

# PRÓPOLIS – CICATRIZANTE E ANTIBIÓTICO NATURAL

Cecilia de Lourdes E. Bernardo\*  
Ivana A. Freschi de Souza\*\*  
Caterina Colavitti\*\*\*  
Cristina Garcia\*\*\*\*

---

**RESUMO** – No presente trabalho os autores descrevem os resultados obtidos com o uso da Própolis, em 10 pacientes, com idade entre 22 e 57 anos, portadores de úlceras crônicas de membros inferiores de diferentes etiologias. Analisam os resultados obtidos no que diz respeito a facilidade de seu uso, controle de infecção local e avaliação do processo de cicatrização.

**ABSTRACT** – In this study the authors describe the results obtained with Propolis or bee glue in 10 patients (17 to 57 years old) suffering from chronic leg's ulcers of different etiologies. The authors analyse the results obtained related with the facility infection control and process healing's assessment.

---

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, vem se observando um crescente interesse pela medicina alternativa, no controle de doenças visando o restabelecimento do equilíbrio como fonte de saúde.

Atualmente, em todo o mundo, tem-se aproveitado dos recursos naturais na terapêutica medicamentosa com resultados satisfatórios. Uma das recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) é a de fazer investigações sobre sistemas de medicina tradicional, principalmente trabalhos para identificação de remédios eficazes de origem mineral, vegetal e animal.

Acredita-se que o interesse pela medicina alternativa esteja relacionado com o sistema de saúde do Brasil, que cada vez mais assemelha-se aos sistemas vigentes em países subdesenvolvidos, onde investe-se em tecnologias avançadas e prestação de serviços especializados e sofisticados em confronto com o nível sócio-econômico-cultural de uma população majoritária, que não possui condições mínimas de higiene, alimentação, habitação e atendimento médico, e que ainda quando consegue atendimento médico, não possui condições financeiras para a aquisição de medicação.

Recentes estudos mostram que devido ao uso errôneo e abusivo dos antibióticos, cada dia mais espécies de microorganismos patogênicos tornam-se resistentes aos tratamentos convencionais.

Além desse fato, a enfermeira verifica em seu cotidiano que muitos pacientes ficam hospitalizados, expondo-se a contrair outras enfermidades, apenas para curar ferimentos que poderiam ser tratados ambulatorialmente.

Preocupadas com a super-população hospitalar, qualidade da assistência prestada x taxa de infecção hospitalar, a enfermeira vem estudando e procurando métodos alternativos e eficazes, respeitando as condições sócio-econômicas do país já referidas neste trabalho.

### Literatura

Primeiramente vamos esclarecer os fatos mais interessantes sobre o tema Própolis, sob o ponto de vista do apicultor.

As abelhas não produzem a Própolis por si mesmas, como a cera que é um produto animal produzida por suas glândulas.

A Própolis é uma resina extraída pelas abelhas dos botões de certas flores, folhas e cascas de árvores, entre elas o tronco de ciprestes, pinheiros, ameixeiras e pessegueiros.

Após a coleta desta resina, as abelhas a mastigam, enriquecendo-as com os componentes enzimáticos existentes em sua saliva.

A substância recém produzida é amarga, aromática, fluida e pegajosa, de coloração esverdeada ou marrom dependendo de sua origem vegetal, escurecendo quando envelhecida.

O produto não é solúvel em água, dissolve-se em éter, álcool quente, amoníaco ou essência de terebentina.

As abelhas utilizam a Própolis com as seguintes finalidades:

---

\* Enfermeira do P.S. do Hospital Santa Isabel da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo

\*\* Enfermeira do Centro Cirúrgico do Hospital Oswaldo Cruz

\*\*\* Enfermeira de Unidade do Hospital Santa Isabel da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo

\*\*\*\* Biomédica Microbiologista do Laboratório de Microbiologia da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo

- a) Vedar as frestas e orifícios das colméias, diminuir a abertura de entrada e saída na colméia, impedindo a presença de inimigos e assegurando uma temperatura estável nas regiões frias, o que permite melhor isolamento térmico;
- b) Mumificar os cadáveres de inimigos;
- c) Envernizar a superfície interna da colméia;
- d) Revestir todos os favos, esterilizando o ambiente interno contra vírus e bactérias, para a postura dos ovos;
- e) Reparar os favos estragados e consolidar os quadros móveis;
- f) Recobrir todas as superfícies dentro da colméia para que não fiquem ásperas.

