



Scan to know paper details and
author's profile

Flaps vs. Wet Dressings for Fingertip Injuries in Occupational Patients

Dra. Mariana Giberti & Dra Maria Angela Kibysz

INTRODUCCIÓN

Fingertip injuries are common injuries in hand pathology and sometimes extremely disabling (1). The main objective of treatment is to achieve a functional and cosmetic result with adequate thickness of the pulp, digital length (2,3,4), recovering distal sensitivity and function, with a prompt return to the work environment. Depending on the type of injury, several options are available in the literature (5). When reimplantation is not possible due to anatomical or logistical reasons, local or regional flaps are a useful alternative to obtain early coverage (4). In this work we contemplate the use of wet dressings (semi-occlusive bandage) as a definitive treatment for finger injuries with or without bone exposure, since we achieve optimal results in the short term (6 months) with this method. The objective of this work is to compare the results obtained in the treatment of these injuries with the methods used in our environment.

Keywords: NA

Classification: NLM Code: WG340

Language: English



Great Britain
Journals Press

LJP Copyright ID: 392824

London Journal of Medical & Health Research

Volume 25 | Issue 3 | Compilation 1.0



Flaps vs. Wet dressings for Fingertip injuries in Occupational Patients

Colgajos vs Curas Húmedas Para Lesiones de la Punta de Los Dedos en Pacientes Laborales

Dra. Mariana Giberti^a & Dra Maria Angela Kibysz^b

Author: Instituto de la mano. Misiones. Argentina

I. INTRODUCCIÓN

Las lesiones de la punta de los dedos son lesiones frecuentes en la patología de la mano y en ocasiones extremadamente incapacitantes (1). El objetivo principal del tratamiento es lograr un resultado funcional y cosmético con un adecuado grosor del pulpejo, longitud digital (2,3,4), recuperando la sensibilidad distal y la función, con un pronto retorno al ámbito laboral. De acuerdo al tipo de lesión, varias opciones se encuentran a disposición en la bibliografía (5), cuando el reimplante no es posible por cuestiones anatómicas o logísticas, los colgajos locales o regionales son una alternativa útil para obtener la cobertura temprana (4); en este trabajo contemplamos el uso de las curaciones húmedas (vendaje semioclusivo) como tratamiento definitivo para las lesiones de los dedos con o sin exposición ósea, ya que logramos con este método resultados óptimos en el corto plazo (6 meses). El objetivo de este trabajo comparar los resultados obtenidos en el tratamiento de estas lesiones con los métodos utilizados en nuestro medio.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Se evaluó retrospectivamente el resultado obtenido en el tratamiento de 86 dedos correspondientes a 76 pacientes con lesiones de la punta de los dedos que fueron atendidos entre los años 2016 y 2023 por el equipo de miembro superior.

Todos fueron asistidos por las mismas profesionales utilizando cuatro métodos

distintos de tratamiento. Todos los pacientes aceptaron el consentimiento informado para realizarlo.

Los criterios de inclusión fueron: lesión de la punta de los dedos largos con o sin compromiso óseo y que sean pacientes en conflicto laboral.

Para dividirlos en tipo de lesión se tomó como referencia a la clasificación de Allen, expresados en valores absolutos de dedos y manos obteniéndose así tres grupos. El tipo de lesión se expresa en valor absoluto y proporción para cada una de las categorías: aquellos con compromiso del pulpejo equivalente a lesiones tipos C y D de Allen; los que presentan compromiso adicional de la uña, equivalente a lesión tipos B y D de Allen, y aquellos dedos con fractura de F3 (tercera falange), equivalente a lesiones tipo A de Allen. La descripción de cada una de las técnicas mencionadas excede el objetivo de este trabajo.

Se comparó el tiempo hasta la curación completa desde el día de la lesión hasta alta tomando el promedio de días. Se tomó la cantidad de pacientes que requirieron reintervención sobre el total de los incluidos en el estudio para luego obtener el resultado comparativo. El dolor se evaluó según la Escala Visual Análoga del dolor (EVA) al final del tratamiento. En cuanto a la sensibilidad final en el corto plazo, utilizando la evaluación con monofilamento que discrimina la identificación de dos puntos, y cuyo valor considerado normal es aquel menor a 6mm. La satisfacción fue evaluada según el criterio subjetivo de los pacientes para cada dedo como insatisfactoria, satisfactoria o muy satisfactoria.

