

Apósitos hidrocoloidales en la cicatrización por segunda intención de heridas quirúrgicas

Dres. Carlos Bazzano*, Mariela Álvarez†, Miguel Martínez‡

Resumen

Introducción: *en algunas circunstancias resulta imposible o técnicamente muy complicado el cierre simple o mediante colgajos cutáneos locales de una herida quirúrgica, por lo que las opciones para reconstruir el área cruenta quedan reducidas a la colocación de un injerto cutáneo libre o a la cicatrización por segunda intención.*

Objetivo: *evaluar la cicatrización por segunda intención con apósitos hidrocoloidales.*

Material y método: *se realizó un ensayo terapéutico con diez pacientes de entre 14 y 74 años (media 47 años), portadores de lesiones que tenían indicación quirúrgica y que por las características de las lesiones o por su topografía era técnicamente muy difícil, cuando no imposible, el cierre simple o la realización de plastias con colgajos cutáneos locales. En todos los pacientes se colocaron apósitos hidrocoloidales para promover la cicatrización por segunda intención.*

Resultados: *en todos los casos se obtuvo la reepitelialización del defecto quirúrgico. La reepitelialización se obtuvo entre los 20 y 90 días (media 31 días). En ningún caso se constató infección de la herida, dos pacientes reportaron dolor leve, dos discomfort leve y dos resultado estético regular. De los pacientes, 80% manifestaron no tener ningún discomfort ni dolor, y valoraron los resultados estéticos como buenos.*

Conclusiones: *en este ensayo terapéutico y con un número de pacientes pequeño, los apósitos hidrocoloidales aparecen como una opción promisoria en la cicatrización por segunda intención de heridas poscirugía dermatológica.*

Palabras clave: *VENDAS HIDROCOLOIDALES - utilización.*

APÓSITOS OCCLUSIVOS - utilización.

CICATRIZACIÓN DE HERIDAS.

Key words: *BANDAGES, HYDROCOLLOID - utilization.*

OCCLUSIVE DRESSINGS - utilization.

WOUND HEALING.

* Prof. Adjunto de Clínica Dermatológica del Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

† Asistente de Clínica Dermatológica del Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

‡ Prof. Titular de Clínica Dermatológica del Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Uruguay.

Correspondencia: Prof. Adj. Dr. Carlos Bazzano Clínica Dermatológica del Hospital de Clínicas

Av. Italia s/n CP 11.600 Montevideo, Uruguay

Correo electrónico: cbazzano@hc.edu.uy

Presentado: 27/8/07.

Aceptado: 11/02/08.

Introducción

Muchos procedimientos de cirugía dermatológica se realizan en regiones anatómicas donde las opciones de reparación del defecto quirúrgico se ven limitadas debido a la imposibilidad de realizar cierre simple de la brecha quirúrgica o de obtener colgajos cutáneos adecuados debido al excesivo tamaño de la misma en relación con la piel disponible en el entorno. Esa situación es frecuente en cirugías realizadas en los dedos, en manos, pies, pabellones auriculares así como en cuero cabelludo calvo y fibroso del adulto mayor. En esos casos las opciones de reparación se reducen al injerto cutáneo o a la cicatrización por segunda intención.

Los injertos cutáneos requieren la creación de un segundo defecto quirúrgico que también deberá cicatrizar, necesitan cuidados estrictos, producen malestar en el paciente y su resultado estético es regular⁽¹⁾. Por su parte, la cicatrización por segunda intención “clásica”, si bien no crea una segunda herida quirúrgica, comparte con los injertos las molestias para el paciente y el pobre resultado estético final.

En ese sentido los apósitos de hidrocoloides –cuyo uso en áreas hipóxicas con mala circulación sanguínea y fibrosis ha sido ampliamente demostrado– podrían representar una alternativa terapéutica útil para la reparación de defectos quirúrgicos en estas situaciones clínicas.