A palavra *Própolis* é originária do latim e quer dizer:

. . . FRENTE AO POVO, PARA PROTEÇÃO DO POVO, EM DEFESA DO POVO<sup>5</sup>. . .

- Sabe-se que a *Própolis* já era usada pelo sacerdote do Egito, em forma de defumação para desinfetar o ambiente em cerimônias e reuniões<sup>5</sup>.
- Foi usada também pelos incas nas cirurgias de trepanação para curar febres e infecções<sup>5</sup>.
- Aristóteles, citado por BREYER<sup>3</sup>, considerava a *Própolis* como um remédio para os males da pele, as chagas e as supurações.
- Theophrastus Philipus Von Hohenheim, citado por LENHART<sup>5</sup> escreveu há 500 anos a obra "A magia das plantas e seus valores terapêuticos", enfatizando na obra o poder antibiótico da *Própolis*.
- O odontólogo russo, Dr. Muchinik, obteve de uma solução de *Própolis* a 4% um estado de 3 a 5 vezes mais forte em seu efeito anestésico do que a cocaína<sup>5</sup>.
- O Dr. Prokowitz obteve uma solução de *Própolis* a 0,25% um efeito anestésico superior a morfina, com duração de 12 minutos<sup>5</sup>.
- O Dr. Lund Aagaard, cientista dinamarquês, pesquisou a *Própolis* durante 10 anos consecutivos, tratando 16000 pessoas com diversas patologias (queimaduras de primeiro e segundo grau, furúnculos, hemorroidas e eczemas); 97% dos casos tratados foram positivos e 3% dos casos foram suspensos por efeitos colaterais alérgicos<sup>5</sup>.
- Informa o Dr. Naum Loyalish, em sua obra "Bees and people", que durante a guerra dos Boéres (1899 - 1902) era a *Própolis* que encontrava maior aplicação na cicatrização das feridas. A *Própolis* tem prioridade de estimular a defesa do organismo porque ela eleva o índice protéico no sangue e a fagocitose<sup>5</sup>.
- Segundo Vahaelen, a *Própolis* tem atividade antibacteriana dos germes gram positivos e negativos, antifúngica, tem um efeito importante na regeneração dos tecidos além da ação anestésica acentuada. Tem atividade atuante sobre o *Staphylococcus aureus* e *epidermis*, o *Bacillus subtilis*, *Bacillus alvei* e o *Proteus vulgaris*<sup>5</sup>.

Concluindo com uma enorme reserva ainda de informações de centenas de cientistas, podemos dizer que a *Própolis* é um grande aliado do homem, pois é considerado um antibiótico natural que não causa os efeitos colaterais que os antibióticos sintéticos produzem.

A *Própolis* sob o ponto de vista químico é um flavinóide da fotossíntese, originária de todas as plantas

verdes, usada no processo de fotofosforização, isto é, ATP, a síntese da acenocina trifosfatada.

Os flavinóides são pigmentos amarelos obtidos de plantas com variadas proporções de quercetina e quercitrina. Eles reduzem a circulação das vias periféricas, agindo sobre as vias hemostáticas. A citrina em conjunto com a vitamina C, tem alto valor terapêutico em relação ao escorbuto e aspereza das células sanguíneas. Alguns flavinóides potencializam enzimas, apresentando a capacidade anti-inflamatória dos tecidos, juntas ósseas, membranas, mucosas, protegendo a vitamina C contra a oxidação, além de regular as funções do pâncreas.

A propolína, extrato da *Própolis*, tem origem das flavinas ou flavinóides.

A composição química da *Própolis* é a seguinte:

- 50 a 55% de resina e bálsamo;
- 5 a 10% de pólen, minerais, vitaminas e enzimas;
- 30% de cera;
- 10% de óleos voláteis.

## Métodos de Extração da *Própolis*

Como já citamos, a *Própolis* é encontrada no interior das colméias. Para que possamos coletá-las, é necessário que se retire a cobertura da caixa, use um pouco de fumaça com o fumegador, se necessário, force a tampa com um formão, pois ela pode estar bem colocada na caixa pela própria *Própolis*. A seguir, retire a tampa e raspe essa cera que é a *Própolis*, guardando-a num recipiente limpo para posterior diluição.

