

BIOCELULOSE

HIDRATADA M-TEC

Missner

Um toque de cuidado

TECNOLOGIA

M-TEC



CURATIVO BIOCELULOSE HIDRATADA M-TEC

INDICAÇÃO

O **Curativo Biocelulose Hidratada M-TEC** é indicado para o tratamento de feridas agudas e crônicas de baixa a média exsudação:

- Úlceras vasculogênicas e arteriais nas pernas;
- Úlceras do pé diabético;
- Lesão por pressão;
- Tratamento de queimaduras de 1º e 2º grau;
- Feridas cirúrgicas;
- Enxerto de pele;
- Áreas doadoras de enxerto;
- Abrasões e escoriações.

O **Curativo Biocelulose Hidratada M-TEC** é adequado para uso sob bandagem com compressão.

MEMBRANA PERMEÁVEL HIDRATADA DE ORIGEM BIOLÓGICA E BIOCAMPATÍVEL

- Celulose biossintética de alta pureza
- Flexível, adaptável e de alta resistência
- Hidroativo
- Remoção suave e sem dor

Missner

Um toque de cuidado

TECNOLOGIA

M-TEC



CURATIVO BIOCELULOSE HIDRATADA M-TEC

O **Curativo Biocelulose Hidratada M-TEC** é uma cobertura para tratamento de queimaduras de 1º e 2º grau e em diversos tipos de feridas crônica e agudas. O formato do curativo macio e flexível garante excelente adesão à ferida, adaptando-se perfeitamente a contornos anatômicos irregulares e locais de difícil acesso. O **Curativo Biocelulose Hidratada M-TEC** apresenta boa capacidade de transferência de medicamentos, antissépticos e ativos. A troca do curativo é realizada de forma a traumática, a semitransparência do biomaterial permite observar facilmente as etapas de cicatrização. O **Curativo Biocelulose Hidratada M-TEC** é um biomaterial atóxico, ultrapuro e natural, com características extraordinárias que o distinguem de outros materiais utilizados em implantes ou curativos.

- Cicatrização de feridas com fase proliferativa;
- Queimadura de 1º e 2º grau;
- Uso para tratamento de pele (regeneração) após tratamentos estéticos;
- Uso para tratamento de lesões de pele após cirurgias plásticas;

Missner

Um toque de cuidado

TECNOLOGIA

M-TEC



CURATIVO BIOCELULOSE HIDRATADA M-TEC

O processo de cicatrização das feridas em ambiente úmido cria condições perfeitas para um desbridamento autolítico adequado, o **Curativo de Biocelulose Hidratada M-TEC** atua facilitando a migração de nutrientes e células, promovendo um ambiente propício para a formação de novos tecidos. Estudos* revelam que com o uso do **Curativo Biocelulose Hidratada M-TEC**, há diminuição significativa na presença de tecido necrótico no leito da ferida, e o processo de epiteliação se torna mais rápido e eficaz. O **Curativo de Biocelulose Hidratada M-TEC** é uma barreira protetora contra bactérias e microorganismos, garantindo termorregulação, troca gasosa e ambiente úmido no local de aplicação. O dispositivo médico pode ser usado com segurança em pele seca e sensível com tendência atópica.

* Verificar Referências Bibliográficas.

Missner

Um toque de cuidado

TECNOLOGIA

M-TEC



UMIDADE = ambiente altamente úmido^{1,7}

UMIDADE = redução imediata da DOR^{1,2}

UMIDADE = leve RESFRIAMENTO⁴



BENEFÍCIOS

ESTRUTURAL = BAIXA aderência

ESTRUTURAL = remoção ATRAUMÁTICA⁴



BENEFÍCIOS ECONÔMICOS/SAÚDE COMPROVADOS^{5, 6, 7, 8}

Menos ou nenhuma TROCA

Menos/nenhum procedimento sobre anestesia geral

Eficácia na ALTA hospitalar

Pode ser carregado com ATIVOS, reduzindo risco de infecção

1) Cavalcanti L.M. et al. (2017). Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões 44, 72; 2) Holzer J.C. et al. (2019) J Burn Care Res, 40 (1) 149;

4) PMCF observation study "epicitehydro for chronic wound applications", 2021; 5) Maurer, K., et al., (2022) Burns, 48(3), 608;

6) Schiefer, J. (2021) Int Wound J, doi: 10.1111/iwj.13674; 7) Luca-Pozner, V. (2022) Burns, doi. org/10.1016; 8) Bernadelli de