Los apósitos hidrocoloidales están constituidos por una matriz de carboximetilcelulosa sódica, gelatina, pectina y adhesivos que es montada sobre un film semipermeable de espuma. Esto produce un apósto adherente y oclusivo, que forma un gel sobre la superficie de la solución de continuidad cutánea, permitiendo la cicatrización en un microambiente húmedo.

Estos apósitos son impermeables al vapor de agua y al aire, lo que produce condiciones locales que permiten la rehidratación de escaras necróticas y su posterior autolisis, reducen el dolor, estimulan el tejido de granulación y la epitelialización, ofreciendo la posibilidad de controlar el proceso de cicatrización⁽²⁾. Sus propiedades de barrera permiten al paciente realizar sus actividades diarias confortablemente, con menor riesgo de contaminación⁽³⁾. Existe una gran cantidad de publicaciones acerca de las aplicaciones de los apósitos hidrocoloidales para promover la cicatrización en heridas agudas y crónicas, tales como úlceras venosas de miembros inferiores, escaras por decúbito, cirugía de Mohs, cicatrización de la pared abdominal poslaparotomía, zonas donantes de injertos cutáneos, escisión de sinus pilonidal, matricectomías parciales y en acné queloideo de la nuca⁽⁴⁻¹¹⁾.

El objetivo de este estudio es evaluar la aplicación de apósitos hidrocoloidales como una alternativa terapéutica para la reparación de defectos quirúrgicos en aquellas situaciones en las que por su localización no es posible técnicamente realizar un cierre simple o un colgajo cutáneo.

Material y método

Se incluyeron diez pacientes (seis varones y cuatro mujeres) con edades comprendidas entre 14 y 75 años (media de 47 años), quienes consintieron en participar del estudio. Todos iban a ser sometidos por indicación médica independiente al grupo de trabajo, a cirugías que dejarían defectos que sería técnicamente muy difícil reparar mediante cierre simple o colgajos cutáneos locales. Previamente se les entregó un formulario de consentimiento en el que constaba una explicatoria de las opciones terapéuticas disponibles, del procedimiento a emplear, así como beneficios y riesgos del uso de apósitos de hidrocoloides en la reparación de la herida quirúrgica, tiempo aproximado de curación y frecuencia de los controles posoperatorios.

Las topografías lesionales eran dorso de mano, palma de mano, quinto dedo de mano, dedo pulgar, cara anterior de pierna, dedo mayor de pie, talón, cuenca auricular, cuero cabelludo y cuello.

Una vez realizada la correcta hemostasia, se ocluyó la brecha quirúrgica con un apósto hidrocoloidal (Duoderm CGTM o Duoderm Extra ThinTM). En los casos del talón y del dedo mayor de pie se utilizó, además, alginato de calcio (KaltostatTM) en la primera curación por su acción hemostática.

Se realizaron controles clínicos cada cuatro días los primeros 12 días y luego cada siete días, hasta la completa epitelialización de la brecha quirúrgica, cambiando el apósto en cada control.

En los sucesivos controles clínicos se consignaron el dolor (evaluación subjetiva por el paciente en una escala de intenso, leve o ausente) utilizando el cuestionario simplificado del Departamento de Neurología de la Universidad de Wisconsin⁽¹²⁾, la sospecha clínica o confirmación de infección (por hisopado de la herida y cultivo), o ambas, el grado de malestar o discomfort, entendiendo por tal cualquier molestia vinculada con la cirugía que fuera reportada por el paciente (exceptuando el dolor que fue evaluado por separado), en una escala subjetiva de intenso, leve y ausente; el tiempo de epitelialización en días y el resultado estético (determinado por el paciente) en las categorías de malo, regular y bueno.

