

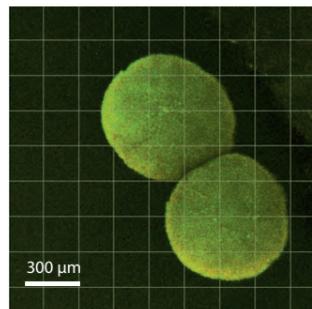
Quebra de biofilme bacteriano

Utilizando tecnologia ultrassônica para o desbridamento de feridas

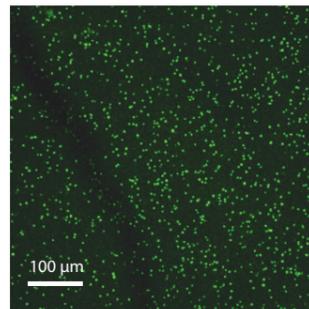
Desbridamento ultrassônico de feridas destrói a matriz EPS de biofilmes. A bactéria previamente protegida pelo biofilme têm sua membrana danificada,³ favorecendo terapias antimicrobianas complementares e uma resposta imune mais eficiente.⁴

- Quebra biofilme por efeito cavitacional;
- Afeta membrana bacteriana;

- Controle efetivo da bactéria imune a reação ou terapia antimicrobiana;



Biofilme de 48 horas
(*Staphylococcus aureus*)
Fonte: Universidade de Copenhagen



Biofilme de 48 horas
(*Staphylococcus aureus*)
Fonte: Universidade de Copenhagen

1 Herberger K, Franzke N, Blome C, Kirsten N, Augustin M.: Efficacy, tolerability and patient benefit of ultrasound-assisted wound treatment versus surgical debridement: a randomized clinical study. *Dermatology*. 2011;222(3):244-9.

2 Source: Comprehensive Wound Center (CWC), University Medical Center Hamburg-Eppendorf

3 Ref: Ruyyan CM, Camen JC, Beckstead BI et al. Short Communication. Low-frequency ultrasound increases outer membrane permeability of *Pseudomonas aeruginosa*. *J. Gen. Appl. Microbiol.* (2006) 52: 295-301

4 Ref: Alhede M, Geisler Crone S, Bjarnsholt T. Improving antibiofilm efficacy PHMB with a low intensity ultrasound wound debridement device. Oral presentation, EWMA, Conference, May 14-16, 2014; Madrid, Spain

Produtos

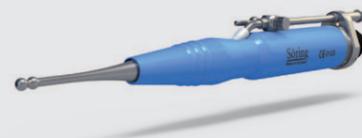
Gerador

SONOCA 185



Acessórios

	Código
Trolley	700K0097
Cabo Conector	240K0094
Pedal Simples	770S0013
Equipo	700S0310



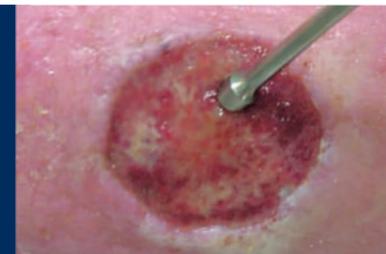
Peças de mão para feridas

Código

Peça de mão, Bola Dupla	97-102
Peça de mão, Ferradura	97-103
Peça de mão, Espátula	97-104
Peça de mão, Bola Dupla, longa	97-112

SONOCA 185

Desbridamento Ultrassônico de Feridas
Completo e Seletivo



Para feridas crônicas e de difícil cicatrização

- Manipulação rápida e segura;
- Quebra de biofilme permite o controle da infecção;
- Remove tecido necrosado²;
- Preserva tecido saudável;
- Preserva tecido de granulação;
- Peças reprocessáveis garantem ótimo custo benefício;
- É seletivo eliminando apenas tecidos doentes e bactérias inclusive biofilmes;



Para feridas crônicas e de difícil cicatrização

Quebra biofilme bacteriano, remove tecido necrosado e preserva tecido de granulação.

O desbridamento de feridas com tecnologia ultrassônica é um método comprovadamente eficiente na remoção de biofilme bacteriano, na assepsia do local e na preservação de tecido saudável de granulação, que favorece a cicatrização e permite uma recuperação rápida. Este efeito torna seu uso importante em regiões com feridas de difícil visualização.

