



## ARTIGO ORIGINAL

**O ENSINO DE VENTOSAS SECAS TERAPÊUTICAS NA SEMIOTÉCNICA DE ENFERMAGEM BRASILEIRA: OS RUBEFACIENTES MECÂNICOS (1916-1942)****TEACHING THERAPEUTIC DRY CUPS IN BRAZILIAN NURSING SEMIOTECHNIQUE: THE MECHANICAL RUBEFACIENTS (1916-1942)****LA ENSEÑANZA DE VENTOSAS SECAS TERAPÉUTICAS EN LA SEMIOTÉCNICA DE ENFERMERÍA BRASILEÑA: LOS RUBEFACIENTES MECÁNICOS (1916-1942)**

Ricardo Quintão Vieira<sup>1</sup>  
Leila Maria Rissi Caverni<sup>2</sup>

Doi: 10.5902/2179769210085

**RESUMO:** **Objetivo:** descrever os primeiros ensinamentos de ventosas secas para as enfermeiras brasileiras. **Método:** utilizou-se pesquisa histórico-descritiva em livros e periódicos publicados até 1945. **Resultados:** a ventosaterapia era comum no ensino de enfermagem em casos de descongestionamentos de órgãos e sistemas, analgesias, alívio de dispnéias e hiperemias. Utilizavam-se as ventosas clássicas ou a Ventosa de Bier, além de álcool e fósforos. Destacaram-se três técnicas de aplicação da ventosa clássica. Houve discordância quanto à avaliação da colocação e do tempo de permanência. **Conclusão:** os autores enfermeiros apresentaram maior detalhamento quanto aos materiais, técnicas e cuidados de pós-aplicação. Todos os autores apontaram os riscos para o paciente, mas nenhum citou o mesmo para as enfermeiras, cuja prática deveria ter importância central. **Descritores:** História da enfermagem; Cuidados de enfermagem; Teoria humoral; Sucção.

**ABSTRACT:** **Aim:** to describe the early teachings of dry cupping glasses for Brazilian nurses. **Method:** we used the historical-descriptive research from books and periodicals published until 1945. The cupping therapy was common in nursing education to decongest organs and systems, analgesia, relief of dyspnea and redness. **Results:** they used the classic or Bier cupping glasses, besides alcohol, matches. We collected three techniques about classic cupping glass. There was disagreement about the evaluation of the placement and length of stay. **Conclusion:** the authors, who are nurses, showed more details about the materials, techniques and post-application care. All the authors have pointed out the risks to the patient, but none cited the same for nurses whose practice should have central importance.

**Descriptors:** History of nursing; Nursing care; Humoralism; Suction.

**OBJETIVO:** describir las primeras enseñanzas de ventosas secas para las enfermeras brasileñas. **Método:** utilizaron investigación histórico-descritiva en libros y periódicos publicados hasta 1945. La ventosaterapia era común en la educación de enfermería en casos de descongestionamientos de órganos y sistemas, analgesia, alivio de disnea y hiperemias. **Resultados:** utilizaron las ventosas clásicas o la Ventosa de Bier, además de alcohol y cerillas. Fue destacada tres técnicas de aplicación de ventosa clásica. Hubo desacuerdo cuanto a la evaluación de la colocación y duración de permanencia. **Conclusión:** los enfermeros mostraron mayor detalle acerca de materiales, técnicas y

<sup>1</sup>Bibliotecário. Graduado em Biblioteconomia (USP) e Enfermagem (UNINOVE). Membro do Centro de Estudos e Pesquisas sobre História da Enfermagem (CEPHE). São Paulo, SP, Brasil. E-mail: ricardo.qvieira@sp.senac.br

<sup>2</sup>Enfermeira. Orientadora. 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). São Paulo, SP, Brasil. E-mail: lcaverni@uol.com.br

atención post-aplicación. Todos los autores citaron los riesgos para el paciente, pero no citó la misma para las enfermeras cuya práctica debe tener importancia central.