Mattos, I. (2020) Burns, 46, 91

Queimaduras de 2º Grau em adultos



1

Dia do ferimento



2

**Aplicação da Biocelulose Hidratada
M-TEC**



3

Dia seis após o ferimento



4

Dia seis remoção parcial do curativo



5

Dia sete após o ferimento



6

Seis meses após o ferimento

Estudo de Caso

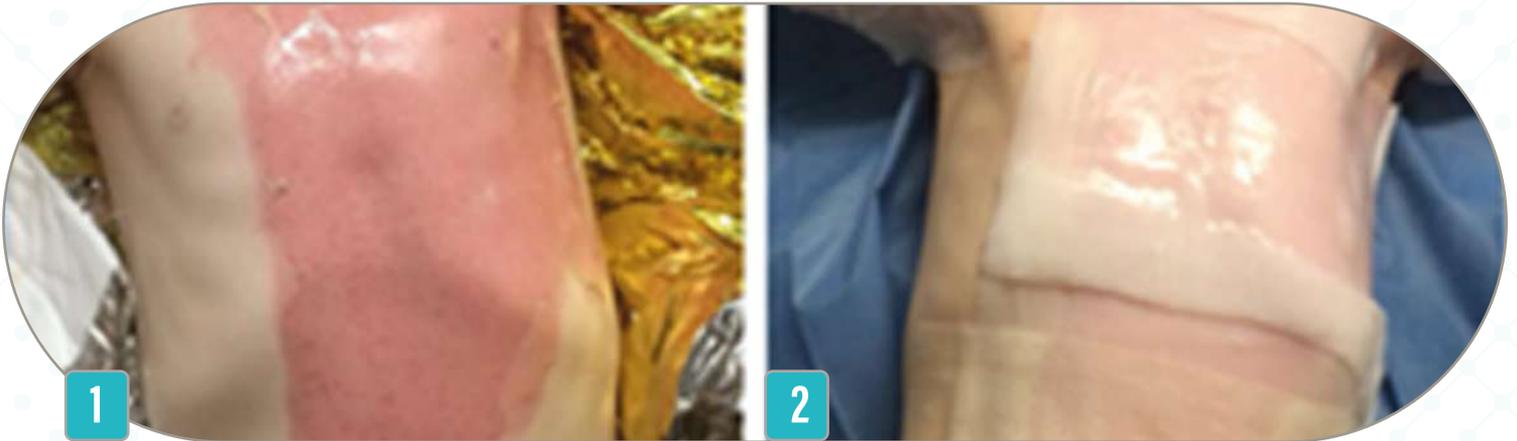
Paciente: Masculino

Acidente com chama

Queimadura de 2º grau

Terapia: Curativo Biocelulose Hidratada

Queimaduras de 2° Grau em crianças



1

Dia zero: Queimadura após desbridamento

2

Aplicação de Biocelulose Hidratada M-TEC



3

Dia três: Primeira troca do curativo secundário com encolhimento indicando aplicação de Biocelulose Hidratada M-TEC nas bordas

4

Resultado após sete semanas

Experiência no Centro Médico Universitário em Mannheim (Alemanha)

Variável	Espuma PU	Biocelulose	Estatística
Troca de curativos enquanto hospitalizado	61	28	$p = 0.0098$
Média de hospitalização (dias)	"5 (faixa, 1-24)"	2 (faixa: 1-23)	$p < 0.0001$
Troca de Curativos sob anestesia geral	87	20	$p < 0.0001$
Duração mediana da Troca de Curativo (minutos)	"40,5 (11-423)"	20 (13-393)	$p = 0.0037$

Características dos pacientes

Variável	Espuma PU	Biocelulose	Estatística
Número de pacientes	98	92	
Gênero			$p = 0.4184$
Masculino	60 (61)	51 (55)	
Feminino	38 (39)	41 (45)	
Idades médias (meses)	22 (faixa, 2 - 171)	27 (faixa,8 -165)	$p < 0.2562$
Causa do problema (n° %)			$p < 0.8504$
Água Fervente	83 (85)	77 (84)	
Queimados	15 (15)	15 (16)	



Impacto Econômico e de Saúde no Tratamento de Queimaduras

Paciente

- De um à nove dias de internação mais curta, atendimento ambulatorial mais precoce e telemedicina ^{1,2}
- Menor risco de complicações ^{1,2,3,4,5}
- Benefícios significativos em termos de custos para os pagadores diretos

Clínica

- Até 70% na redução de esforços de enfermagem + custos de curativo ^{3,6}
- Diminuição do uso da sala de operações
- Menor tempo de permanência no hospital
- Melhor controle de infecções
- Diminuição na internação ^{9,10,11}