Además, se registraron y analizaron las siguientes variables: a) sexo: se describen la cantidad absoluta, y la proporción de hombres y mujeres, b) edad: se expresa el rango etario de la muestra, la edad promedio con dos errores estándar en más o en menos y la mediana con cuartiles en 1 y 3, c) el tipo de tratamiento se expresó en valor absoluto: para los colgajos se los dividió en tres categorías: 1. Colgajo de avance V-Y, 2. Colgajo Cross Finger y 3. Colgajo en Isla.

III. RESULTADOS

De 86 dedos tratados, 44 dedos afectaron la mano NO hábil. Del total 33 presentaron lesión del pulpejo, 16 tenían lesión adicional de la uña y 37 tenían compromiso óseo. 47 dedos (*figura 1*) recibieron tratamiento con vendaje semioclusivo (curas húmedas) y a 39 de ellos se le realizó colgajos de cobertura (24 dedos recibieron tratamiento con colgajo de avance en V-Y (*figura 2*), 7 recibieron tratamiento con colgajo cross finger (*figura 3*) y 8 pacientes recibieron colgajo en isla (*figura 4*)). La edad media de lesión fue de 38 años, siendo más prevalente la lesión en hombres. Del total de dedos tratados 9 requirieron reintervención (11.6%), de los cuales 5 recibieron tratamiento con vendaje semioclusivo

(10,6%, n=47) y 4 recibieron tratamiento con colgajos (10,2% n=39) (*tabla.1 anexo tablas*). Al evaluar el dolor mediante la Escala Análoga del dolor, estos valores fueron del 1 al 3, siendo 3 mas prevalente en aquellos pacientes que recibieron tratamiento con colgajos (n=3). En cuanto a la discriminación de dos puntos evaluada con el test del monofilamento, 21 pacientes (54%) tratados con colgajos de cobertura obtuvieron un valor mayor a 6mm en la prueba de discriminación de dos puntos que considera como normales resultados por debajo o igual a ese valor; en contraposición, aquellos tratados con vendaje semioclusivo solo el 13% (6 pacientes) obtuvieron un valor discriminatorio mayor a 6mm en el corto plazo. En cuanto a la satisfacción del paciente, 38 de los 47 pacientes con curas húmedas (81%) y 24 de los 39 tratados con colgajos (61,5%), refirieron estar muy satisfechos con los resultados obtenidos. En cuanto al tiempo para el retorno laboral, aquellos que recibieron tratamiento con colgajos lo hicieron mayormente luego del promedio obtenido del total de 50 días (69%, dos dedos se encuentran dentro de los que recibieron reintervención, comparado con el 21% de los pacientes tratados con curas húmedas siendo 5 dedos los del grupo reintervenido). (*tabla.2 anexo tablas*)



Fig. 1: Lesión de la punta de los dedos tratada con apósito de sujeción intravenoso



Fig. 2: Lesión de la punta de los dedos tratada con colgajo de avance V-Y



Fig. 3: Lesión de la punta de los dedos tratada con colgajo cross finger. *POP: postoperatorio



Fig. 4: Lesión de la punta de los dedos tratada con colgajo en isla (cuarto dedo)

IV. DISCUSIÓN

Para el tratamiento de la lesión de la punta de los dedos, todos los tratamientos alternativos al reimplante mostraron ser de gran utilidad para resolver la patología devolviendo el contorno del dedo y su función (6), todos prometedores algunos con desventajas innatas(1). Para este trabajo se ha tomado como referencia literatura basada en revisiones y estudios multicéntricos que definieran el tratamiento más adecuado para este tipo de patología cuando la logística, el costo, la localización, la contaminación o isquemia prolongada son un contratiempo para el reimplante dando lugar preferente de tratamiento a los colgajos (4) y a las curas húmedas.