Resultados

Como se muestra en la tabla 1, el tiempo de cicatrización fue de tres semanas o menos en cinco pacientes (50%) y menor a 30 días en nueve pacientes (90%). El paciente que necesitó 90 días de tiempo para reepitelializar había sido sometido a una cirugía de mucha mayor envergadura que el resto, debido a que se le realizó una excéresis amplia de un carcinoma cuniculatum en talón, procedimiento que implicó una herida de 8 cm de diámetro superficial y hasta el periostio del calcáneo en profundidad. El tiempo de cicatrización varió entre 20 y 90 días con una media de 31

Tabla 1. Dolor, infección, malestar, tiempo de epitelialización y resultado estético de la aplicación de los apóritos hidrocoloidales en heridas quirúrgicas de diferentes topografías

Topografía lesional	Dolor			Infección		Malestar			Tiempo de epitelialización	Resultado estético		
	I	L	A	Clínica	Bacteriana	I	L	A		M	R	B
Dorso de mano		x	No				x		21 días		x	
Dedo pulgar		x	No				x		20 días		x	
Dedo mayor pie	x*		No				x		28 días		x	
Palma		x	No				x		21 días		x	
Quinto dedo de mano		x	No				x		20 días		x	
Cara ant. pierna		x	Sí	No		x			35 días		x	
Cuenca auricular		x	No				x		30 días		x	
Talón	x**		Sí	No		x			90 días		x	
Cuero cabelludo		x	No				x		25 días		x	
Cuello		x	No				x		20 días		x	

Dolor intenso (I), dolor leve (L), ausencia de dolor (A). Malestar intenso (I), leve (L) o ausente (A). Resultado estético malo (M), regular (R) o bueno (B).

* Los primeros diez días, luego ausente. ** Los primeros 15 días, luego ausente.

días y un desvío estándar (DS) de $\pm 7,1$ días.

El dolor estuvo presente en dos pacientes (excéresis de carcinoma cuniculatum de talón y plastia en "U" de dedos mayores de pie para tratamiento de onicocriptosis crónica) y fue considerado leve, desapareciendo en 15 días en el caso que necesitó 90 días de reepitelialización y en diez días en el caso que reepitelializó en 28 días.

En dos casos se planteó la sospecha clínica de infección de la herida, siendo en ambos casos negativos los estudios bacteriológicos. No hubo sospecha clínica de infección en los ocho casos restantes.

El desconfort del procedimiento fue evaluado como ausente en ocho de los diez casos estudiados y fue considerado leve en dos casos (carcinoma cuniculatum de talón y carcinoma basocelular de cara anterior de pierna).

Los resultados estéticos finales fueron considerados buenos en ocho pacientes (80%) y regulares en dos casos (carcinoma basocelular de cara anterior de pierna y cicatrización por segunda intención en cuello).

En las figuras 1, 2, 3, 4 y 5 se muestra la secuencia evolutiva del paciente que presentó un queratoacantoma en dorso de mano.

Discusión

Como ya se dijo, cuando no se puede o es técnicamente muy difícil realizar el cierre simple de un defecto quirúrgico o realizar una plastia mediante un colgajo cutáneo, las opciones clásicas disponibles se reducen a la colocación de un injerto cutáneo cubriendo el defecto quirúrgico con las inconveniencias derivadas de la creación de una segunda herida a cicatrizar y el riesgo de infección y necrosis de ambas zonas cruentas, y, tardíamente, la re-



Figura 1. Queratoacantoma de dorso de mano previo a su excéresis



Figura 2. Defecto quirúrgico posextirpación



Figura 3. Apósito hidrocoloidal colocado



Figura 4. Dos semanas después de la extirpación, totalmente reepitelizado

tracción cicatrizal como defecto estético permanente, o a la cicatrización por segunda intención que requiere una observación mantenida por el riesgo de infección y de secuelas cicatrizales por retracción.

En nuestro estudio el uso de hidrocoloides mostró un notorio decremento en el tiempo de cicatrización de las heridas respecto al usualmente esperado en la cicatrización por segunda intención "clásica". Esto, además, resulta concordante con los resultados comunicados para las heridas crónicas⁽¹³⁾.

