

## EVOLUÇÃO DO PROCESSO DE PUNÇÃO VENOSA PERIFÉRICA E DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS SEGUNDO PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

Paula Krempser\*  
Cristina Arreguy-Sena\*\*  
Benedita Maria Rêgo Deusdará Rodrigues\*\*\*  
Luciene Muniz Braga\*\*\*\*  
Pedro Miguel dos Santos Dinis Parreira\*\*\*\*\*

### RESUMO

A punção venosa periférica historicamente se delimitou como procedimento de atribuição da enfermagem, evoluindo em seus processos e materiais. O objetivo do estudo foi compreender a evolução do processo de punção venosa periférica e de seus recursos tecnológicos sob a percepção de profissionais de enfermagem que atuaram de 1960 a 2015, numa cidade mineira. Pesquisa delimitada na história oral que utilizou entrevistas individuais gravadas com profissionais de enfermagem, a partir de questões norteadoras. Participaram dez pessoas identificadas por codinomes de flores, com idade entre 24 e 76 anos e experiência profissional de um a 45 anos. Os conteúdos das entrevistas foram transcritos para Word for Windows e analisados no Programa NVivo®. Foram atendidos todos os requisitos éticos de pesquisa envolvendo seres humanos. Apontaram-se três eixos temporais que desvelaram peculiaridades e intersubjetividades envolvendo o processo de punção venosa e as tecnologias. Foram identificadas tecnologias inicialmente disruptivas e revolucionárias seguidas das evolucionárias que causaram impactos nas práticas, nos processos de trabalho e na formação profissional.

**Palavras-chave:** Enfermagem. História da enfermagem. Tecnologia. Cateterismo periférico. Infusões intravenosas.

### INTRODUÇÃO

O processo de punção venosa pode ser contextualizado como uma atividade complexa que requer dos profissionais de enfermagem habilidades e competências que subsidiem suas atuações laborais nas fases de pré-punção, punção e pós-punção, bem como na avaliação de todo o processo e na tomada de decisão a ponto de eliminar iatrogenias, tratar efeitos adversos, prevenir complicações, reduzir custos e período de adoecimento<sup>(1)</sup>.

Caracterizado como um procedimento médico desde a Segunda Guerra Mundial, passou a ser realizado pela enfermagem devido ao reduzido número de profissionais que o realizassem e às demandas de cuidados decorrentes de sua execução. Hoje representa uma atribuição dos profissionais de enfermagem, um dos procedimentos mais executados pela categoria<sup>(1-2)</sup>.

Para que uma veia seja punccionada, os profissionais necessitam incorporar tecnologias a sua prática profissional, leves (representadas pela relação usuário-profissional), leve-duras (conhecimentos) e duras (equipamentos, materiais e insumos) com vistas ao

alcançe de um cuidado de enfermagem, segurança laboral, efetividade/eficiência do tratamento<sup>(3,4)</sup>.

Embora tenham ocorrido modificações nas tecnologias utilizadas pelos profissionais ao realizarem o processo de punção de veias periféricas, existe uma escassez de informações na literatura. Além disso, há também falta de análise estruturada na perspectiva de uma abordagem histórico-reflexiva que seja capaz de contemplar a dimensão contextual da atuação profissional e a repercussão de tais mudanças/impactos sobre o processo de trabalho da enfermagem, as tecnologias utilizadas, o processo de formação profissional, a segurança dos trabalhadores e as ideologias implícitas, fato que justifica a realização da presente investigação.

Diante do exposto, surgiu a seguinte questão norteadora do estudo: como foi percebida pelos profissionais de enfermagem a evolução do processo de punção de veias periféricas durante sua formação e/ou atuação profissional? Que tecnologias foram alteradas nesse período? Para delinear essa investigação objetivou-se compreender a evolução do processo de punção venosa periférica e de seus recursos tecnológicos

\*Enfermeira, Doutoranda em Enfermagem pela Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: paula@kremper.com.br (autor correspondente)

\*\*Enfermeira, Doutora e Professora Associada da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, MG, Brasil. E-mail: cristina.arreguy@ufjf.edu.br

\*\*\*Enfermeira, Doutora e Professora Titular da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: benedeusdara@gmail.com

\*\*\*\*Enfermeira, Doutora e Professora Adjunta na Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, MG, Brasil. E-mail: luciene.muniz@ufv.br

\*\*\*\*\*Enfermeiro, Doutor e Professor Adjunto na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. Coimbra, Portugal. E-mail: parreira@esenfc.pt

sob a percepção de profissionais de enfermagem que atuaram de 1960 a 2015, numa cidade mineira.