## Objetivo

Descrever a ação bioquímica da *Própolis* concentrada a 3 e a 30% e as facilidades do seu uso. Descrever o processo de preparo das feridas infectadas para que, em tempo reduzido seja alcançada a regeneração tissular, comparando-o com tratamento clássico de feridas infectadas. Avaliar o poder bactericida e bacteriostático da *Própolis*. Diminuir o custo financeiro e a complexidade dos métodos usuais para tratamento.

## 2 METODOLOGIA

### 2.1 População

A população foi composta por dez pacientes (8 mulheres e 2 homens) com idade média de 35,5 anos sendo o mais jovem com 22 e o mais idoso com 57 anos; portadores de lesões de pele do tipo solução de continuidade sem levar em consideração as características:

- da lesão (etiologia, tamanho, local, presença de infecção)
- do paciente (idade, sexo, patologia, estado nutricional)

Os pacientes são do Ambulatório de Cirurgia Vascular, que comparecem semanalmente ou quinzenalmente para a avaliação médica e de enfermagem.

## 2.2 Local

O estudo foi realizado no período de agosto de 1988 a junho de 1989, tendo sua aplicação prática a partir de fevereiro de 1989 no Ambulatório de Cirurgia Vascular da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo (SCMSP).

## 2.3 Etapas do Trabalho

### 2.3.1 Levantamento bibliográfico sobre a Própolis.

### 2.3.2 Autorização para iniciar o trabalho

Esta autorização foi solicitada aos pacientes, a equipe médica do Ambulatório de Cirurgia Vascular e também a Comissão de Trabalhos Científicos da Divisão de Enfermagem da SCMSP.

### 2.3.3 Orientação da equipe de Enfermagem

Durante o trabalho, as enfermeiras prestavam assistência direta ao paciente. Quando isso não era possível, a orientação ocorria individualmente aos Auxiliares de Enfermagem do Ambulatório de Cirurgia Vascular.

### 2.3.4 Orientação ao Paciente

Como os pacientes são ambulatoriais, a orientação individual foi dada na hora do curativo, com demonstração da técnica, esclarecimento sobre a medicação, diluição da Própolis, frequência das trocas de curativos, observação de reações alérgicas e sensibilidade dolorosa.

Quando o paciente era orientado e demonstrava condições de se auto-cuidar, isto é, fazer as trocas de curativo uma ou duas vezes ao dia, a orientação era passada a ele mesmo. Do contrário, orientávamos algum parente próximo, ou responsável, juntamente com o fornecimento da Própolis.

## 2.4 Técnica dos Curativos com Própolis

### 2.4.1 Material:

- Soro fisiológico a 0,9% para limpeza da lesão
- Água destilada estéril para diluição
- Própolis em solução aquosa a 3% ou extrato a 30%
- Pinças para curativos esterilizado
- Seringa descartável estéril para aspirar a medicação
- Gazes esterilizadas
- Cúpula estéril para diluição
- Ataduras crepe para enfaixamento

### 2.4.2 Procedimentos

- A) Preparar a solução de Própolis no recipiente estéril da seguinte maneira:

Inicialmente, esclarecemos que o ideal é utilizar o extrato da Própolis a 30% pois observamos que a cicatrização é mais rápida. Porém, esta apresentação em forma de extrato, que compõe-se de 30g de Própolis em 100 ml de álcool etílico, é dolorosa devido a ação do álcool e, dependendo da extensão da lesão, o paciente não suporta a ardência.

Aconselhamos a fazer um teste, aplicando-o diretamente na lesão, de 1 a 2 ml do extrato, para observância da sensibilidade dolorosa.

É de acordo com a sensibilidade dolorosa do

paciente, que calculamos individualmente a diluição, rediluído o extrato em 30 ou 50% de água destilada. Salientamos que quanto maior a concentração da Própolis, mais rápido alcançaremos os objetivos.

- B) Limpar a lesão com soro fisiológico removendo secreções e tecido necrosado.
- C) Cobrir a lesão com gaze embebida na solução de Própolis, tendo o cuidado de deixar a gaze molhada somente sobre a lesão, pois a pele ao redor da ferida tende a ficar ressecada pelo álcool contido no extrato de Própolis.
- D) Cobrir o curativo com gaze seca e enfaixar com atadura crepe.

**OBS.** Como os pacientes são de ambulatório e fazem os curativos em casa, foram orientados da seguinte maneira:

- fazer o curativo após o banho diário
- lavar a lesão com água fervida e sabão de coco
- cobrir a lesão com gaze ou pano branco limpo embebido em solução de Própolis
- proteger o curativo com gaze seca ou pano limpo e enfaixar com atadura.

