientes curados con apósitos de hidrocoloide prefirieron este tipo de tratamiento comparado a los realizados con sulfadiazina de plata, ya que se mencionó que percibían menos dolor en las curaciones realizadas⁽⁹⁾; esto puede deberse a que una ventaja de la curación avanzada es realizarla cada tres o cuatro días, llevándose a cabo en ese lapso de tiempo el recambio del apósito oclusivo; en cambio, la curación tradicional tiende a ser más cruenta al tener que debridar tejido epitelial todos los días suponiendo ello más dolor en la curación de las heridas⁽³⁾.

La limitación del estudio fue que trabajó con una muestra pequeña, exponiéndose así a baja representatividad, no pudiéndose generalizar los resultados a otras poblaciones. Se recomienda realizar más estudios experimentales que evidencien la eficacia entre el método de curación tradicional y curación avanzada con apósito hidrocoloide en una población más grande y con características más homogéneas.

Conflictos de interés: Los autores niegan conflictos de interés.

Financiamiento: Autofinanciado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Montes IF. [Manejo Avanzado de Heridas. Rev mex enferm cardiol. 2006;14\(1\):24-28. Protocolo Manejo de Heridas.](#)
- Santander: Universidad Industrial de Santander; 2008. pp. 6.
- Jimenez CE. [Curación avanzada de Heridas. Rev Colomb Cir 2008;23\(3\):146-155.](#)
- Careño JC. [Curación Avanzada de Heridas. Rev. Medicina. 2008; 14\(3\):262-267.](#)
- Villalba LI, Bilevich E. [Consenso sobre Cicatrización de Heridas. Dermatol Argent. 2008;14\(4\):1-44.](#)
- Nicolas B, Moiziard AS, Barrois B, Colin D, Michel JM, Passadori Y, Ribinik P. [Which medical devices and/or local drug should be curatively used, as of 2012, for pressure ulcers patients?. Ann Phys Rehabil Med. 2012;55\(7\):489-97.](#)
- Dumville JC, Deshpande S, O'Meara S, Speak K. [Hydrocolloid dressings for healing diabetic foot ulcers. Cochrane Database Syst Rev. 2012;15\(2\):CD009099.](#)
- Meaume S, Ourabah Z, Romanelli M, Manopulo R, De Vathaire F, Salomon D, Saurat JH. [Efficacy and tolerance of a hydrocolloid dressing containing hyaluronic acid for the treatment of leg ulcers of venous or mixed origin. Curr Med Res Opin. 2008;24\(10\):2729-39.](#)
- Luna RF. [Comparación entre monocapa de gasa y gasa parafinada como cobertura en zonas dadoras de piel parcial en pacientes quemados del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. \[Tesis de para optar el título de Especialista en Cirugía Plástica\]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2003.](#)
- Muangman P, Muangman S, Opananon S, Keorochana K, Chuntrasakul C. [Benefit of hydrocolloid SSD dressing in the outpatient management of partial thickness burns. J Med Assoc Thai. 2009 Oct;92\(10\):1300-5.](#)

Correspondencia

Laura Rosa María Romero Ramírez.
Teléfono: 991482933
Correo: dra.romero@live.com

Revisión de pares

Recibido: 20/11/2015
Aceptado: 02/02/2016