**Descritores:** Historia de la enfermería; Atención de enfermería; Humoralismo; Succión.

## INTRODUÇÃO

Os marcos da profissionalização e da modernização da Enfermagem brasileira pertencem ao período anterior à Segunda Guerra Mundial e ocorreu sob a influência da enfermagem europeia e, principalmente, norte-americana. Esse fato permite afirmar que os primeiros ensinamentos de cuidados para as enfermeiras diplomadas brasileiras eram baseados na concepção de enfermagem praticada pelas enfermeiras norte-americanas nesse período histórico.

Na primeira metade do século XX, a enfermagem norte-americana apresentava três aspectos tecnológicos principais em sua prática: cuidado individual (como oposição à padronização), cuidado artesanal (como oposição à máquina ou dispositivos automatizados) e cuidado mediado por ferramentas, que exigia a energia e direção humanas (como oposição aos dispositivos e aparelhos que dispensavam a energia e direção humanas).<sup>1</sup> Segundo o referencial de Sandelowski, a fase anterior a 1945 pode ser denominada como tecnologia artesanal do cuidado de enfermagem, que consistia nas aplicações de frio, calor, cataplasmas, curativos, talas e bandagens, fricções, fomentações e outros irritantes e contra-irritantes.<sup>1</sup> Desse modo, é possível entender o motivo pelo qual a maioria das práticas de enfermagem no Brasil, nas décadas de 1930 e 1940, exaltava os cuidados da superfície corporal, dentre eles a aplicação de rubefacientes.

Os rubefacientes estão presentes nos primeiros livros brasileiros de ensino de enfermagem e atestavam essa tendência artesanal de cuidar dos pacientes. A enfermeira Zaira Cintra Vidal, a primeira a defini-los e classificá-los na prática da enfermagem brasileira, em 1937, descreveu a função específica dos rubefacientes em causar vermelhidão da pele, por meio de três tipos de agentes: físicos, mecânicos e químicos.<sup>2-3</sup> Especificamente, os rubefacientes mecânicos eram representados pelas massagens terapêuticas e pelas aplicações de ventosas secas.

As ventosas podiam ser classificadas como secas, quando sua aplicação era realizada em pele íntegra, causando pressões superficiais e vermelhidões. Por sua vez, as ventosas sarjadas envolviam a perfuração da pele, por meio da escarificação, proporcionando a extração de fluidos corpóreos, incluindo o sangue.<sup>4</sup>

As ventosas originaram-se das abordagens terapêuticas, datadas há milhares de anos e utilizadas por egípcios, chineses, gregos e romanos. Enquanto os primeiros fizeram o uso sistemático das ventosas, os chineses as aperfeiçoaram em sua medicina tradicional.<sup>5</sup> Achados arqueológicos demonstraram que as ventosas eram feitas de objetos naturais, como chifres, ossos e bambus ou ainda construídas com vidro e metal.<sup>4-5</sup>

O uso de ventosas na enfermagem está registrado no primeiro manual conhecido para enfermeiros, intitulado "*Instrucción de enfermeros para aplicar remedios a todos os generos de enfermedades y a acudir muchos accidentes que sobrevienen em ausencia de los médicos*", escrito em 1617, de autoria de Frei Fernandes, um religioso espanhol. Segundo esse autor, as ventosas eram aplicadas para sangrias realizadas por cirurgiões barbeiros e, em caso de urgências, por enfermeiros.<sup>6</sup>

Ainda no início do século XX, essa abordagem terapêutica foi citada como corrente, pois nas décadas de 1910 e 1920, as barbearias de imigrantes da cidade de Nova Iorque disponibilizavam cartazes de propaganda, oferecendo serviços de ventosaterapia, com os seguintes dizeres: "Ventosas para resfriados" (*Cups for colds*) ou "Aplicam-se ventosas aqui" (*Cups placed here*). Tais anúncios eram indicativos da herança dos barbeiros-cirurgiões europeus, cuja prática baseava-se na Teoria da Patologia Humoral, seguida também por médicos, enfermeiros qualificados e práticos, além de idosas matronas nos Estados Unidos.<sup>7</sup>

Essa teoria contemplava a abordagem terapêutica em quatro humores ou fluidos orgânicos: sangue, catarro, bÍlis amarela e bÍlis negra, que expressavam os elementos da

natureza, a saber: o sangue representava o elemento quente e úmido (ar), o catarro era o frio e úmido (água), a bÍlis amarela era o quente e seco (fogo) e a bÍlis negra era o frio e seco (terra).<sup>8-9</sup> O desequilíbrio desses elementos podia ser minimizado por meio de atração dos agentes morbÍgenos para uma parte do corpo, favorecendo sua saÍda.<sup>10</sup>