### 2.4.3 Cuidados

- deve-se evitar que a gaze embebida em solução de Própolis fique em contato fora da área lesada, pois causa irritação do tecido e descamação.
- orientar o paciente a passar vaselina líquida ao redor da ferida, devido ao efeito ressecante do álcool.
- orientar o paciente a observar sinais de reação alérgica nas primeiras 24 horas, como por exemplo: hiperemia ao redor da ferida, prurido, edema do membro, sinais flogísticos como calor, rubor.
- antes de optar pelo uso do extrato ou solução, fazer o teste aplicando 1 ou 2 ml do extrato diretamente na lesão para observar a ardência.
- todo o material (pinças de curativo, recipientes metálicos ou de vidro para diluição) que entrar em contato com a solução de Própolis, deve ser limpo com álcool, pois lembramos que é uma resina insolúvel em água.

## 2.5 Reações Alérgicas

Nos 10 pacientes estudados não foram observadas reações alérgicas ao Própolis. Já em literatura americana, onde o produto é utilizado em diversas formas desde pasta dental até cosméticos, foram notadas reações do tipo dermatite de contato em donas de casa, em grande porcentagem em apicultores e extratores de mel não paramentados. Como precaução recomenda-se investigar se o paciente é alérgico a picadas de abelha antes de iniciar o tratamento.

### 2.6 Observação:

As lesões foram observadas antes e durante o tratamento sob os seguintes aspectos:

- presença de secreção, aspecto, odor
- extensão da lesão e comprometimento tecidual
- aspecto do tecido são, ao redor e na área comprometida (presença de tecido necrótico ou de granulação)

ra, diminuição das medidas iniciais e aspecto fotográfico.

Embora o estudo esteja em fase inicial de seu desenvolvimento, já se pode observar vantagens significativas na evolução das lesões do tipo solução de continuidade com o uso da Própolis, como por exemplo:

### 2.6.2 Mensuração

As lesões foram medidas em centímetros utilizando-se de régua ou fita métrica, ao iniciar o tratamento e quinzenalmente. Observamos apenas comprimento e largura.

### 3 Resultados e Comentários

Os resultados obtidos foram analisados sob dois pontos de vista:

- subjetivo: informação prestada pelo próprio paciente, que na maioria das vezes já tinha sido submetido a outras formas de tratamento.
- objetivo: verificação pela equipe responsável, de uma melhora dos aspectos da lesão, ou seja: negatificação da cultu-

- Na primeira semana de uso, nota-se uma "limpeza" na ferida, isto é, toda secreção aderida solta-se com facilidade e concentra-se na gaze, mostrando a presença de tecido de granulação.
- Após a primeira semana, observa-se também uma melhora no odor das secreções e na sensibilidade dolorosa do paciente, graças a ação anestésica da Própolis.
- Como mostram os quadros em anexo, os resultados das culturas das secreções indicaram uma diminuição de microrganismos, chegando a negatificação.

Vale ressaltar que estes resultados positivos foram obtidos com tratamento domiciliar.

**QUADRO 1 – Caracterização dos Pacientes**

Caso	Paciente	Idade	Sexo	Diagnóstico
01	A.O.F.	25	Fem	Úlcera isquêmica por anemia hemolítica
02	A.O.F.	25	Fem	Úlcera isquêmica por anemia hemolítica
03	D.C.S.	45	Fem	Úlcera de estase
04	D.G.P.	47	Fem	Úlcera de estase
05	D.G.P.	47	Fem	Úlcera de estase
06	C.A.G.	28	Fem	Lesão iatrogênica
07	E.A.S.	22	Fem	Úlcera por hipertensão venosa
08	A.L.	57	Masc	Úlcera de estase
09	J.C.A.	31	Fem	Úlcera após infecção de ferimento corto-contuso
10	A.R.L.	27	Masc	Úlcera de estase