## METODOLOGIA

Pesquisa qualitativa delineada em história oral sobre o processo de evolução dos recursos tecnológicos e das práticas referentes à punção de veias periféricas na perspectiva dos profissionais de enfermagem. Esse método foca a trajetória histórica de um fato/acontecimento passado permitindo sua compreensão no presente a partir das vivências, experiências e interpretações relatadas por pessoas selecionadas intencionalmente através de entrevista estruturada por terem vivenciado em profundidade o objeto de investigação<sup>(5)</sup>.

Trata-se de uma investigação que utilizou a técnica de bola de neve sendo recrutado inicialmente três participantes-chave, integrantes de uma Faculdade de Enfermagem pública, selecionados de forma intencional e convidados a participar da pesquisa por contato pessoal. Os demais participantes foram referendados por pares que lhes atribuíram destaque devido vivências pessoais com o objeto de pesquisa, por se tratar de uma população especializada, tendo sido o contato inicial feito por telefone.

Participaram da pesquisa profissionais de enfermagem (enfermeiros, técnicos, auxiliares e atendentes de enfermagem) e nessa perspectiva, o cenário inicial da pesquisa foi uma Faculdade de Enfermagem pública no Estado de Minas Gerais.

Os critérios de inclusão foram os profissionais de enfermagem, que vivenciaram o processo de punção de veias periféricas na prática clínica e/ou no ensino no período compreendido entre 1960 a 2015 e os de exclusão foram os potenciais participantes que apresentaram falas desconexas e/ou restrição para rememorar os fatos vividos.

Os dados foram coletados de agosto/2013 a janeiro/2015 em dia e horário previamente acordados, em ambientes com privacidade e ausência de interrupções por uma única pesquisadora com vistas a reduzir vies. Utilizou-se técnica de coleta de dados com realização de entrevistas individuais, com gravação de áudio, guiadas pelos pontos norteadores: formação profissional e realidade da punção dos vasos; vivência profissional na punção de veias; percepção sobre a qualidade do cuidado; novas tecnologias e processo de adaptação; perspectivas tecnológicas e lembranças marcantes.

Os discursos foram transcritos na íntegra em Programa Word para Windows, tendo sido realizado análise de conteúdo, utilizando métodos de interpretação dos significantes e significados (sentidos) estruturados em: fase exploratória; trabalho de campo, análise e tratamento do material empírico e documental<sup>(6)</sup> operacionalizado a partir da conciliação entre o recorte temporal e as estruturas semânticas até a obtenção das estruturas categoriais, utilizando o Programa NVivo<sup>(8)</sup>.

Cada categoria foi exemplificada com fragmentos dos discursos dos participantes com vistas a demonstrar a apreensão da subjetividade das experiências destes. O adensamento teórico foi confirmado pela similaridade de conteúdo, utilizando como critério a correlação de Pearson na análise intercategoria com valores compreendidos entre 0,82 a 0,96.

Neste estudo, foram atendidos todos os requisitos éticos e legais de pesquisa envolvendo seres humanos conforme a Resolução n. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e integrados à pesquisa os participantes que concordaram em participar e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Estes foram identificados por codinomes de flores. A Pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil, sob o n. 275.564/2013.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram dez profissionais, sendo oito mulheres; com variabilidade da idade entre 24 e 76 anos e perfil de experiência na área de enfermagem de um a 45 anos. Cinco eram enfermeiros(as), dos quais quatro tinham experiência assistencial e docência no curso de graduação em enfermagem e um com experiência assistencial e docência atuando em curso técnico em enfermagem; um era atendente de enfermagem e outro, auxiliar de enfermagem, ambos fizeram progressão para técnicos de enfermagem em conformidade com legislação do órgão fiscalizador de classe<sup>(7)</sup> e três eram somente técnicos de enfermagem, perfazendo um total de cinco técnicos de enfermagem.

A Atuação laboral dos profissionais contemplou o ciclo da vida (recém-nascidos, adolescentes, adultos e idosos), em serviços públicos e privados, em cenários clínicos, cirúrgicos, terapia intensiva neonatal e adulto, serviços de emergências e especializados (oncologia e serviços ambulatoriais), englobando dois estados brasileiros (Minas Gerais e Rio de Janeiro) e o período de 1960 a 2015.

Cabe mencionar que somente um profissional entrevistado era aposentado, os demais atuavam na profissão até a finalização do período da data de coleta, fato que possibilitou a apreensão de um tempo médio de atuação profissional superior a 45 anos e a captação de uma diversidade de cenários e instituições de saúde que se justificam pela característica de escala de trabalho e esquema de rodízio declarada pelos profissionais..