Esses fatos histÓricos deixam claro não apenas a importância dos enfermeiros como agentes terapêuticos de ventosas secas como também de agentes sociais de uma prática antiga, pertencente a outro paradigma médico, o da Patologia Humoral. No entanto, a descrição de seu ensino ou de sua prática ainda não é considerada como objeto de estudo, relegando ao esquecimento os primÓrdios dos paradigmas terapêuticos da profissionalização e modernização da Enfermagem brasileira, principalmente em seus aspectos semiotcnicos, que tão bem poderiam colaborar na caracterização do perfil das primeiras enfermeiras formadas no Brasil. Diante desse quadro, no presente estudo, indagou-se quais ensinamentos semiotcnicos publicados sobre as ventosas secas, como agentes rubefacientes mecnicos, eram transmitidos às primeiras enfermeiras brasileiras formadas até a década de 1945.

Desse modo, o objetivo da presente pesquisa é descrever os primeiros ensinamentos publicados sobre as técnicas de ventosaterapia seca para as enfermeiras brasileiras até o ano de 1945.

## MÉTODO

Estudo histÓrico-descritivo, focado na HistÓria do Cuidado de Enfermagem. Para a coleta de dados, foram acessados artigos de periÓdicos e livros escritos por médicos e enfermeiros, voltados para a Enfermagem e publicados no Brasil até o ano de 1945. O marco inicial foi o estabelecido pela primeira publicação encontrada, datada de 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", do médico Getúlio F. Santos. Por sua vez, o marco final coincidiu com o encerramento da fase da tecnologia artesanal da enfermagem, presente no ensino das enfermeiras norte-americanas, segundo o referencial de *Sandelowski*.<sup>1</sup> Segundo essa autora, a HistÓria do Cuidado de Enfermagem vincula-se aos paradigmas tecnolÓgicos e médicos vigentes antes do fim da Segunda Guerra Mundial. Nesse perÍodo, a semiotécnica de enfermagem podia ser classificada em duas categorias distintas:

- Corporais (*in-the-flesh*): que consistia na observação, posicionamento e levantamento do corpo do paciente. Para isso, a enfermeira precisava aprender a desenvolver os sentidos da visão, audição, olfato e tato. Além disso, ela precisava ter força fÍsica da coluna vertebral, braços e principalmente habilidade das mãos, que precisavam ser gentis na manipulação do paciente. Nesse aspecto, o corpo fÍsico da enfermeira é o elemento crÍtico para cuidar do corpo do paciente.

- Mediadas por dispositivos: que consistia nas habilidades necessárias para a administração de medicamentos, cataplasmas, cateterização e purgação. Nesse aspecto, a enfermeira deveria saber utilizar instrumentos e soluções quÍmicas para a limpeza do leito, dar o banho, fazer curativos, alimentar o paciente, além de fazer fisioterápicas. Os instrumentos de trabalho mais comuns eram: relÓgio, alfinetes, agulhas, linhas, picadores de gelo, fÓsforos, garrafas e pano (para as anestésias). As enfermeiras mais especializadas utilizavam seringas hipodérmicas ou cateter urinário, cuja prática de técnicas invasivas de orÍfÍcios naturais começou a se chocar com a prática médica. Além disso, as enfermeiras começaram a aprender sobre a inserção e retirada de gases e fluidos, oxigenoterapia, sucção por tubos de vidro ou borracha, gavagem, lavagens internas gerais, administração de enemas, duchas, irrigações e cateterização.

Essas atribuições semiotcnicas podem ter influenciado o ensino de enfermagem no Brasil, principalmente nos primeiros registros direcionados para as enfermeiras. Atualmente, os livros e periÓdicos antigos de enfermagem apresentam potencial histÓrico muito rico devido aos conteúdos escritos, fotografias e autores, que apresentam as primeiras atribuições e

conhecimentos propostos para as primeiras enfermeiras diplomadas brasileiras. Assim, documentos originais e autênticos das primeiras décadas do século XX, direcionados para o ensino de enfermagem, podem ser considerados documentos históricos valiosos na atualidade.

