

**Sangrias por flebotomia, ventosas sarjadas e sanguessugas: atribuições técnicas das enfermeiras brasileiras (1916-1942)**

*Bloodletting by phlebotomy, wet cupping and leeches: roles of the Brazilian nurses' technique (1916-1942)*

*Sangramientos por flebotomía, ventosas abiertas y sanguijuelas: las atribuciones técnicas de las enfermeras brasileñas (1916-1942)*

---

**Ricardo Quintão Vieira<sup>I</sup>, Leila Maria Rissi Caverni<sup>II</sup>**

<sup>I</sup> Bacharel em Biblioteconomia (USP) e Enfermagem (UNINOVE). Residente em Enfermagem Clínico-Cirúrgica do Hospital Sírio-Libanês. Mestrando em Enfermagem pela Escola Paulista de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo. Membro da Diretoria Colegiada do Centro de Estudos e Pesquisas sobre História da Enfermagem (Grupo Independente de Pesquisa). São Paulo, SP, Brasil. E-mail: ricqv13@outlook.com

<sup>II</sup> Enfermeira. Doutora em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Mestre em Enfermagem pela Universidade de São Paulo (USP). Pesquisadora do Centro de Estudos e Pesquisas sobre História da Enfermagem (CEPHE). E-mail: lcaverni@uol.com.br

---

**Como citar este artigo**

Vieira RQ, Caverni LMR. [Bloodletting by phlebotomy, wet cupping and leeches: roles of the Brazilian nurses' technique (1916-1942)]. Hist enferm Rev eletrônica [Internet]. 2015;6(2):234-48. Portuguese.

---

Recebido em 22-08-2015

Aprovado em 23-11-2015

**Resumo**

Introdução: As sangrias são heranças da Antiguidade, comuns em tratamentos médicos e presentes no ensino de técnicas de enfermagem no Brasil. Objetivo: Descrever o ensino da semiotécnica de sangrias realizadas pelas primeiras enfermeiras brasileiras. Método: Pesquisa descritiva e histórica, baseada em cuidados de enfermagem, com recorte temporal de 1890 até 1949. Foram consultados livros e artigos de periódico desse período, abordando-se cada técnica de sangria. Resultados: Quatro livros, escritos por médicos e enfermeiros, indicaram que as alunas de enfermagem aprendiam a auxiliar ou a aplicar a técnica de flebotomia, ventosa sarjada e sanguessuga. A flebotomia era realizada de modo direto (venossecção) e indireto (por orifícios). A ventosa sarjada consistia na produção de feridas e extração por vácuo, utilizando-se aparelhos escarificadores. A sanguessuga era uma ventosa sarjada natural e viva, que demandava técnicas peculiares para colocação e retirada da pele, com muitas precauções. Conclusões: As sangrias consistiam em procedimentos rotineiros mas dolorosos e radicais para os pacientes. Além disso, traziam diversos riscos ocupacionais para as enfermeiras, seja pela exposição ao sangue, seja pela manipulação de animais vivos.

**Descritores:** História da Enfermagem; Cuidados de Enfermagem; Sangria; Sanguessugas.

**Abstract**

Introduction: bloodlettings are legacies of antiquity, common in medical treatments and nursing technique taught in Brazil. Objective: To describe the teaching of technique of

bloodletting by the first graduates Brazilian nurses. Method: it's a descriptive and historical research, based on nursing care, with time frame from 1890 to 1949. Books and journal articles were consulted in that period, approaching each bloodletting technique. Results: four books were written by doctors and nurses, indicated that the nursing students learned to assist or apply techniques of phlebotomy, wet cupping and leech. Phlebotomy was performed in direct (venous-section) and indirect (holes) modes. The wet cupping was the production of wounds and extraction by vacuum with scarifiers devices. The leech was a windy and natural living wet cup, which demanded peculiar techniques for placement and removal of the skin, with many precautions. Conclusions: bloodletting were consisted of routine procedures, but painful and radical for patients. In addition, they brought many occupational hazards for nurses, either by exposure to blood, or by manipulating live animals.

**Descriptors:** History of Nursing; Nursing Care; Bloodletting; Leeches.

#### **Resumen**

Introducción: los sangramientos son legados de la antigüedad, comunes en los tratamientos médicos y la enseñanza de técnicas de enfermería en Brasil. Objetivo: Describir la enseñanza de los sangramientos en la técnica de las primeras enfermeras graduadas brasileñas. Método: estudio descriptivo e histórico, basado en la atención de enfermería, con el marco de tiempo de 1890 a 1949. Fueron consultados los libros y artículos de revistas de ese período, relacionados con cada técnica de sangramiento. Resultados: cuatro libros se han escritos por médicos y enfermeras que indicaban que los estudiantes de enfermería aprendieron a ayudar o aplicar la técnica de flebotomía, ventosa abierta y sanguijuela. La flebotomía se realizaba de modo directo (veno-dissección) e indirectos (agujeros). La ventosa se caracterizaba por la producción de heridas y extracción al vacío, utilizando aparatos de escarificación. La sanguijuela fue una ventosa abierta natural y viva, que exigía técnicas peculiares para la colocación y retirada de la piel, con muchas precauciones. Conclusiones: los sangramientos consistían en procedimientos de rutina, pero dolorosos y radicales para los pacientes. Además, trajeron muchos riesgos laborales para las enfermeras, ya sea por la exposición a la sangre o por el manejo de animales vivos.