Además, la cicatrización por segunda intención en ambiente húmedo proporcionado por los apósitos hidrocoloidales posibilitó una cicatriz de buena calidad, con escasa retracción y de una coloración muy similar a la de la piel que la rodea, produciendo un efecto estético bueno. Sólo dos pacientes presentaron dolor leve en el inicio del proceso de cicatrización que luego desapareció. En ambos casos se trató de cirugías amplias en el pie, lo que puede estar relacionado con el traumatismo de la deambulación que nunca fue restringida. Además, ocho de diez pacientes señalan ausencia de desconfort y sólo en dos casos se señalan molestias leves. En este sentido



Figura 5. Resultado alejado a los dos meses y medio de evolución

se señala que la herida, cubierta por el apósito impermeable al agua, facilitó la higiene personal de los pacientes, lo que permitió establecer un número razonable de controles y curaciones, contribuyendo a disminuir los costos para el sistema de salud y a incrementar el confort del paciente.

Por lo tanto, concluimos que el uso de apósitos de hidrocoloides en la cicatrización por segunda intención de heridas quirúrgicas podría constituir una alternativa en situaciones clínicas seleccionadas, ya que disminuye el tiempo de curación, determina un resultado estético de bueno a excelente, minimiza las molestias y permite disminuir el número de controles logrando una buena relación costo/beneficio. Estos resultados promisorios nos alienan a continuar mediante el diseño de futuros estudios con un mayor número de pacientes que nos permitan comparar esta alternativa terapéutica con las consideradas estándar.

Summary

Introduction: in certain cases it is impossible or technically difficult to close surgical wounds using simple methods or local skin flaps, so options to reconstruct the area are limited to using a loose skin graft or healing by second intention.

Objective: to assess healing by second intention using hydrocoloidal dressings.

Methods: a therapeutic trial was carried out with twelve patients between 14 and 74 years old (average age 47), who presented wounds with medical surgery indication and that, due to their nature or topography were techni-

cally difficult, or even at times impossible to close using simple methods or with plasty local flap closure. In all cases patients received treatment with hydrocoloidal dressings to promote healing by second intention.

Results: all patients evidenced reepitilization of the surgical defect. Reepitilization occurred within 20 to 90 days (average time was 31 days). No infections in the wound were detected in any case. Two patients reported slight pain, other two slight discomfort and two more were not satisfied with the esthetic results. 80% of patients declared no pain or discomfort at all, and concluded esthetic results were good.

Conclusions: this therapeutic trial carried out with a few patients proved hydrocoloidal dressings appear to be a promising option for wounds caused in dermatological surgeries, healing by second intention.

Résumé

Introduction: dans certaines circonstances, il devient impossible ou techniquement complexe la simple suture ou au moyen de lambeaux cutanés locaux d'une plaie chirurgicale; les choix de reconstruction de la zone restent donc réduits à une greffe de seconde intention.

Objectif: évaluer la cicatrisation de seconde intention avec pansements hydrocolloïde.

Matiériel et méthode: on fait un essai thérapeutique avec dix patients d'entre 14 et 74 ans (moyenne 47 ans), porteurs de lésions à indication chirurgicale et pour lesquels il devient techniquement difficile, voire impossible, la suture simple ou la réalisation de plasties avec des lambeaux cutanés locaux. Chez tous les patients on a utilisé des pansements hydrocolloïdes pour favoriser la cicatrisation par seconde intention.

Résultats: dans tous les cas, on a obtenu la réépithérialisation du défaut chirurgical. Celle-ci a été perçue après 20-90 jours (moyenne 31 jours). En aucun cas on n'a constaté d'infection de la plaie, deux patients ont rapporté une légère douleur, deux malaise léger et deux, un mauvais résultat esthétique. 80% des patients n'ont eu aucune douleur ni malaise et ont valorisé les résultats esthétiques comme bons.

Conclusions: dans cet essai thérapeutique et avec un petit échantillon de patients, les pansements hydrocolloïdes s'avèrent comme un choix prometteur pour la cicatrisation par seconde intention des plaies post chirurgie dermatologique.

Resumo

Introdução: em algumas circunstâncias é impossível ou tecnicamente muito difícil realizar o fechamento simples ou utilizando retalhos cutâneos locais de uma ferida cirúrgica; por essa razão as opções para reconstruir a área cruenta ficam reduzidas à colocação de um enxerto cutâneo livre ou a cicatrização por segunda intenção.