Desse modo, justifica-se a consulta dos primeiros livros, manuais e artigos de periódicos direcionados para as primeiras enfermeiras diplomadas brasileiras como fontes relevantes à pesquisa histórica. Para a presente pesquisa, foram utilizadas as seguintes fontes documentais:

- Livro 1: 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.
- Livro 2: 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; 1928.
- Livro 3: Vidal ZC. Técnica de enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara; 1933.
- Livro 4: Reidt AV, Albano D. Técnica de enfermagem: enfermagem clínica. São Paulo: [Rossolillo]; 1942.
- Livro 5: Magalhães EA. Noções de práticas de socorros de urgência e enfermagem. Rio de Janeiro: [Laemmert LTDA]; 1942.
- Revista: Annaes de Enfermagem. [CD-ROM]. Associação Brasileira de Enfermagem; 2006.

A partir dessas publicações, foi realizada a leitura atenta dos documentos recuperados, extraindo-se informações sobre o ensino de ventosas. Os textos selecionados foram lidos integralmente e seus dados foram categorizados e apresentados conforme finalidade terapêutica, materiais utilizados, técnicas, tempos de aplicação e precauções quanto às ventosas. Nesse estudo, não foram incluídas as ventosas sarjadas, por pertencerem à categoria de revulsivos do tipo escarificação, não pertencentes à categoria de rubefacientes, objeto do presente estudo.

Não houve necessidade de submissão da presente pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa, pois os dados estão disponíveis em livros e artigos publicados.

## RESULTADOS

Foram encontrados dados referentes ao ensino de ventosas secas em cinco livros dirigidos aos aspirantes à enfermagem, no período de 1916 a 1942, sendo três deles escritos por médicos e dois, por enfermeiros. Além disso, foram encontrados dois artigos publicados na revista *Annaes de Enfermagem (An enferm)*, nos anos de 1934 e 1938, ambos escritos por enfermeiras brasileiras.

Observando-se esses resultados, é interessante observar que as duas edições do livro de Getúlio F. Santos pertenciam tanto ao período anterior quanto posterior à implementação oficial do modelo norte-americano, em 1923, com a criação da Escola de Enfermeiras Anna Nery do Departamento Nacional de Saúde Pública. Desse modo, a aplicação de ventosas estava presente nos primórdios da profissionalização da enfermagem brasileira, também influenciada pelos modelos francês e alemão de ensino.

Nas décadas de 1910 e 1920, o médico Getúlio F. dos Santos ensinou às enfermeiras que as ventosas tinham o objetivo de descongestionar os órgãos próximos ao local de aplicação.<sup>11-12</sup> Por sua vez, na década de 1930, a enfermeira Zaira Cintra Vidal exemplificou alguns desses órgãos como pulmões, rins e fígado. Além dos locais de aplicação, ela descreveu que as ventosas também propiciavam diminuição da dor e hiperemia, além de proporcionar o conforto local.<sup>13</sup> As ventosas tinham importância na educação de enfermagem, pois eram citadas nas avaliações das alunas da *Escola Anna*

Nery, junto a outras técnicas de enfermagem, tais como: verificação de temperatura corporal, aplicação de frio e calor, restrição mecânica, pulsação cardíaca, banho de álcool, aplicações de cataplasmas, clisteres e posicionamentos do paciente.<sup>14</sup>

A mesma enfermeira relatou que se estudava a história das ventosas, abordando-se seus antigos usos em estados febris, meningites, doenças hepáticas, além da aspiração do veneno de mordeduras de animais peçonhentos. Segundo seus ensinamentos, a utilização das ventosas sarjadas declinou a partir do ano de 1215. No entanto, o uso de ventosas secas, como rubefacientes mecânicos, foi reformulado por *Augusto de Bier*, que adaptou um orifício nas campânulas de vidro com uma pêra de borracha, cujo dispositivo foi chamada de “*Ventosa de Bier*”.<sup>15</sup>

Na década de 1940, os enfermeiros Ana Vitória Reidt e Domingos Albano ensinaram que as ventosas eram aplicadas nas regiões torácica, lombar e hipocôndrios, para diminuir dores, congestões e inflamações nos pulmões, nos espaços intercostais, fígado e rins, para tratar dores lombares agudas, alguns tipos de dispnéia e até hiperemia venosa.<sup>16</sup>