**Descriptores:** Historia de la Enfermería; Atención de Enfermería; Venodissección; Sanguijuelas.

## **I**ntrodução

Até o final do século XIX, os enfermeiros comumente seguiam e executavam as prescrições médicas que tinham, em suas bases terapêuticas, a Teoria Humoral ou a Patologia Humoral, paradigma que justificava e mantinha condutas terapêuticas por meio de diversos tipos de sangrias tais como flebotomia, ventosas úmidas e sanguessugas.

Nesse modelo de assistência médica, a saúde do ser humano era baseada no equilíbrio de quatro humores básicos: sangue, catarro, bílis amarela e bílis negra. Cada humor, em excesso ou em escassez, era associado às características pessoais e estas, por sua vez, com algumas condições patológicas<sup>(1-2)</sup>. Nessa concepção, o desequilíbrio de um humor específico poderia ser corrigido a partir da manipulação dos demais humores, o que supostamente levaria ao equilíbrio humoral e ao restabelecimento da saúde<sup>(1)</sup>.

Antes da Escola Hipocrática, na Grécia Antiga, as doenças eram atribuídas a poderes sobrenaturais, acreditando-se que os espíritos malignos eram retirados do corpo juntamente com o sangue <sup>(1-2)</sup>. Achados arqueológicos indicam que essas práticas eram tão antigas como a civilização humana: ferramentas para flebotomias e ventosas úmidas foram desenterradas de sítios arqueológicos da Idade da Pedra, enquanto imagens de sanguessugas medicinais estão presentes nos sepulcros de faraós (1567 a 1308 a.C.) <sup>(2-3)</sup>.

Essas práticas foram transmitidas para os médicos gregos e romanos, permanecendo durante a Idade Média e tornando-se o padrão para a prática de cirurgões barbeiros. Nesse período, acreditava-se que o sangue era o humor predominante e deveria ser retirado para se restabelecer o equilíbrio interno<sup>1</sup>. Instrumentos como lancetas, escarificadores e ventosas eram comumente utilizados por farmacêuticos e cirurgões <sup>(3)</sup>.

Numa única sessão de sangria, extraíam-se de 600 a 1.000 ml de sangue e, mesmo que o paciente desmaiasse durante o procedimento, a sangria era mantida. No final de quatro dias de tratamento, extraíam-se até três litros de sangue, que equivalem à metade do volume sanguíneo corporal<sup>1</sup>. Como alternativa menos drástica, utilizava-se a ventosa úmida <sup>(1)</sup>.

Desse método, Hipócrates lançou as bases terapêuticas, indicando até os formatos dos dispositivos e formas de sua aplicação. Seus ensinamentos permitiram a criação de duas escolas diferentes - a que recomendava o uso exaustivo da sangria e a outra, que recomendava seu uso com extrema precaução<sup>(4)</sup>.

Alguns médicos medievais, por exemplo, defendiam que as sanguessugas eram mais eficientes que as ventosas úmidas, pois as primeiras extraíam o sangue das profundezas corporais, o que propiciava melhor efeito terapêutico <sup>(2)</sup>.

Após o Renascimento, as sangrias por flebotomia ainda permaneceram como tratamento padrão até o século XIX, sendo incluídas também para tratar casos de hipertensão arterial <sup>(4)</sup>.

Para retiradas de grandes volumes de sangue, os cirurgões desenvolveram diversas técnicas de flebotomia, como a aplicação de torniquetes nos braços e lancetas para incisão, utilizando, neste caso, artérias periféricas e veias jugulares. Personagens históricos como George Washington e Wolfgang Amadeus Mozart passaram por tratamentos médicos que utilizavam as sangrias <sup>(1)</sup>.

Era comum que médicos franceses prescrevessem sanguessugas para pacientes recém-admitidos antes mesmo de visitá-los. Na França, em 1833, foram importados 42 milhões de

sanguessugas, sendo que o consumo anual chegou a 100 milhões<sup>(2)</sup>. No período de 1829 e 1836, cerca de 84 toneladas de sangue foram extraídas dos pacientes internados nesse país<sup>(3)</sup>.

Na Rússia, os médicos exaltavam os benefícios das sanguessugas em diversas intervenções terapêuticas. Isso explica o fato desse país ter utilizado cerca de 30 milhões de sanguessugas por ano<sup>(2)</sup>.