**QUADRO 2 – Estudo da Mensuração das Lesões**

Caso	Inicial	15 Dias	30 Dias	45 Dias	60 Dias	Final
01	2,0 x 2,0	1,6 x 1,5	1,0 x 0,8	0,8 x 0,5	0	
02	0,5 x 8,0	7,9 x 7,0	7,0 x 6,8	7,0 x 6,5	5,0 x 5,5	4,0 x 3,5
03	2,0 x 2,0	2,0 x 1,5	1,7 x 1,3	1,7 x 1,1	1,2 x 0,8	0
04	12,5 x 6,5	12,0 x 6,0	11,5 x 5,9	10,0 x 5,0	9,0 x 4,0	8,5 x 4,0
05	6,0 x 2,0	5,7 x 2,0	5,5 x 1,8	5,0 x 1,5	4,8 x 1,0	4,0 x 0,8
06	4,0 x 1,0	3,0 x 0,4	paciente abandonou tratamento	—	—	—
07	9,0 x 4,5	9,0 x 4,3	8,6 x 4,0	8,5 x 3,8	8,0 x 3,4	7,6 x 3,2
08	2,2 x 2,5	2,2 x 2,5	2,0 x 1,8	1,8 x 1,3	1,6 x 1,2	1,5 x 1,0
09	4,0 x 7,0	3,8 x 6,7	3,7 x 6,5	3,5 x 6,3	3,2 x 6,0	3,0 x 5,9
10	1,0 x 1,5	0,8 x 1,3	0,5 x 1,0	0,3 x 0,5	0	—

**QUADRO 3 – Estudo da Análise das Culturas das Secreções**

Caso	Inicial	15 Dias	30 Dias	45 Dias	60 Dias	Final
01	Staphilococcus aureus Pseudomonas aurigenosa	St. aureus Enterobacter sp	St. aureus St. sp	St. aureus Candida sp	negativo após 48 horas	—
02	Staphilococcus aureus Pseudomonas aurigenosa	St. aureus Enterobacter sp	St. aureus St. sp	St. aureus Candida sp	negativo após 48 horas	—
03	Staphilococcus aureus	St. aureus Klebsiella p.	St. aureus Klebsiella p.	St. aureus	negativo após 40 horas	—
04	Pseudomonas aurigenosa	St. aureus S. viridians	Enterobacter sp P. aurigenosa	St. aureus P. aurigenosa	St. aureus P. aurigenosa	St. aureus
05	Pseudomonas aurigenosa	St. aureus S. viridians	Enterobacter sp P. aurigenosa	St. aureus P. aurigenosa	St. aureus P. aurigenosa	St. aureus
06	Citrobacter freundii Proteus vulgaris	negativo após 48 horas	—	—	—	—
07	Staphilococcus aureus Pseudomonas aurigenosa	St. aureus P. aurigenosa	St. aureus P. aurigenosa	St. aureus P. aurigenosa	St. aureus P. aurigenosa	St. aureus
08	Staphilococcus aureus Pseudomonas aurigenosa	St. aureus P. aurigenosa	St. aureus P. aurigenosa	St. aureus	negativo após 48 horas	—
09	negativo após 48 horas	negativo após 48 horas	negativo após 48 horas	negativo após 48 horas	negativo após 48 horas	negativo após 48 horas
10	negativo após 48 horas	negativo após 48 horas	negativo após 48 horas	negativo após 48 horas	—	—

#### 4 CONCLUSÃO

Considerando os objetivos propostos com a utilização da Própolis como “antibiótico natural” e agente cicatrizante, verificamos significativas vantagens com seu uso, que dizem respeito ao baixo custo do produto, a facilidade no manuseio, a ação antibiótica, a rapidez na regeneração tissular e também, ao fato da Própolis constituir um produto natural sem contra indicações.

Estimuladas com os resultados, nossas pesquisas na área estão se tornando cada vez mais intensas, pois acreditamos estar lidando com uma nova arma terapêutica, natural, com inúmeros benefícios para o paciente, entre eles, o fato de que todos os pacientes tinham úlceras de longa evolução (mínimo de 2 anos) e que alcançaram a cicatrização numa média de 3 meses.