Cuando se piensa en colgajo en isla también pensamos en el riesgo de la perdida de vitalidad del mismo, en la intolerancia al frío (1,4,7,8,9), en la posibilidad de la rigidez articular asociada y en la morbilidad del sitio dador. Con los cross finger o los V-Y esto aparece en menor cuantía. Siendo minimizado casi completamente cuando se utiliza el vendaje semioclusivo, que además permitiría al paciente trabajar durante el periodo de curación (5); el tratamiento con colgajos de avance o en isla tienen la desventaja del prolongado tiempo de ausencia al trabajo (9). Todos los trabajos revisados asocian la deformidad ungueal a los colgajos de avance

(10,11), siendo esto poco representativo en aquellos pacientes tratados con curas húmedas.

El vendaje semioclusivo o curas húmedas, tiene como desventaja descripta la poca aceptación del paciente al tratamiento dado el olor que emana del vendaje (12,13) en nuestro medio podemos confirmar que esta afirmación es muy poco referida por los pacientes, logrando una aceptación del 100% a este tipo de tratamiento. Creemos que el dialogo con el paciente es fundamental para lograrlo así como para todos los tratamientos a seguir.

V. CONCLUSIÓN

En nuestra población evaluada, la conclusión que obtenemos es que el vendaje semioclusivo es ventajoso en casi todos los aspectos, recuperando la lesión con un resultado estético referido como muy satisfactorio por la mayoría de los pacientes, quienes además no presentan intolerancia al frío ni morbilidad del sitio dador o defecto ungueal. Así mismo estos pacientes presentan una rápida reincorporación a las actividades laborales habituales, siendo fácilmente reproducible con un costo mucho menor.

BIBLIOGRAFÍA

- Chakraborty SS, Kala PC, Sahu RK, Dixit PK, Katrolia D, Kotu S. Fingertip Amputation