Por sua vez, a Alemanha exportou milhares desses animais para os Estados Unidos, pois comercializavam as melhores espécies, consideradas as mais eficazes em tratamentos. No entanto, em 1835, os norte-americanos tiveram dificuldade de obter sanguessugas europeias devido à sua escassez<sup>(2)</sup>.

Essa demanda internacional levou ao desenvolvimento do cultivo popular de sanguessugas, tornando-se um meio de sobrevivência na Europa<sup>(2)</sup>. Diversas espécies de sanguessugas podiam ser utilizadas nos tratamentos médicos, porém a mais desejada era a *Hirudo medicinalis*, encontrada nos rios europeus ou em ambientes controlados<sup>(3)</sup>.

No final do século XIX, médicos e outros segmentos da sociedade começaram a questionar a validade das sangrias e a sanguessuga começou a perder sua popularidade<sup>(1-2)</sup>. A partir de 1930, com o estabelecimento de diferentes abordagens pela medicina, as sangrias foram ficando para segundo plano<sup>(4)</sup>.

Acompanhando essa tendência de mudança – com o declínio das sangrias e o abandono do paradigma humoral, os enfermeiros mantiveram suas condutas profissionais alinhadas à conduta médica, cujas mudanças podem ser identificadas por meio de registros de enfermagem, em especial no Brasil.

Se as terapias médicas de sangrias influenciavam as ações de enfermagem, pode-se indagar: que tipos de sangrias faziam parte da prática das enfermeiras brasileiras? Que atribuições técnicas de sangrias estavam presentes nos primórdios do ensino de enfermagem no país?

Diante desses questionamentos, o objetivo da presente pesquisa é descrever o ensino da técnica de sangrias realizadas pelas primeiras enfermeiras brasileiras.

## Método

Optou-se por uma pesquisa descritiva e histórica, orientada para os cuidados de enfermagem.

A História do Cuidado de Enfermagem exercita o olhar sobre as concepções práticas e técnicas de enfermagem desenvolvidas e aplicadas por leigos e profissionais. Apesar de ter a ação de enfermeiros como cerne de estudo, o Cuidado de Enfermagem deve ser compreendido a partir da mescla de diversos elementos que influenciam a interação entre enfermeiros e pacientes, tais como: avanços tecnológicos de artigos médico-hospitalares, desenvolvimento da Medicina e da Ciência, além dos aspectos legais, sociais, culturais e filosóficos. Ou seja, apesar da História do Cuidado de Enfermagem ser o palco de discussões sobre o fazer de enfermeiros, os bastidores desse “fazer” são diversificados e complexos. Isso justifica os estudos de técnicas de enfermagem, por não abordar exclusivamente o que as enfermeiras faziam com os pacientes, satisfazendo apenas demandas da curiosidade, mas abrangendo o que a sociedade determinava para a enfermeira como padrão do seu “cuidar” e a quais cuidados os pacientes deveriam ser submetidos, entendendo-se que havia uma interlocução entre o discurso do cuidado proposto pela Enfermagem e aquele proposto pela sociedade.

Considerando-se tais questões, para a coleta de dados foram eleitos livros e artigos de periódicos voltados para a divulgação dos assuntos de interesse da Enfermagem brasileira, no marco temporal inicial de 1890, data da primeira experiência brasileira de profissionalização da Enfermagem, no Rio de Janeiro, por meio da criação da Escola de Enfermeiros e Enfermeiras no Hospício de Alienados<sup>(5)</sup>.

A escolha do marco final do recorte temporal na década de 1940 baseou-se na divisão da tecnologia do cuidado de enfermagem proposta pela norte-americana Margarete Sandelowski<sup>(6)</sup>. Nos Estados Unidos da América, o cuidado de enfermagem pode ser considerado essencialmente artesanal antes da Segunda Guerra Mundial, composto por práticas manuais ou mediado por dispositivos e, depois, por tecnologias modernas, equipamentos e instalações consideradas de alto padrão. Sendo a Enfermagem uma prática social, reconhece-se que ela também foi influenciada pelas mudanças científicas, culturais e econômicas, evidentes no período pós-guerra, interferindo no modo de cuidar de pessoas e melhorando suas técnicas artesanais por meio da tecnologia moderna, embora ainda incipiente.

Foram consultados os artigos publicados na revista “Annaes de Enfermagem”, publicadas do ano de 1932 a 1941. Todos os textos foram lidos, pesquisando-se por aqueles que apresentaram informações sobre o uso das sangrias na prática da Enfermagem.

Também foram consultados livros de enfermagem escritos por médicos e enfermeiros publicados até o final da década de 1940. Para isso foram consultados catálogos de várias

bibliotecas universitárias do Estado de São Paulo, além de livreria de documentos de segunda mão ou raros.