A preparação do material utilizado na técnica de ventosaterapia seca consistia na reunião de: ventosa clássica ou Ventosa de *Bier*, lamparina, algodão, fósforos, álcool, iodo, papel dobrado, vaselina, pinça longa, talco e material de tricotomia.<sup>13,15</sup> Esses dados foram extraídos somente nos livros escritos por enfermeiros, que detalhavam as técnicas. Supõe-se que a escolha por ventosas clássicas ou Ventosa de *Bier* era livre aos enfermeiros, quando houvesse essa opção. Cada material destinava-se a uma fase específica da técnica, como por exemplo, no preparo da pele (material de tricotomia e vaselina), na criação do vácuo (algodão, fósforo, lamparina, álcool, papel dobrado e pinça longa) e nos cuidados dermatológicos pós-aplicação (talco e vaselina). Na falta de ventosas, o médico Getúlio F. dos Santos ensinou que se podia improvisar ventosas com objetos de manipulação farmacêutica, como cálices ou copos de vidro.<sup>11-12</sup>

Até a década de 1940, a técnica mais simples de se aplicar ventosa era soltar uma bolinha de algodão embebida em álcool dentro da campânula da ventosa ou mesmo molhar o interior com álcool, limpando-se as bordas, para, a seguir, atear fogo e provocar o vácuo, aguardando o fim do fogo e dispor cuidadosamente a ventosa sobre a pele.<sup>11-13,16-17</sup> Parte dessa técnica foi ilustrada por Getúlio F. dos Santos, em seu livro de enfermagem, como se pode apreciar na Figura 1.



Figura 1 - Aplicação de ventosas. Fonte: Santos, 1928.<sup>12</sup>

Segundo Zaira Cintra Vidal, essa técnica era chamada de “Primitiva - Primeiro Sistema”, recomendando sua aplicação com o paciente sentado. Além disso, alertava para o grande risco de queimadura que poderia ser infligida ao paciente. Ela descreveu outra técnica que considerava ainda mais arriscada, que denominava de “Primitiva - Segundo Sistema”, a qual consistia na colocação de uma bolinha de algodão na ponta de um objeto longo - pedaço de madeira improvisado, vareta ou lápis, que era acesa, aproximando-se sua chama do fundo da ventosa e esta sobre a pele do paciente até formar o vácuo. A enfermeira cita que essas técnicas eram comumente realizadas no âmbito domiciliar devido à escassez de recursos materiais e que não as recomendava no ambiente hospitalar.<sup>15</sup>

Por sua vez, a Figura 2 mostra a técnica de aplicação realizada em laboratório de ensino.



Figura 2 - Aplicação de ventosas. Fonte: Vidal, 1933.<sup>13</sup>

Foi descrita por essa enfermeira, também, uma terceira técnica, chamada Francesa, que consistia basicamente na "Primitiva - Primeiro Sistema", mas com utilização de pinças para acender o fogo, e não apenas o algodão solto dentro da ventosa, que permitia colocar várias em série modo mais limpo, rápido e "elegante". Para realizar essa técnica eram utilizados os dedos mínimo, anelar e a palma da mão não dominante para segurar a pinça que possui uma bolinha de algodão com álcool na ponta, enquanto que cinco ventosas eram dispostas nas pontas de todos os dedos dessa mão. A mão dominante era responsável por retirar uma ventosa do dedo, colocar sobre a chama e aplicar sobre a pele do paciente, repetindo o processo com a ventosa seguinte.<sup>15</sup> Essa técnica foi ilustrada pelos enfermeiros Ana Vitoria Reidt e Domingos Albano como pode ser observado na Figura 3.