Em feridas crônicas, tecido fibrinoso e biofilme bacteriano são formados com frequência, e podem ser removidos regularmente pela tecnologia ultrassônica durante as lavagens periódicas, diminuindo em média pela metade o número de sessões necessárias para o tratamento, ao comparar com o desbridamento convencional.

A facilidade da tecnologia em remover biofilme bacteriano favorece seu uso em cirurgias sépticas e na preparação de enxertos de pele.

Indicado para diversos tipos de feridas, como:

Feridas Crônicas

- Ulceras nas pernas;
- Ulceras de pé de diabético;
- Ulceras por pressão;

Feridas agudas

- Feridas infeccionadas;
- Feridas por trauma;
- Queimaduras;
- Feridas pós-operatório;

Exemplos de casos: Resultados impressionantes²



Feridas pré-operatório



Feridas pós-operatório

Tecnologia precisa e confiável da Söring

Para desbridamento de feridas

SONOCA 185: Prático e compacto

- Gerador compacto específico para desbridamento de feridas;
- Sistema de irrigação integrado para o controle do fluxo;
- Fácil configuração dos parâmetros de utilização;
- 25 kHz de frequência de trabalho;

Peças de mão: Versatilidade para diversos tipos de feridas

- Design ergonômico para o controle preciso e redução de fadiga ao manipulador;
- Durável e de fácil reprocessamento para múltiplas utilizações;
- Diversos tipos de pontas a disposição;



Sonotrodo tipo bola dupla:
Desbridamento de feridas profundas;



Sonotrodo tipo espátula:
Usado em feridas com espaços de difícil acesso, como entre os dedos;



Sonotrodo tipo ferradura:
Ideal para superfícies de feridas;

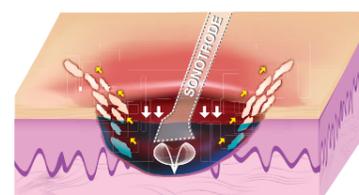
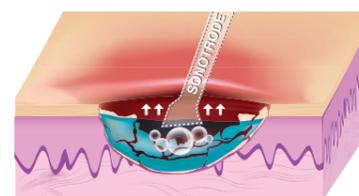
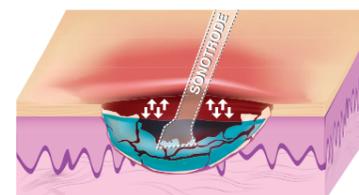
Desbridamento Ultrassônico de feridas

Uso do efeito cavitacional para desbridamento e assepsia de feridas

Desbridamento Ultrassônico de feridas (UAW - Ultrasonic-Assisted Wound Debridement) usa o efeito cavitacional para um desbridamento seletivo de feridas. A cavitação é causada pelo contato do tecido alvo com a ponta da peça de mão ativada em meio irrigado, que vibra a uma frequência ultrassônica de 25 kHz, e desencadeia uma implosão das células do tecido alvo (figuras abaixo).

As vibrações da peça de mão ultrassônica são geradas através de um gerador Sonoca, que ativa o sistema piezo elétrico na base da peça. A irrigação é indispensável e é incorporada na peça de mão. O efeito cavitacional ocorre na ponta da peça de mão. O tecido necrosado, biofilme bacteriano e microorganismos são destruídos pelo efeito cavitacional, preservando tecido vital adjacente graças à seletividade do ultrassom. Este efeito proporciona ao desbridamento ultrassônico benefícios na limpeza e no preparo da ferida para terapias complementares, como curativos a vácuo, ou para a implantação de enxertos de pele.

Rápido, eficiente e completo



Durante a sua ativação, a ponta da peça de mão ultrassônica vibra 25,000 vezes por segundo, em um movimento vai e vem.

Sempre que o sonotrodo recua, o movimento gera bolhas de pressão no meio extra e intra celular, conferindo o efeito cavitacional.

Quando o sonotrodo avança, as bolhas implodem, gerando ondas sonoras que removem tecido necrosado e biofilme da região afetada.