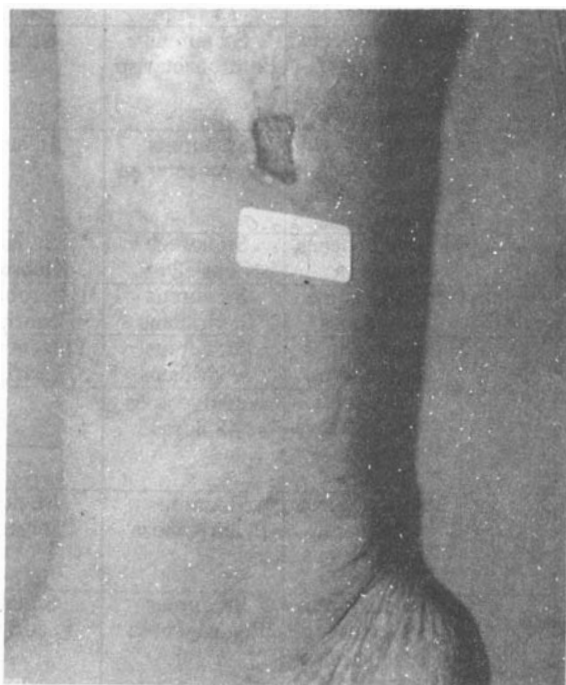
#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 AZEVEDO, I.B.S. et alii. *Tratamento das escaras de decúbito com Própolis*. Rev. Bras. Enf. Brasília, 39 (2/3): 33-37, 1986.
- 2 BIBLIOTECA VIDA. *Aprenda a criar abelhas*. Editora Três, 1986.
- 3 BREYER, E.U. *Abelhas e Saúde*. 4 ed., Santa Catarina: Uniporto, 1984.
- 4 HAUSEN, B.M. et alii. *Propolis alleroy: Contact Dermatitis*, 17: 163-170, 1987
- 5 LENHART, R.S. *Abelhas Ecológicas*. Editora Nobel, 1986
- 6 MASSON, Bernard. *Própolis. Cadernos de Vida Natural*. São Paulo: Ground, 1983.
- 7 SCHELLER, S. et alii. *Própolis*. *Arzneim. Forsch. Drug. Res.* 27 (D), Nr 4 (1977).
- 8 SHUB, T.A. et alii. *Antimicrobial activity of Propolis Extracts*. *Pharm. Chem. J.* 11 (9): 1242 - 4, 1978.
- 9 WIESE, Helmuth. *Nova Apicultura*. 6 ed. Rio Grande do Sul: Agropecuária, 1985.

ANEXO 1

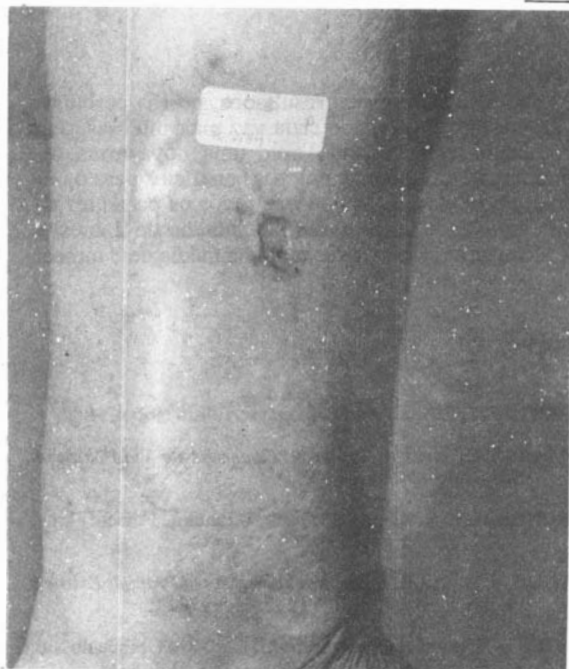


Caso 3  
Inicial

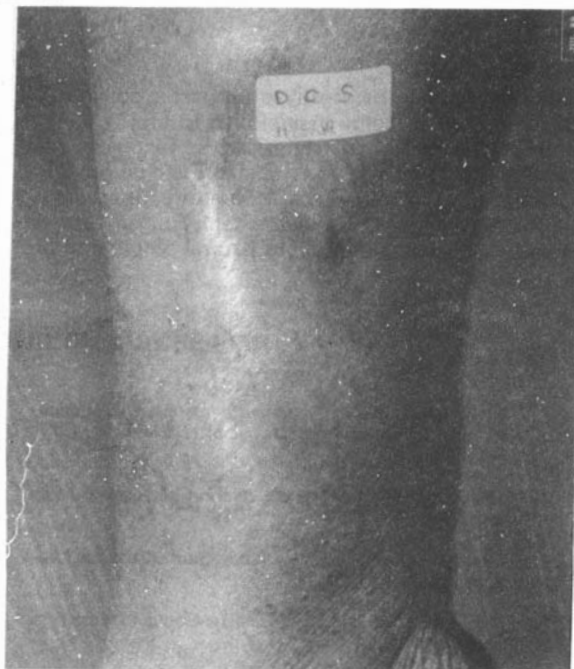


Caso 3  
1 mês e 1/2

ANEXO 2



Caso 3  
2 meses



Caso 3  
3 meses e 1/2