No Brasil, a pesquisa histórica por meio de registros antigos, tanto publicados (livros, periódicos, manuais, teses, dissertações, multimídia etc.) quanto não publicados (atas, registros de secretaria e de arquivos, documentos internos e institucionais, réalias etc.) têm contado com o apoio de valorosos esforços, a despeito das poucas iniciativas para coleta, guarda, catalogação, conservação e acesso, demandando espaços, investimentos e trabalhos interdisciplinares com outros profissionais como historiadores, arquivistas, museólogos e bibliotecários. Ainda assim, a cada dia, muitos documentos guardados em hospitais, escolas de enfermagem e depósitos, que poderiam ser utilizados como importantes fontes de informação acadêmica, são perdidos, pois estão expostos à deterioração e ao descaso. Nem mesmo a digitalização de tais documentos oferece a solução definitiva para o problema devido à tríade “formatos - programas – memória”, pois, se atingindo um desses componentes, atinge-se diretamente o acesso ao documento virtual.

Assim, podendo se ter acesso aos documentos elencados, a partir dos textos selecionados, foram realizadas leituras, extraíndo-se informações sobre a aplicação de sangrias por meio de flebotomias, ventosas e sanguessugas. Para cada intervenção, foram descritas as funções das enfermeiras e, especificamente, a técnica de enfermagem.

Os resultados foram apresentados e discutidos à luz de outras bibliografias pertinentes ao tema e recorte temporal.

## Resultados e Discussão

Ao se analisar os periódicos brasileiros de enfermagem recuperou-se apenas o título “Annaes de Enfermagem”, cujos exemplares foram consultados integralmente, tendo-se verificado que não foram descritas técnicas de enfermagem relacionadas à sangria. Por sua vez, foram encontrados e consultados 14 livros que versavam sobre o ensino de atividades ou técnicas realizadas por enfermeiros, no recorte temporal proposto, dos quais foram recuperados somente quatro livros voltados para o ensino de sangrias para enfermeiras, descritos abaixo.

- 1916. “O livro do enfermeiro e da enfermeira para uso dos que se destinam a profissão de enfermagem e das pessoas que cuidam dos doentes” (título com grafia original), publicado pelo médico Getúlio F. Santos, no Rio de Janeiro<sup>(7)</sup>. As sangrias (ventosas sarjadas e sanguessugas)

estavam na seção “Prescrições medicas em geral”, em conjunto com administração de medicamentos (orais, vacinas, injetáveis), rubefacientes, banhos terapêuticos, massagens, cateterismo, respiração artificial, dietas e alimentos. Além do texto, o autor apresentou três ilustrações sobre o tema.

- 1933. “Technica de Enfermagem” (título com grafia original)<sup>(8)</sup>. Publicado pela enfermeira Zaira Cintra Vidal, no Rio de Janeiro. O tema (flebotomia e ventosas sarjadas) estava distribuído em dois capítulos: revulsivos e administração de medicamentos. Não apresentou ilustrações.

- 1939. “Curso de enfermeiros: atualizado e acrescido de uma parte especial de enfermagem de criança” (título com grafia original)<sup>(9)</sup>. Escrito pelo médico Adolpho Possolo, editado em São Paulo e no Rio de Janeiro. Nesse livro, as sangrias (flebotomia, ventosas sarjadas e sanguessugas) foram descritas no capítulo de pequena cirurgia, que incluía posicionamentos cirúrgicos, medicamentos injetáveis, cauterizações e cateterismos. Apresentou quatro ilustrações. Nesse capítulo, o autor descreve que a sangria por flebotomia era de competência apenas do profissional médico, sendo que a enfermeira deveria apenas auxiliá-lo. As demais sangrias eram permitidas.

- 1942. “Técnica de enfermagem: enfermagem clínica” (título com grafia original)<sup>(10)</sup>. Esse livro foi escrito por Ana Vitoria Reidt e Domingos Albano, em São Paulo. Não houve explicitação sobre a profissão desses dois autores. No entanto, duas informações tendem a classificá-los como enfermeiros. Em primeiro lugar, há ausência da identificação “Doutor (Dr.)” em seus nomes, o que, por sua vez, ocorreu para o prefaciador do livro, o “Dr. Benedito Montenegro”, que era médico. A segunda informação deve-se à organização do conteúdo do livro, apresentado sistematicamente em tópicos “materiais – técnica – precauções”, semelhante à receita passo-a-passo, descrição clássica de técnicas presentes nos livros escritos por enfermeiros, desde o primeiro (1933) até os dias atuais. Em outros três títulos voltados ao ensino de enfermagem escritos por médicos no mesmo recorte temporal, o texto apresenta estrutura linear, sem essa descrição clássica. Em relação ao conteúdo sobre sangrias, os autores ensinaram apenas a ventosa sarjada, no capítulo de administração de drogas para a superfície cutânea e tratamentos, incluindo as técnicas revulsivas.

Devido ao recorte temporal determinado pelas fontes documentais encontradas, justificase a inserção do período de 1916 a 1942 no título do presente artigo, ao invés de se indicar o período proposto inicialmente no projeto e assinalado no método, de 1890 a 1949.