1) Luca-Pozner, V. (2022) Burns,doi.org/101016
2) Maurer K et al., Maurer et al, Burns, 2021
3) Schiefer, J. (2021) Int Wound J.doi:10.1111/iwj.13674.
4) Resch A et al., Int Wound J. 2021,1-9
5) Cattelaens,J. (2020) Life,10, 212;
6) Schmitz M et al. / Wound Medicine, 2014, 6, 11
7) Jeevan et al., Burns, 2014, 40, 214
8) Saavedra PAE et al., Iran J Public Health, 2021, 50, 5, 866
9) Bernadelli de Mattos et al, Burns, 2020, 46, 918
10) Posluszny MD et al., J Burn Care Res, 2011, 32, 2, 324
11) Davies A et al., JHI, 2020, 106, 217

i Germany

ii UK

iii country with low to high HDI

iv US

Demonstração de Propriedades de limpeza em Feridas

Exemplo de Lesão por Pressão estágio IV



Fotos gentilmente cedidas por S. Kruschwitz, Berlim, demonstrando desbridamento autolítico com Biocelulose Hidratada M-TEC após uma semana, intervalo de troca de curativo a cada dois dias, com curativo secundário: superabsorvente.



Fotos gentilmente cedidas por S. Kruschwitz, Berlim, demonstrando limpeza da ferida com Biocelulose Hidratada M-TEC após seis dias, intervalo de troca do curativo a cada dois dias, curativo secundário: espuma PU.

Missner

Um toque de cuidado

TECNOLOGIA

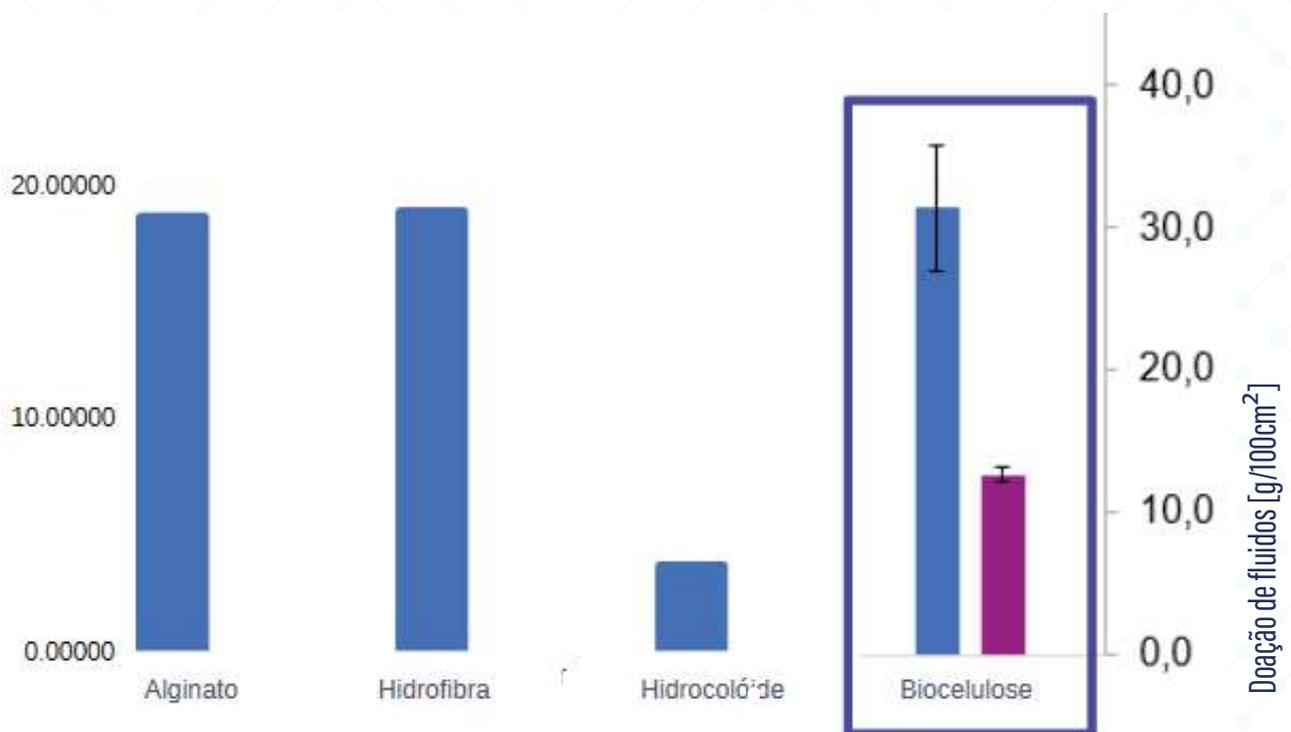
M-TEC



Equilíbrio entre absorção de fluidos e doação.