A análise do material empírico produzido resultou nas seguintes categorias estruturadas por recortes temporais: 1) O processo de punção venosa periférica e seus recursos tecnológicos sob a declaração de profissionais de enfermagem: 1960-1980; 2) O processo de punção venosa periférica e seus recursos tecnológicos sob a declaração de profissionais de enfermagem: 1980 a 2000 e 3) O processo de punção venosa periférica e seus recursos tecnológicos sob a declaração de profissionais de enfermagem: 2000 a 2015. A seguir, essas categorias serão descritas, exemplificadas com trechos das entrevistas e interpretadas.

### **O processo de punção venosa periférica e seus recursos tecnológicos sob a declaração de profissionais de enfermagem: 1960-1980**

O processo de ensino-aprendizagem sobre a punção de veias era organizado por meio de uma prática supervisionada por preceptora em diversos cenários clínicos, na qual emergiu a oportunidade de os alunos a executarem.

O campo de prática era muito rico, hoje é muito escasso. A parte da manhã do hospital era de responsabilidade da escola de segunda a sábado. Tinha o plantão noturno e tudo fazia parte do currículo de formação. Aqueles tempos, tínhamos oportunidades, a gente aprendia mesmo era na prática. (Gérbera- auxiliar de enfermagem e enfermeira)

As vivências e experiências da equipe caracterizaram-se pela variedade de áreas de atuação em serviços de saúde e docência, instituições públicas e privadas com rodízio de setores. A equipe de enfermagem era formada por atendentes, auxiliares, técnicos de enfermagem e enfermeiros.

Eu formei em novembro de 70, comecei a ensinar em janeiro de 1971 e trabalhei como enfermeira desde, mais ou menos, 76 até 85. Trabalhei no SUS e rodava nos setores. Trabalhei em todas as clínicas. (Violeta- Enfermeira)

Há 27 anos comecei o técnico, iam acabar com a profissão de atendente e tive que fazer o curso técnico. (Palma- atendente e técnica de enfermagem)

O processo de trabalho estava vinculado aos

materiais e aos recursos tecnológicos. Os frascos dos soros eram de vidro e ficavam pendurados em suportes de madeira com auxílio de tecidos e os equipos eram de borracha da coloração dos garrotes. As agulhas eram de metais e afiáveis, os primeiros escalpes eram lavados, desinfetados com hipoclorito de sódio e/ou Germiquil® e reutilizados, assim como as seringas de vidros. A antissepsia da pele era feita com álcool iodado. Para a estabilização de estruturas corporais, usavam-se talas confeccionadas com revestimento de tecido impermeável ou improvisava-se com atadura e papelão. Já para a fixação do complexo de punção, utilizava-se esparadrapo comum. Os materiais foram avaliados como desconfortáveis para os usuários, pesados e causadores de transfixação das veias. Todo esse processo era realizado pelos próprios profissionais de enfermagem. Nesse período não havia coleta seletiva de lixo hospitalar.

Quando eu estava estudando, as embalagens dos soros eram de vidro e tinha que serrar para quebrar a ponta possuindo o cuidado para não se cortar e cair pedaço de vidro para dentro do soro. Tinha um vidrinho para ver o gotejamento e borboletinhas para abrir e fechar o soro [...] elas [seringas] eram numeradas, tinham o macho e a fêmea e para encaixar a gente enrolava a gaze por volta das partes antes de colocar no estojo [...] Tinha tala em todas as punções. Elas eram de papelão grosso com algodão e revestido com atadura ou uma tábua forrada com oleado para fazer desinfecção. (Violeta- enfermeira)

As agulhas eram de metais, as seringas de vidro, os equipos eram de borracha tipo garrote e conectava direto na agulha. Não tinha extensor [...] As agulhas e seringas eram fervidas por uns 15 minutos em ebulição na enfermaria na panelinha e fogareiro. E tirava o excesso de água e aí podia aplicar um medicamento [...] Para colocar a ampola no suporte, tinha um paninho que você colocava e pendurava. [...] Tinha o mandril para lixar a ponta da agulha para ficar reta até tirar a parte romba da agulha [...] Jogava agulhas fora nas latinhas ou nos lixos quando era o escalpe velho. Não tinha lixo hospitalar seletivo [...] Deixavam {os pacientes deixavam puncionar a veia} sem nenhum problema. A gente tinha muita experiência e atendia bem [...] a enfermagem era uma arte, uma doação, hoje é profissional [...] (Gérbera- auxiliar de enfermagem e enfermeira)

A antissepsia era feita com álcool iodado, manchava e queimava né? [...]colocava-se o material de molho no hipoclorito. (Palma- atendente e técnica de enfermagem)