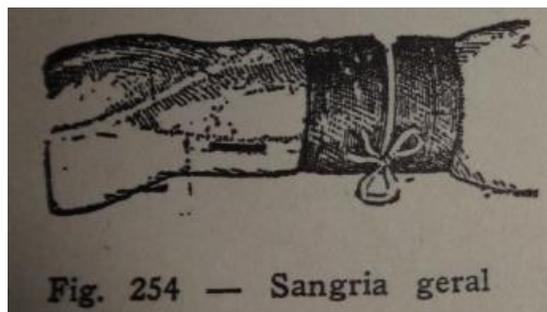
Esse conjunto bibliográfico foi composto tanto por profissionais médicos quanto de enfermeiros, representando as necessidades sociais da formação da Enfermagem, à época. Os conhecimentos disseminados sobre as ciências teóricas ou experimentais, os saberes tácitos e as formas de interação com os problemas podem ser identificados por meio da forma pela qual os praticantes de uma disciplina são socializados <sup>(11)</sup>. Diz isso porque os enfermeiros brasileiros não eram os únicos que aplicavam técnicas de sangria na sociedade. Sabe-se que, até o início do século XIX, havia muitos ofícios que coexistiam, dentre eles os de “médicos científicos”, barbeiros, sangradores, benzedeiros, curandeiros, feiticeiros, boticários, homeopatas, parteiras e receitistas<sup>(12)</sup>.

No entanto, a apropriação de veículos de comunicação, como o livro, possibilitou que os enfermeiros fossem inseridos gradualmente nesse novo processo de transformação do registro do conhecimento, permitindo que o conhecimento de enfermagem fosse disseminado socialmente, garantindo para si um modo de fazer próprio ao seu *status*, reafirmando socialmente seu posicionamento. Isso ocorreu não apenas na técnica de sangrias como também em outras áreas da técnica da Enfermagem e em diversos setores sociais. O poder histórico do registro bibliográfico com a finalidade de reafirmar posições sociais foi muito bem representado a partir do Renascimento e do Iluminismo, na Europa, quando os conhecimentos pertencentes às camadas populares e considerados pseudocientíficos foram simplesmente registrados por atores da sociedade acadêmica europeia, tomando para si esses conhecimentos<sup>(13)</sup>.

A leitura dos livros consultados para a formação da enfermeira brasileira, das décadas de 1910 a 1940 possibilitou a recuperação de três técnicas de sangrias: flebotomia, ventosas sarjadas e sanguessugas.

### **Flebotomia**

As enfermeiras aprendiam que a flebotomia tinha o objetivo de diminuir a “tensão arterial” e de extrair intoxicações sanguíneas, como em casos de uremia e septicemia. Havia duas técnicas para a retirada de sangue: a indireta – consistindo em fazer orifícios nas veias, e a direta – com a dissecação da veia <sup>(8-9)</sup>. A Figura 1 apresenta uma ilustração sobre o preparo do antebraço para receber cortes que favoreceriam a saída de sangue em grandes quantidades.



Fonte: Possolo A. Curso de enfermeiros. [Rio de Janeiro]: Freitas Bastos; 1939.p. 229.

**Figura 1** - Preparo do antebraço para receber a técnica de flebotomia.

Os materiais utilizados para a execução da técnica consistiam de álcool, iodo, água oxigenada, esparadrapo, tesoura, atadura, impermeável, garrote, copo graduado, papel dobrado, jornais, algodão, material esterilizado (pinça, palito, bisturi ou trocarte, tentacânula, pinça de agrafes ou agulha de Reverdin, gaze, crina, pinça Pean, pinça de Kocher, além de campos cirúrgicos)<sup>(8)</sup>.

O paciente deveria estar no leito ou na mesa cirúrgica, com o braço estendido sobre uma camada de algodão esterilizado<sup>(9)</sup>. A enfermeira deveria fazer a assepsia do braço com iodo, éter ou álcool, selecionando as veias do antebraço, em especial a cefálica e a basílica<sup>(8-9)</sup>. Com o campo esterilizado posicionado, aplicava-se o garrote com a mão, tubo de borracha ou faixa de “smarch”, na parte superior do braço, para que as veias ficassem salientes<sup>(8-9)</sup>. A veia era seccionada na fossa cubital com o bisturi, deixando-se escorrer cerca de 50 ml no copo graduado, correspondendo a quase 1% do volume sanguíneo corporal<sup>(8-9)</sup>. Esse montante poderia ainda variar conforme a condição do paciente. Após a extração do sangue, fazia-se a ligadura do vaso ou sutura com fio de crina ou “agraphe”<sup>(8-9)</sup>.

Segundo o ensinamento de Adolpho Possolo, a enfermeira não deveria aplicar essa técnica, mas deveria conhecê-la para auxiliar o médico<sup>(9)</sup>.

Após o procedimento, o braço do paciente era lavado e limpo de resíduo sanguíneo, colocando-se uma cobertura oclusiva<sup>(8-9)</sup>.