- Reconstruction with VY Advancement Flap: Literature Review and Comparative Analysis of Atasoy and Kutler Flaps. *World J Plast Surg* 2021 10 (3) 8-17. doi: 10.29252/wjps.10.3.8. PMID: 34912662.
2. Kawaiah A, Thakur M, Garg S, Kawasmi SH, Hassan A. Fingertip Injuries and Amputations: A Review of the Literature. *Cureus* 2020 12 (5) e8291. doi:10.7759/cureus.8291. PMID: 32601565 .
 3. Xu J, Cao JY, Graham DJ, Lawson RD, Sivakumar BS. Clinical Outcomes and Complications of Primary Fingertip Reconstruction Using a Reverse Homodigital Island Flap: A Systematic Review. *Hand (N Y)* 2023 18 (2) 264-271. doi:10.1177/15589447211003179. PMID: 33834891.
 4. Neustein TM, Payne SH Jr, Seiler JG 3rd. Treatment of Fingertip Injuries. *JBJS Rev* 2020 8 (4) e0182. doi:10.2106/JBJS.RVW.19.00182. PMID: 32539263.
 5. Tos P, Crosio A, Adani R. Fingertip injuries and their reconstruction, focusing on nails. *Hand Surg Rehabil* 2024 43S () 101675. doi:10.1016/j.hansur.2024.101675. PMID: 38432516.
 6. Seah BZQ, Sebastin SJ, Chong AKS. Retrograde Flow Digital Artery Flaps. *Hand Clin* 2020 36 (1) 47-56. doi:10.1016/j.hcl.2019.08.005. PMID: 31757346.
 7. Das De S, Sebastin SJ. Soft Tissue Coverage of the Digits and Hand. *Hand Clin* 2020 36 (1) 97- 105. doi:10.1016/j.hcl.2019.09.002. PM ID: 31757352.
 8. Chang BL, Katz RD. Locoregional Options for Acute Volar Pulp Fingertip Defects. *Hand Clin* 2021 37 (1) 11-26. doi:10.1016/j.hcl.2020.09.004. PMID:33198911.
 9. Neumeister MW, Winters JN. Grafting and Other Reconstructive Options for Nail Deformities: Indications, Techniques, and Outcomes. *Hand Clin* 2021 37 (1) 67-76. doi: 10.1016/j.hcl.2020.09.003. PMID: 33198919.
 10. Poumellec MA, Camuzard O, Dumontier C. Hook nail deformity. *Hand Surg Rehabil* 2024 43S () 101649. doi: 10.1016/j.hansur.2024.101649. PMID: 38280632.
 11. Tos P, Fin A, Crosio A, Chen C. Microsurgical reconstruction of the nail. *Hand Surg Rehabil* 2024 43S:101676. doi: 10.1016/j.hansur.2024.101676.
 12. Mennen U, Wiese A. Fingertip injuries management with semi-occlusive dressing. *J Hand Surg Br* 1993; 18(4):416- 22. https://doi.org/10.1016/0266-7681(93)90139-7
 13. Ordosch M, Maucher V. The semi-occlusive dressing – development of the confidence of the patients in the treatment and the odour emission during the treatment period. *Handchir Mikrochir Plast Chir* 2020;52(3): 189-91. https://doi.org/10.1055/a-1164-6645
 14. Chen K, Yang S, Cheng Y, Xiang W, Zhang J, Shen J, Tang C. Reverse homodigital artery versus reverse dorsal homodigital island flaps for fingertip defect repair: A meta-analysis. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2023 82 () 237-246. doi: 10.1016/j.bjps.2023.04.015
 15. Lan X, Huang Y, Guo L, Lin J. Treatment of fingertip defect with reversed digital artery island flap through superficial vein anastomosis. *ANZ J Surg* 2021 91 (9) e584-e588. doi:10.1111/ans.16698. PMID: 33634939
 16. Castillo T, Xu J, Tiedgen A, Graham DJ, Lawson RD, Sivakumar BS. The Efficacy of Antegrade Homodigital Neurovascular Island Flaps in Distal Fingertip Reconstruction: A Systematic Literature Review.
 17. Lim JX, Chung KC. VY Advancement, Thenar Flap, and Cross-finger Flaps. *Hand Clin* 2020 36 (1) 19-32. doi:10.1016/j.hcl.2019.08.003. PMID: 31757344.
 18. Hong MK, Park JH, Koh SH, Lee DC, Roh SY, Lee KJ, Kim JS. Microsurgical Free Tissue Options for Fingertip Reconstruction. *Hand Clin* 2021 37 (1) 97-106.doi:10.1016/j.hcl.2020.09.002. PMID: 33198921.
 19. Khan WU, Appukuttan A, Loh CYY. Homodigital Pedicled Digital Artery Perforator flaps for fingertip reconstruction - a review of flap options. *JPRAS Open* 2022 34 () 199-218. doi:10.1016/j.jpra.2022.09.004. PMID: 36407856
 20. Spies CK, Müller LP, Oppermann J, Langer MF, Hohendorff B, Löw S, Unglaub F. Defektdeckung mit dem anterograden homodigitalen Insellappen nach Venkataswami [Homodigital neurovascular island flap

according to Venkataswami]. Oper Orthop Traumatol 2020 32 (6) 477- 485. German.

doi:10.1007/s00064-020-00681-9.
33185698.

PMID:

Tabla 1

Caso	Edad	Sexo	Mano Hábil	Dedo	Tipo De Lesión
1	38	M	no	mayor derecho	fractura f3
2	48	M	si	anular derecho	con uña
3	27	M	si	mayor derecho	fractura f3
4	47	M	no	anular izquierdo	con uña
5	46	F	si	mayor derecho	pulpejo
6	56	F	si	anular derecho	fractura f3
7	47	M	si	mayor derecho	fractura f3
8	31	M	no	anular izquierdo	fractura f3
9	45	M	no	mayor izquierdo	pulpejo
10	44	M	no	anular izquierdo	pulpejo
11	58	M	no	anular izquierdo	fractura f3
12	38	M	no	mayor izquierdo	con uña
13	24	M	si	mayor derecho	pulpejo
14	27	F	no	anular izquierdo	pulpejo
15	62	M	si	mayor derecho	fractura f3
16	46	F	SI	índice derecho	fractura f3
17			SI	mayor derecho	fractura f3
18	35	M	NO	índice izquierdo	fractura f3
19	23	M	NO	anular izquierdo	con uña
20	27	F	SI	índice derecho	con uña
21	40	M	NO	anular izquierdo	pulpejo
22	25	M	NO	mayor izquierdo	pulpejo
23	64	M	NO	mayor izquierdo	fractura f3
24	31	M	SI	mayor derecho	pulpejo
25	55	M	si	mayor derecho	pulpejo
26			si	anular derecho	con uña
27	56	M	no	mayor izquierdo	pulpejo
28	29	M	no	anular derecho	pulpejo
29	38	F	no	mayor izquierdo	pulpejo
30	38	M	si	mayor derecho	pulpejo
31	56	M	si	mayor derecho	con uña
32	29	M	no	mayor derecho	fractura f3
33			no	mayor izquierdo	fractura f3
34	46	M	no	mayor izquierdo	pulpejo
35	65	M	SI	mayor derecho	fractura f3
36			SI	anular derecho	pulpejo
37	42	F	SI	índice derecho	pulpejo
38	23	M	NO	mayor izquierdo	pulpejo