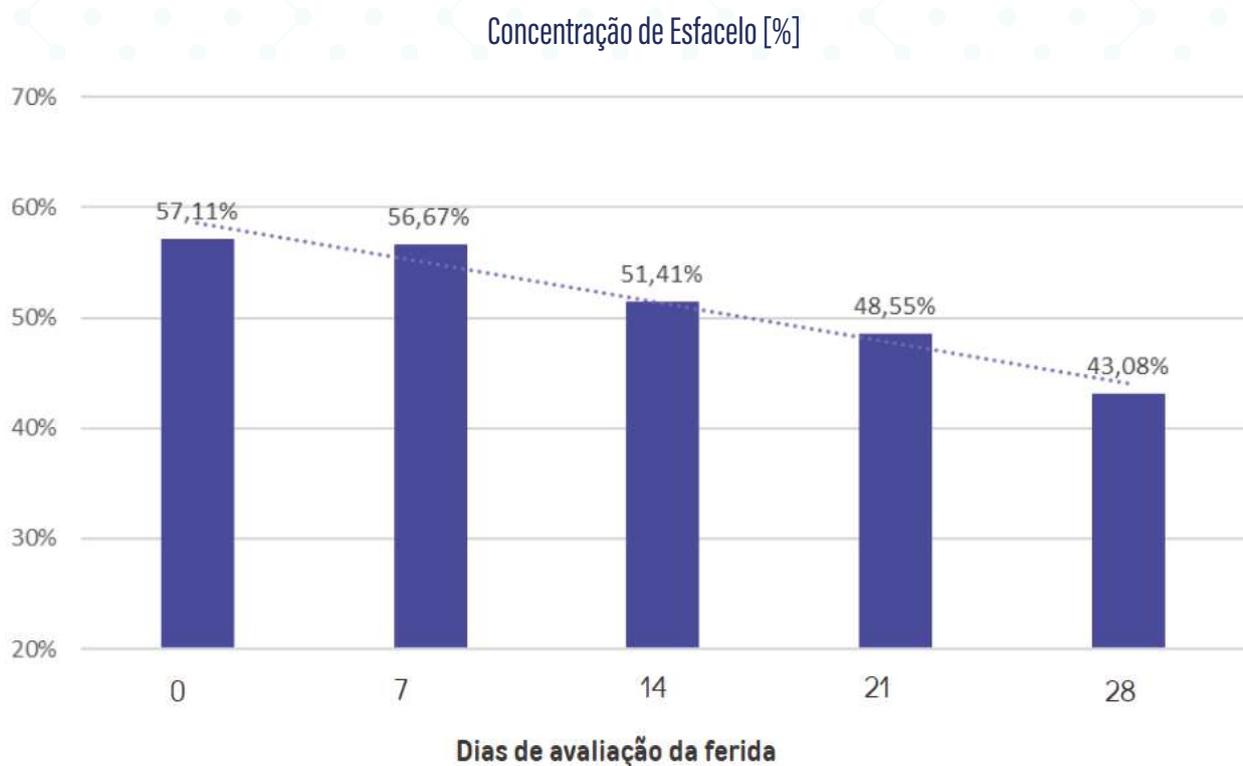
A Biocelulose para tratamento de feridas crônicas excede a absorção de hidrofibras, alginatos e hidrocolóides, proporcionando excelente doação de fluidos ao mesmo tempo.

Alto Balanço da umidade (Absorção e Doação)



- Absorção (t = 120min)
- Doação de Fluidos (t = 120min)

Resultado selecionado de Estudo Clínico no tratamento de feridas crônicas com Biocelulose (44 pacientes)



Redução significativa no tecido de fibrose em 24,6 % (média)

Resultado selecionado de Estudo Clínico no tratamento de feridas crônicas com Biocelulose (44 pacientes)

Bordas da Ferida e Pele ao redor



Aumento expressivo nas bordas e pele ao redor, livres de irritação em 22,7% (media)

Referências Bibliográficas

Alblas, J. G., Andriessen, A., Klicks, R. J., Wiersema, A. M., Doorn, J. van, Elzinga, G., Spits, H., Post, A., & Gent, M. van. (2011). Clinical evaluation of a PHMBimpregnated biocellulose dressing on paediatric lacerations. *Journal of Wound Care*, 20(6), 280-284. <https://doi.org/10.12968/jowc.2011.20.6.280>