A enfermeira ainda ficava encarregada de observar alterações fisiológicas do paciente por meio do pulso, anotar o procedimento no prontuário (papeleta) e a quantidade de sangue extraída<sup>(8)</sup>.

## Ventosas sarjadas

Havia dois tipos de aplicações de ventosas na técnica de enfermagem- a seca e a sarjada. A ventosa seca não invasiva fazia parte do conjunto de terapias chamadas de rubefacientes, especificamente os mecânicos. Nessa terapia, as ventosas tinham como princípio a aplicação de vácuo sobre a pele, provocando a congestão local de sangue. A figura 2 mostra uma ventosa clássica de vidro.



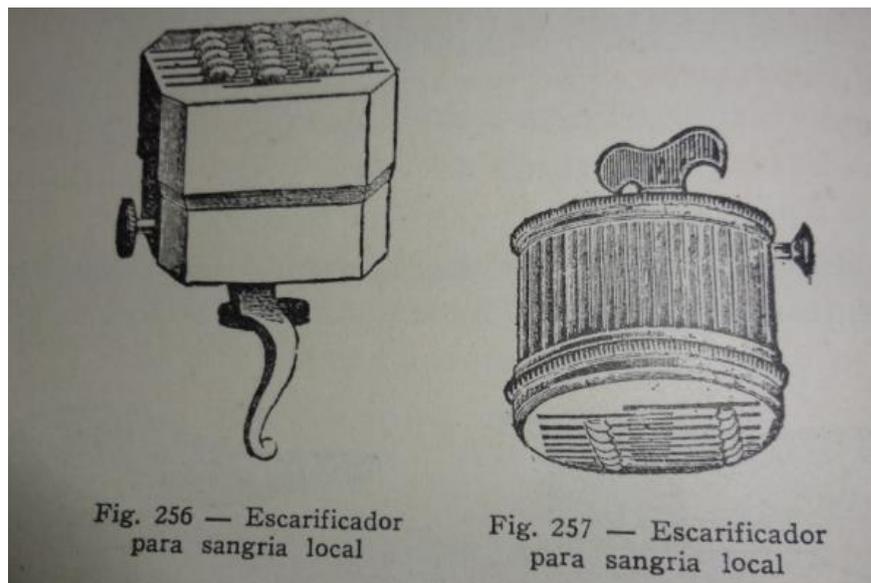
Fonte: Santos GF. O livro do enfermeiro e da enfermeira: para uso dos que se destinam a profissão de enfermagem e das pessoas que cuidam dos doentes. Rio de Janeiro: Difusão; 1916. p. 254.

**Figura 2** – Ventosa de vidro utilizada para fazer sangrias e aplicações de rubefacientes.

Por sua vez, as ventosas sarjadas envolviam a escarificação ou solução de continuidade da pele e extração sanguínea por vácuo<sup>(10)</sup>. Podiam ser aplicadas antes ou depois da ventosa seca, quando a pele já estava hiperemiada, principalmente em pacientes magros<sup>(7-8)</sup>.

O material utilizado para essa técnica consistia de lamparina, ventosa comum, gaze esterilizada, esparadrapo e água oxigenada, além de álcool e iodo para antisepsia da pele<sup>(7-10)</sup>. Para provocar a solução de continuidade da pele, a enfermeira utilizava o bisturi, a lanceta, a navalha, além do aparelho escarificador, também chamado de sarjadeira, que passava pelo processo de assepsia<sup>(7-10)</sup>.

O escarificador era um cilindro de metal com 4 a 5 cm de diâmetro, possuindo oito a vinte lâminas, cuja altura era regulada por um parafuso<sup>(9-10)</sup>. Quando colocado sobre a pele, o parafuso era apertado, acionando uma mola e, conseqüentemente, a saída imediata das lâminas, com um golpe instantâneo, sendo a dor insignificante<sup>(9-10)</sup>. Depois, a ventosa seca era posicionada sobre a pele escarificada para extrair o sangue por meio do vácuo<sup>(9)</sup>. Apesar das vantagens da sarjadeira, era difícil realizar a sua esterilização, devido à sua constituição estrutural, como se pode perceber na Figura 3.



Fonte: Fonte: Possolo A. Curso de enfermeiros. [Rio de Janeiro]: Freitas Bastos; 1939.p. 230.

**Figura 3** – Dois modelos de escarificador para realizar a técnica da ventosa sarjada.

Quando não havia esse dispositivo, a enfermeira fazia incisões superficiais e paralelas de dois centímetros na pele com bisturi ou navalha<sup>(7,10)</sup>. A lamparina era utilizada para produzir o vácuo dentro da ventosa antes de ser colocada sobre as escarificações, entre outras técnicas de preparo de ventosas, mantidas sobre a pele enquanto houvesse extração contínua de sangue. Essa aplicação poderia demorar de seis a oito minutos, ou até quando houvesse a formação de coágulos ou, ainda, conforme a prescrição médica<sup>(7-8)</sup>.