Objetivo: avaliar a cicatrização por segunda intenção

com curativos hidrocolóides.

Material e método: Realizou-se um ensaio terapêutico com dez pacientes com idades entre 14 e 74 anos (média 47 anos), portadores de lesões com indicação de cirurgia e que devido às características das lesões ou a sua topografia era tecnicamente muito difícil, ou quase impossível realizar um fechamento simples ou plastias com retalhos cutâneos locais. Colocaram-se curativos hidrocolóides em todos os pacientes para promover a cicatrização por segunda intenção.

Resultados: em todos os casos obteve-se reepitelialização da incisão cirúrgica que ocorreu entre 20 e 90 dias (média 31 dias). Em nenhum caso se observou infecção da ferida; dois pacientes informaram dor leve, dois mal estar leve e dois resultados estéticos regulares. Oitenta por cento dos pacientes manifestou não sentir mal estar nem dor, e considerou que os resultados estéticos eram bons.

Conclusões: neste ensaio terapêutico, com poucos pacientes, os curativos hidrocolóides mostraram ser uma opção promissória na cicatrização por segunda intenção de feridas pós-cirurgia dermatológica.

Bibliografía

1. Kaufman AJ. Adjacent-tissues skin grafts for reconstruction. *Dermatol Surg* 2004; 30(10):1 349-53.
2. Eaglstein W. Moist wound healing with occlusive dressings: a clinical focus. *Dermatol Surg* 2001; 27(2): 175-81.
3. Vermeulen H, Ubbink DT, Goossens A, de Vos R, Legemate DA. Systematic review of dressings and topical agents for surgical wounds healing by secondary intention. *Br J Surg* 2005; 92(6): 665-72.
4. Bouza C, Muñoz A, Amate JM. Efficacy of modern dressings in the treatment of leg ulcers: a systematic review. *Wound Repair Regen* 2005; 13(3): 218-29.
5. Mulder GD, Altmann M, Seeley JE, Tintle T. Prospective randomized study of the efficacy of hydrogel, hydrocolloid, and saline solution-moistened dressings on the management of pressure ulcers. *Wound Repair Regen* 1993; 1(4): 213-8.
6. Moreno-Arias GA, Izento-Menezes CM, Carrasco MA, Camps-Fresneda A. Second intention healing after Mohs micrographic surgery. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2000; 14(3):159-65.
7. Hultén L. Dressings for surgical wounds. *Am J Surg* 2004; 167(1A): 42S-45S.
8. Hormbrey E, Pandya A, Giele H. Adhesive retention dressings are more comfortable than alginate dressings on split-skin-graft donor sites. *Br J Plast Surg* 2003; 56(3): 498-550.
9. Viciano V, Castera JE, Medrano J, Aquiló J, Torro J, Botella MG, et al. Effect of hydrocolloid dressings on healing by second intention after excision of pilonidal sinus. *Eur J Surg* 2000; 166(3): 229-32.
10. Foley GB, Allen J. Wound healing after toenail avulsion. A comparison of Kaltostat and Melolin as postoperative dressings. *The Foot* 1994; 4: 88-91.
11. Glenn MJ, Bennett RG, Kelly AP. Acne keloidalis nuchae: treatment with excision and second-intention healing. *J Am Acad Dermatol* 1995; 33(2 Pt. 1): 243-6.
12. Kittelberger K, LeBel A, Borsook D. Valoración del dolor. En: Borsook D, LeBel A, Mc Peak B, eds. *Massachusetts General Hospital tratamiento del dolor*. Madrid: Marban, 1999: 26-43.
13. Goetze S, Ziemer M, Kaatz M, Lipman RD, Elsner P. Treatment of superficial surgical wounds after removal of seborrheic keratoses: a single-blinded randomized-controlled clinical study. *Dermatol Surg* 2006; 32(5): 661-8.