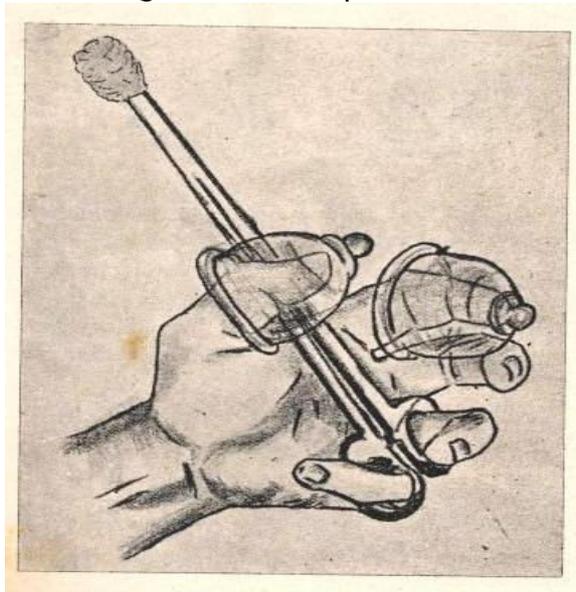


Figura 3 - Técnica de aplicação de ventosas secas. Fonte: Reidt e Albano, 1942.<sup>16</sup>

A confirmação da colocação adequada da ventosa foi trazida pelos médicos Getúlio F. dos Santos e Eugênio de Almeida Magalhães consistindo na inspeção da pele, que deveria apresentar

subimento, além de tomar-se da cor violeta, vermelha ou roxa.<sup>11-12,17</sup> No entanto, a ventosa deveria ser retirada se essas colorações surgissem, pois grandes pressões poderiam causar rupturas capilares.<sup>15</sup>

O tempo de permanência das ventosas sobre a pele do paciente variou conforme o referencial consultado. Cinco a dez minutos eram suficientes para se obter os resultados desejados.<sup>11-12</sup> Esse tempo poderia ser estendido para dez, 15 ou 20 minutos, alertando, no entanto, que a presença de sinais coloridos na pele já indicava a necessidade de retirada das ventosas.<sup>13</sup> O tempo de permanência poderia ser ainda menor, por apenas três a cinco minutos.<sup>17</sup>

A retirada da ventosa sobre a superfície da pele exigia técnicas específicas. A enfermeira deveria segurar a ventosa com uma mão e com o polegar da outra mão fazer uma pressão sobre a pele próxima à borda, o que resultava no ruído de entrada de ar na ventosa como se fosse um ligeiro assobio.<sup>11-12</sup> Além disso, havia a inspeção dermatológica, com a aplicação de vaselina ou talco sobre a região, no caso de irritação.<sup>13,15</sup> Havia ainda um “movimento de báscula”, que não foi descrito, citado por Ana Vitoria Reidt e Domingos Albano. Esses autores também recomendavam o uso de vaselina sobre a pele.<sup>16</sup>

Por fim, os autores ainda chamaram atenção para os riscos da aplicação de ventosas, nos quais a enfermeira deveria estar atenta. Os pacientes muito magros exigiam maior atenção, pois a pele oferecia maior dificuldade de fixação, diminuindo a eficácia do tratamento.<sup>11-12</sup> Zaira Cintra Vidal trazia o ensinamento de alerta às enfermeiras para prevenir a queimadura do paciente devido ao risco de manipulação de chamas, álcool em excesso e superaquecimento da ventosa. Se necessário, poderia se realizar a tricotomia no local de aplicação, para ajudar na fixação. As equimoses deveriam ser evitadas, o que exigia a observação constante da enfermeira.<sup>13,15</sup> As ventosas não deveriam ser colocadas em proeminências ósseas e na coluna vertebral, além das áreas irritadas ou feridas, segundo o ensinamento de todos os enfermeiros consultados.<sup>13,15-16</sup>

## CONCLUSÃO

Essa pesquisa histórica buscou o resgate de uma técnica de enfermagem antiga, que fez parte do ensino de enfermagem, constituindo um corpo de saberes que caracterizavam as atribuições da enfermeira até a década de 1940, pelo menos. A instrução do uso de ventosas foi escrita tanto por médicos quanto por enfermeiros, ainda que estes últimos apresentassem mais detalhes quanto ao assunto. Esse ensino consistia na descrição de fases de preparação de material, cuidados de preparação da pele, execução da técnica, retirada das ventosas e cuidados na pós-aplicação.