Depois que as ventosas eram retiradas da pele, as incisões eram lavadas com soro fisiológico, álcool ou água oxigenada e cobertas com curativos oclusivos<sup>(8,10)</sup>.

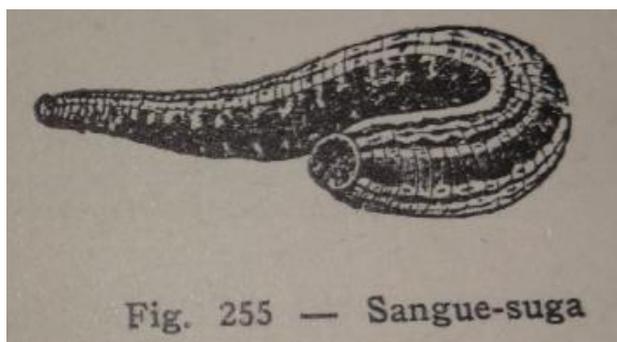
### Sanguessugas

As sanguessugas eram apresentadas nos livros de técnicas, para as enfermeiras, como vermes anelados que apresentavam duas cores: verde e parda <sup>(7,9)</sup>, como se pode ver nas Figuras 4 e 5.



Fonte: Santos GF. O livro do enfermeiro e da enfermeira: para uso dos que se destinam a profissão de enfermagem e das pessoas que cuidam dos doentes. Rio de Janeiro: Difusão; 1916. p. 257.

Figura 4 – Ilustração de uma sanguessuga.



Fonte: Possolo A. Curso de enfermeiros. [Rio de Janeiro]: Freitas Bastos; 1939.p. 229.

Figura 5 – Ilustração de uma sanguessuga.

Apesar dessa técnica existir concomitantemente com as demais descritas anteriormente, a prática de extração de sangue com sanguessugas era considerada simples e eficiente, pois eram ventosas sarjadas naturais<sup>(7)</sup>. O médico era responsável pela prescrição da quantidade de sanguessugas utilizadas no tratamento<sup>(9)</sup>. É importante destacar que apenas os autores médicos indicavam o seu uso, o que não foi encontrado nos textos das enfermeiras.

Antes considerada como atividade privativa de barbeiros e especialistas, na década de 1910, o uso de sanguessugas era uma técnica rotineira no trabalho da enfermeira. No entanto, a crescente escassez de sanguessugas trazidas da Europa forçava os médicos a prescreverem cada vez mais as ventosas sarjadas<sup>(7)</sup>.

Para sua execução, a enfermeira deixava o paciente confortável, protegia o lençol da cama, preparava a pele do paciente para receber a mordedura do animal por meio de tricotomia, higiene com água e sabão e depois com água esterilizada, além de fazer pequena pressão na pele para aumentar o fluxo sanguíneo local<sup>(7,9)</sup>. Para que a sanguessuga aderisse eficazmente na pele do paciente, a enfermeira deveria mantê-la fora da água por certo tempo ou mergulhá-las em bebida alcoólica (cerveja) por alguns instantes. Na pele do paciente, eram aplicados água açucarada ou leite, ou realizadas incisões com bisturi ou alfinete<sup>(7,9)</sup>.

Várias sanguessugas eram colocadas ao mesmo tempo sobre a pele, com auxílio de um copo ou tubo de ensaio, para aumentar a precisão do local<sup>(7,9)</sup>.

No momento da aderência, o paciente podia referir a dor da picada, considerada tolerável, orientando-o a não tocá-las, pois elas poderiam deixar a pele<sup>(7,9)</sup>.

A enfermeira deveria deixar as sanguessugas sobre a pele do paciente pelo período de 30 minutos a uma hora, permitindo que cada animal sugasse de 10 a 20 gramas de sangue<sup>(7,9)</sup>.

Quando estavam cheias de sangue, as sanguessugas caíam espontaneamente da pele ou, se houvesse necessidade de retirá-las, a enfermeira fazia pequenas trações sobre elas ou aplicava um pouco de sal puro ou diluído em água<sup>(7,9)</sup>. A enfermeira não deveria forçar a retirada, devido ao risco de rompê-las, deixando partes de seu corpo na pele do paciente, tais como dentes e maxilares, dificultando a cicatrização<sup>(7)</sup>.

Após a retirada, a hemorragia poderia ser um efeito adverso do tratamento e, para contê-la fazia-se compressão local, uso de termocautério e até mesmo de sutura<sup>(7)</sup>.

O tratamento por meio de sanguessugas tinha algumas precauções, dentre elas, evitar os vasos sanguíneos calibrosos, devido ao risco de hemorragias graves<sup>(7,9)</sup>. Em crianças, o cuidado com a hemorragia era fundamental, pois consistia em grande risco<sup>(7)</sup>. Evitava-se aplica-las em região inflamada ou em locais visíveis, para não deixar cicatrizes permanentes na pele<sup>(7,9)</sup>. Quando utilizada na cavidade oral, a sanguessuga poderia ser ingerida acidentalmente, o que demandava uma intervenção da enfermeira: fazer o paciente ingerir água com sal ou vinagre, ou estimulando o vômito por meio de medicamentos<sup>(7)</sup>.