39	29	M	NO	mayor izquierdo	pulpejo
40	26	M	NO	mayor derecho	con uña
41	32	M	NO	índice derecho	pulpejo
42	32	M	NO	índice izquierdo	fractura f3
43	39	M	NO	mayor izquierdo	pulpejo
44			SI	anular izquierdo	fractura f3
45	26	M	SI	anular derecho	fractura f3
46	38	M	SI	anular derecho	pulpejo
47	33	M	SI	mayor derecho	fractura f3
48	36	M	NO	índice derecho	fractura f3
49	45	M	NO	mayor izquierdo	pulpejo
50			SI	anular derecho	pulpejo
51	40	M	NO	índice izquierdo	pulpejo
52			NO	mayor izquierdo	pulpejo
53	29	M	NO	mayor izquierdo	fractura f3
54	28	M	SI	menique derecho	fractura f3
55	27	M	SI	mayor derecho	pulpejo
56	36	M	SI	mayor derecho	fractura f3
57			SI	anular derecho	con uña
58	47	M	SI	índice derecho	con uña
59	44	M	SI	índice izquierdo	fractura f3
60			NO	mayor izquierdo	fractura f3
61	48	F	NO	índice derecho	fractura f3
62	38	M	SI	anular derecho	pulpejo
63	40	M	NO	mayor izquierdo	pulpejo
64	41	M	SI	índice derecho	fractura f3
65	46	M	SI	anular derecho	fractura f3
66	37	M	SI	índice derecho	fractura f3
67	22	M	SI	mayor derecho	pulpejo
68	36	M	NO	menique derecho	pulpejo
69	40	M	NO	menique derecho	con uña
70	47	M	NO	anular derecho	fractura f3
71	36	M	SI	menique derecho	pulpejo
72	28	F	NO	menique izquierdo	fractura f3
73	47	F	SI	anular derecho	con uña
74	46	F	SI	anular derecho	pulpejo
75	51	M	NO	índice izquierdo	con uña
76	53	F	NO	índice derecho	con uña
77	37	F	NO	índice derecho	con uña
78	51	F	SI	menique derecho	fractura f3
79	29	F	NO	mayor derecho	fractura f3
80			NO	índice derecho	con uña

81	47	M	SI	mayor derecho	fractura f3
82	48	M	SI	índice derecho	fractura f3
83	44	M	SI	índice izquierdo	fractura f3
84	47	F	Si	anular derecho	fractura f3
85	28	M	NO	índice izquierdo	fractura f3
86	29	F	NO	anular derecho	pulpejo