As descrições apresentaram pontos em comum e pontos divergentes quanto à execução das ventosas, principalmente pela enfermeira Zaira Cintra Vidal, que apresentou expertise em seus escritos. Os autores traziam ensinamentos sobre os perigos das ventosas para o paciente, no entanto, nenhum deles expôs os evidentes riscos para a enfermeira, que executava a técnica, por conta da manipulação de álcool e chamas, geralmente à beira do leito. Esse fato demonstra que o conhecimento de enfermagem era importante, mas que a habilidade manual, a experiência e a prudência eram primordiais para aplicar essa técnica.

O desuso de ventosas pelo pessoal de enfermagem, provavelmente vinculado à mudança do paradigma terapêutico, que fez com que o médico deixasse de prescrever essa terapia, após o período da Segunda Guerra Mundial, pode se constituir ainda em um campo fértil de pesquisa histórica, quando os cuidados de enfermagem passaram a se fixar no eixo da tecnologia automatizada e menos na tecnologia artesanal, situado além do período enfocado neste estudo.

## REFERÊNCIAS

1. Sandelowski M. "Making the best of things": technology in american nursing, 1870-1940. In: Hein EC. Nursing issues in the 21<sup>st</sup> century: perspectives from the literature. Philadelphia: Lippincott Williams; 2001. p. 262-8.

2. Vidal ZC. Apanhados de técnica. Anais de Enfermagem. 1937;5(10):32-4 [CD-ROM]. Associação Brasileira de Enfermagem; 2006. 1 CD-ROM.
3. Vieira RQ, Caverni LMR. Técnicas de revulsão na prática das enfermeiras brasileiras: os rubefacientes físicos (1932-1942). Rev Enferm UFSM [Internet]. 2013 jan/abr [acesso em 2013 maio 21];3(1):1-7. Disponível em: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reufsm/article/view/7254>.
4. Kravetz RE. Cupping glass. Am J Gastroenterol. 2004 Aug;99(8):1418.
5. Borges FS. Dermato-funcional: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas. São Paulo: Phorte; 2010. p. 129-30.
6. Oguisso T. A influência francesa na enfermagem brasileira. In: Oguisso T, organizador. Trajetória histórica e legal da enfermagem. São Paulo: Manole; 2007. p. 130-59.
7. Haller JS Jr. The glass leech: wet and dry cupping practices in the nineteenth century. N Y State J Med. 1973 Feb 15;73(4):583-92.
8. Vagheti HH, Gregório VRP, Zytkeuwisz GV, Padilha MI, Borenstein MS. A organização da enfermagem e da saúde no contexto da Idade Média: o cuidado e a ciência no mundo e no Brasil. In: Padilha MI, Borenstein MS, Santos I, organizadoras. Enfermagem: história de uma profissão. São Caetano do Sul (SP): Difusão; 2011.p. 83-105.
9. Alfonso-Goldfarb AM. O que é história da ciência. São Paulo: Brasiliense; 1994. p. 22-3.
10. Abreu ACV. Um capítulo de hidroterapia: dos efeitos physiologicos e therapeuticos dos principaes agentes hydrotherapicos [dissertação]. Porto, Portugal: Escola Médico-Cirúrgico do Porto, Imprensa Popular de A. G. Vieira Paiva; 1877. 58 p.
11. 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. 254-6.
12. 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; 1928. p. 231-2.
13. Vidal ZC. Technica de enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara; 1933. p. 99-100.
14. Vidal ZC. Apanhados de técnica. Anais de Enfermagem. 1934;3:26-9. Associação Brasileira de Enfermagem; 2006.
15. Vidal ZC. Apanhados de técnica. Anais de Enfermagem. 1938;12:24-6. Associação Brasileira de Enfermagem; 2006.
16. Reidt AV, Albano D. Técnica de enfermagem: enfermagem clínica. São Paulo: [Rossolillo]; 1942. p. 152-5.
17. Magalhães EA. Noções de práticas de socorros de urgência e enfermagem. Rio de Janeiro: [Laemmert LTDA]; 1942. p. 173.

Data de recebimento: 26/07/2013

Data de aceite: 07/11/2013

Contato com autor responsável: Ricardo Quintão Vieira

Endereço: Rua Ernesto Barreto, nº 30, casa 02, Jardim Cliper. São Paulo, SP, Brasil. CEP: 04827-183

E-mail: ricqv@ig.com.br