ALVAREZ, O. M., PATEL, M., BOOKER, J., & MARKOWITZ, L. (2004). Effectiveness of a Biocellulose Wound Dressing for the Treatment of Chronic Venous Leg Ulcers: Results of a Single Center Random. *Wounds*, 16(7), 224-233. <https://www.hmpgloballearning-network.com/site/wounds/article/2869>

Dwiyana, R. F., Yogya, Y., Gondokaryono, S. P., Diana, I. A., Suwarsa, O., Ramali, L. M., Sutedja, E. K., Rahardja, J. I., & Gunawan, H. (2019). Clinical efficacy of biocellulose, carboxymethyl cellulose and normal saline dressing in epidermolysis bullosa. *Journal of Wound Care*, 28(Sup10), S4-S9. <https://doi.org/10.12968/jowc.2019.28.Sup10.S4>

FaridaTabri, F. (2018). THE COMPARISON OF BIOCELLULOSE WOUND DRESSING AND NORMAL SALINE DRESSING IN THE PROCESS OF WOUND HEALING IN MICE SKIN. *International Journal of Medical Reviews and Case Reports*, 0, 1. <https://doi.org/10.5455/ijmrcr-biocellulose-wound-dressing-skin>

Magro, C., & De Moraes, B. (2021). BIOCELULOSE BACTERIANA NEXFILL PARA O TRATAMENTO DE FERIDAS ARTERIAIS LIMPAS-ESTUDO CLÍNICO FASE II. Universidade Estadual Paulista (UNESP).

Maurer, K., Renkert, M., Duis, M., Weiss, C., Wessel, L. M., & Lange, B. (2022). Application of bacterial nanocellulose-based wound dressings in the management of thermal injuries: Experience in 92 children. *Burns*, 48(3), 608-614. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2021.07.002>

Moraes, C. M. B. de, Bassanelli, A. M., Rodrigues, L. da S., Barud, H. da S., Fontes, M. de L., Lourenção, P. L. T. de A., Castro, M. C. N. E., & Bertanha, M. (2024). Biocellulose-based hydrogel dressing as a strategy for the management of chronic arterial wounds. *Acta Cirurgica Brasileira*, 39, e392924. <https://doi.org/10.1590/acb392924>

Napavichayanun, M. S. (2017). CLINICAL EFFICACY OF BIOCELLULOSE WOUND DRESSING CONTAINING SILK SERICIN AND POLYHEXAMETHYLENE BIGUANIDE FOR SPLIT-THICKNESS SKIN GRAFT DONOR SITES.

Portela, R., Leal, C. R., Almeida, P. L., & Sobral, R. G. (2019). Bacterial cellulose: a versatile biopolymer for wound dressing applications. In *Microbial Biotechnology* (Vol. 12, Issue 4, pp. 586-610). John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1111/1751-7915.13392>

Referências Bibliográficas

Sanches Pinto, D., Sakai, R., Rocha, F., Campos, M., Andrade, A., Reis RC, Almeida, P., Mattar, C., & Faiwichow, L. (2018). USE-OF-BIOCELLULOSE-DRESSING-IN-TREATMENT-OF-SECOND-DEGREE-FACIAL-BURNS-Spanish. <https://www.bennetthealth.net/wp-content/uploads/2018/09/USE-OF-BIOCELLULOSE-DRESSING-IN-TREATMENT-OF-SECOND-DEGREE-FACIAL-BURNS-Spanish.pdf>.

Schiefer, J. L., Aretz, G. F., Fuchs, P. C., Bagheri, M., Funk, M., Schulz, A., & Daniels, M. (2022). Comparison of wound healing and patient comfort in partial-thickness burn wounds treated with SUPRATHEL and epictehydro wound dressings. *International Wound Journal*, 19(4), 782–790. <https://doi.org/10.1111/iwj.13674>

Turetta, L. de P., Cardoso, M. A. M., Oliveira, I. J., Bicalchini, I. M., Oliveira, Y. M. de, & Junior, N. N. dos S. (2022). Cicatrização de lesão por pressão tratada com película de biocelulose: relato de caso. *Brazilian Journal of Health Review*, 5(6), 23371–23391. <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n6-124>.

Missner

Um toque de cuidado

TECNOLOGIA



Canal de Vendas

0800 047 0015

📞 47 2111 0490

VISITE

missner.ind.br

sac@missner.com.br

Rodovia BR 470, Km 54,6 Nº 2870 - Salto do Norte
Blumenau / SC / BR - 89065-800