Tabla 2

Caso	Días Al Alta	Reintervención	Eva	Sensibilidad*	Satisfacción
1	58	no	2	8 mm	SATISFECHO
2	62	no	2	4 mm	MUY SATISFECHO
3	70	no	2	12 mm	MUY SATISFECHO
4	78	sí	2	6 mm	MUY SATISFECHO
5	62	no	1	5 mm	MUY SATISFECHO
6	52	no	2	5 mm	SATISFECHO
7	62	no	2	4 mm	SATISFECHO
8	64	no	0	8mm	SATISFECHO
9	45	no	0	5 mm	MUY SATISFECHO
10	73	sí	3	8mm	SATISFECHO
11	72	no	2	8mm	MUY SATISFECHO
12	62	no	1	5 mm	SATISFECHO
13	61	no	1	4 mm	MUY SATISFECHO
14	54	no	1	4 mm	MUY SATISFECHO
15	76	no	2	6 mm	SATISFECHO
16	73	no	2	7 mm	MUY SATISFECHO
17		no	2	6 mm	
18	45	no	2	4 mm	MUY SATISFECHO
19	30	no	0	7mm	MUY SATISFECHO
20	30	no	0	4 mm	MUY SATISFECHO
21	45	no	0	6 mm	MUY SATISFECHO
22	30	no	1	4 mm	MUY SATISFECHO
23	64	no	2	5 mm	SATISFECHO
24	64	no	2	5 mm	MUY SATISFECHO
25	45	no	0	12 mm	MUY SATISFECHO
26		no	0	4 mm	
27	56	no	1	12mm	MUY SATISFECHO
28	82	no	2	8mm	MUY SATISFECHO
29	67	no	0	12mm	MUY SATISFECHO
30	63	no	1	10mm	MUY SATISFECHO
31	74	no	2	12mm	MUY SATISFECHO
32	82	no	2	12 mm	MUY SATISFECHO
33		sí	3	10 mm	
34	56	no	1	8 mm	SATISFECHO

35	75	no	2	12 mm	SATISFECHO
36		si	3	10 mm	
37	30	no	0	12 mm	SATISFECHO
38	51	no	1	12 mm	MUY SATISFECHO
39	57	no	1	11 mm	MUY SATISFECHO
40	77	si	2	6 mm	SATISFECHO
41	40	no	0	4 mm	MUY SATISFECHO
42	40	no	0	6 mm	MUY SATISFECHO
43	38	no	0	4 mm	MUY SATISFECHO
44		no	0	6 mm	
45	40	no	0	6 mm	MUY SATISFECHO
46	35	no	0	6 mm	MUY SATISFECHO
47	35	no	0	4 mm	MUY SATISFECHO
48	35	no	0	4 mm	MUY SATISFECHO
49	40	no	0	4 mm	MUY SATISFECHO
50	35	no	0	4	
51	45	no	0	7 mm	MUY SATISFECHO
52		no	0	4 mm	
53	59	no	2	6 mm	MUY SATISFECHO
54	45	no	0	6 mm	MUY SATISFECHO
55	38	no	0	6 mm	MUY SATISFECHO
56	60	si	0	4 mm	MUY SATISFECHO
57		no	0	6 mm	
58	75	si	8	4 mm	MUY SATISFECHO
59	55	no	0	7 mm	MUY SATISFECHO
60		no	0	7 mm	
61	60	no	0	6 mm	MUY SATISFECHO
62	40	no	0	4 mm	MUY SATISFECHO
63	69	si	0	6 mm	MUY SATISFECHO
64	60	si	0	4 mm	MUY SATISFECHO
65	55	no	3	7 mm	SATISFECHO
66	55	no	0	7 mm	SATISFECHO
67	35	no	0	6 mm	MUY SATISFECHO
68	35	no	0	4 mm	MUY SATISFECHO
69	35	no	0	6 mm	MUY SATISFECHO
70	40	no	0	6mm	MUY SATISFECHO
71	35	no	0	6 mm	MUY SATISFECHO
72	45	no	0	4 mm	MUY SATISFECHO
73	35	no	0	4 mm	MUY SATISFECHO
74	30	no	0	4 mm	MUY SATISFECHO
75	38	no	0	4 mm	MUY SATISFECHO
76	39	no	2	6 mm	MUY SATISFECHO
77	36	no	2	4 mm	MUY SATISFECHO

78	40	no	o	4 mm	MUY SATISFECHO
79	40	no	o	4 mm	MUY SATISFECHO
80		no	o	4 mm	
81	40	no	o	6 mm	MUY SATISFECHO
82	40	no	o	6 mm	MUY SATISFECHO
83	38	no	o	6 mm	MUY SATISFECHO
84	40	no	o	7 mm	MUY SATISFECHO
85	40	no	o	6 mm	MUY SATISFECHO
86	30	no	o	4 mm	MUY SATISFECHO

EVA: escala visual análoga para determinar escala de dolor. *sensibilidad medida con test de monofilamento de diferenciación de dos puntos.