O cuidado da pele, após a aplicação, envolvia a solução de adrenalina ou percloro de ferro (cloreto férrico), provavelmente para realizar vasonconstrição, o que não fica claro no texto. Ainda assim, essa última era desestimulada devido ao risco de formação de feridas de difícil cicatrização<sup>(7,9)</sup>.

Cada sanguessuga era empregada uma única vez devido ao risco de transmissão cruzada de infecções ou, pelo menos, com seis meses de intervalo entre as aplicações<sup>(7)</sup>.

## Conclusão

As sangrias que fizeram parte da rotina do ensinamento de técnica de enfermagem foram a flebotomia, ventosa sarjada e sanguessuga. A participação da enfermeira podia ser tanto como auxiliar do médico no procedimento de flebotomia ou como procedimento de enfermagem em ventosa sarjada ou sanguessuga.

A utilização de técnicas de ferimento artificial da pele envolvia processo doloroso, ainda que relatado como de baixa intensidade ou suportável, e era considerado como parte necessária do tratamento, assim como ocorre atualmente em terapias intravenosas, curativos, sondagens e outros procedimentos técnicos dolorosos.

A retirada de grandes quantidades de sangue do paciente poderia causar diversas reações adversas de redução hipovolêmica, tais como vertigem, palidez, taquipneia, taquicardia, tremores e sudorese. Nos textos consultados não foram descritas observações das reações citadas anteriormente ou ainda monitorização de sinais vitais, como o pulso ou a respiração, durante a aplicação das técnicas de sangrias ensinadas nos livros pesquisados.

As precauções de contato direto com os fluidos sanguíneos não foram relatadas na atividade ocupacional das enfermeiras, inferindo-se que os riscos de transmissão de infecção eram comuns e rotineiros, sem relatos de consequências profissionais. Acresce-se a esse risco a manipulação das sanguessugas vivas no momento de guardá-las em frascos, de colocá-las sobre a pele do paciente, de retirá-las e de descartá-las de modo adequado.

O estudo do ensino da aplicação das sangrias na prática de enfermagem possibilitou o resgate de cuidados pouco explorados na literatura científica brasileira, mas que foram fundamentais para a formação do repertório profissional ainda incipiente da enfermeira. Essa fazer que colaborava para a identificação e consolidação do seu perfil técnico e especializado na sociedade brasileira, até a década de 1940.

Espera-se que o presente estudo possa trazer, aos profissionais de enfermagem, elementos para a reflexão sobre a importância da História da Enfermagem para se entender a construção

continua da arte de cuidar, estimulando-os a buscar novas investigações científicas sobre o fazer de enfermeiras em tempos passados.

## Referências

1. DePalma RG, Hayes VW, Zacharski LR. Bloodletting: past and present. *J Am Coll Surg*. 2007 July;205(1):132-44.
2. Whitaker IS, Rao J, Izad D, Butler PE. *Hirudo medicinalis*: ancient origins of, and trends in the use of medicinal leeches throughout history. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2004;42:133-7.
3. Eldor A, Orevi M, Rigbi M. The role of the leech in medical therapeutics. *Blood Reviews*. 1996;10:201-9.
4. Turk JL, Allen E. Bleeding and cupping. *Annals of The Royal College of Surgeons of England*. 1983 Apr.;65(2):128-31.
5. Moreira A. A profissionalização da enfermagem. In: Oguisso T. *Trajetória histórica e legal da enfermagem*. Barueri: Manole; 2007. p.98-119.
6. Sandelowski M. "Making the best of things": technology in american nursing, 1870-1940. In: Hein EC. *Nursing issues in the 21st century: perspectives from the literature*. Philadelphia: Lippincott Williams; 2001. p.262-8.
7. Santos GF. *O livro do enfermeiro e da enfermeira: para uso dos que se destinam a profissão de enfermagem e das pessoas que cuidam dos doentes*. Rio de Janeiro: Difusão; 1916. p.247-91.
8. Vidal ZC. *Technica de enfermagem*. Rio de Janeiro: Guanabara; 1933. p.126-7.
9. Possolo A. *Curso de enfermeiros*. [Rio de Janeiro]: Freitas Bastos; 1939. p.225-31.
10. Reidt AV, Albano D. *Técnica de enfermagem: enfermagem clínica*. São Paulo: [Rossolillo]; 1942. p.155-6.
11. Edler FC. *A Medicina no Brasil Imperial: clima, parasitas e patologia tropical*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2011. p.20.
12. Chalhoub S. *Artes e ofícios de curar no Brasil: capítulos da história social*. Campinas: Unicamp; 2003. p.12.
13. Burke P. *Uma história social do conhecimento: de Gutenberg a Diderot*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar; 2003.