A luva era estéril e só utilizava em procedimento estéril [...] As punções eram arcaicas e ficava até quando era possível. Não havia tempo de troca e o motivo era a infiltração. Vieram os escalpes, como fazia com os escalpes? Reutilizava [...]Utilizava {cateter} até enferrujar ou entortar

[...] Na época, se usava também o Germiquil. Lavava com soro e tirava da solução com uma pinça, era muito feio. Ficava uns 30 minutos na solução. (Orquídea- enfermeira)

Testava-se a agulha para ver se ela estava romba e se a luz estava toda liberada para definir se ia ser reaproveitada [...] Do que me lembro era desconforto, porque tinha que ficar mais parado, quieto pois tinham medo de perder aquela veia no impulso e a agulha de metal perfurar outro vaso. Pensa bem, no desconforto com 50 gramas de material em cima do seu braço (Margarida- enfermeira)

Entre os motivos atribuídos às mudanças tecnológicas vinculadas ao processo de punção de veias periféricas estão a presença de evidências decorrentes de investigações científicas e a acessibilidade/difusão do conhecimento, exemplificado pela pandemia do(a) Vírus da Imunodeficiência Humana/Síndrome da Imunodeficiência Humana (VIH/SIDA) e de doenças do sangue. Isso levou à padronização do uso de luvas descartáveis; modificação da técnica após remoção do cateter do interior da veia e à reconceituação dos processos de desinfecção/esterilização dos materiais, embora tenha havido resistência dos profissionais para aderir à nova proposta de processo de trabalho.

Não tinha tão difundido a questão do HIV. (Margarida- enfermeira)

Depois que começaram muitos estudos, vigilâncias, contaminações e transmissão de doenças é que começaram as normas, porque a gente não se aprofundava não. (Palma- atendente e técnica de enfermagem)

O diferente de hoje é que a gente colocava algodão e mandava dobrar o braço (Gérbera- auxiliar de enfermagem e enfermeira)

Para tirar o ranço dos técnicos, foi uma coisa horrível! Eles acostumavam com a solução rosa e se achava vidro com a solução escondido. O uso de luva foi uma inovação, porque a gente nem sabia que precisava. (Orquídea- enfermeira)

Ao analisar o período compreendido entre 1960 e 1980, foi possível identificar que o manuseio de materiais era feito de forma artesanal e rudimentar. Percebe-se também que o uso de tecnologias (conhecimentos/concepções teóricas, práticas, materiais) da época passou a ser questionado quanto à sua eficácia no enfretamento do surgimento da pandemia da Aids e/ou doenças que poderiam atingir os profissionais e proteger as pessoas atendidas nas instituições de saúde. Daí decorreu a busca por especializações de enfermagem<sup>(8,9)</sup>.

O surgimento do(a) HIV/SIDA colocou em xeque valores, conhecimentos, práticas e hábitos utilizados

pelos profissionais de saúde durante décadas por falta de conhecimentos científicos que alicerçassem as práticas laborais desenvolvidas por eles para lhes garantir segurança e também aos doentes<sup>(8,9)</sup>. Tal fato justifica a busca por um novo modelo de cuidado respaldado pela abordagem científica, capaz de fundamentar as práticas assistenciais que eram desenvolvidas<sup>(10)</sup>. Os pressupostos que sustentavam o cuidado nesse período eram a abordagem caritativa, a idealização da ação profissional e a concepção do exercício laboral como a arte de doar-se ao próximo<sup>(10)</sup>.

As inovações tecnológicas vinculadas ao processo de punção de vasos periféricos em 1980 se caracterizaram por: melhoria das condições de trabalho; resgate do valor dos trabalhadores da saúde; ponderação de critérios científicos na tomada de decisão; redefinição das práticas assistenciais e superação de comportamentos preconceituosos pela certeza de que as evidências científicas seriam suficientes para garantir uma prática segura e motivaram entre os profissionais resistência para mudança de conduta profissional<sup>(8-10)</sup>.

### **O processo de punção venosa periférica e seus recursos tecnológicos sob a declaração de profissionais de enfermagem: 1980-2000**

O processo de ensino/aprendizagem sobre punção de veias neste período era dicotomizado entre teoria e prática.

Primeiro tinha a parte teórica e depois a prática fazendo medicação na laranja, limão e uns nos outros. No início, se aprendia com escalpe e o jelco só no hospital. (Flor de seda- técnica de enfermagem)

As vivências dos profissionais nesse período foram caracterizadas pela diversidade dos setores de atuação, clientela e vínculo do cliente.

Já trabalhei em alguns hospitais públicos e particulares, de categoria A até D, com pediatria e geriatria, emergência, cirúrgica, CTI adulto e infantil. (Flor de seda- técnica de enfermagem)

As mudanças ocorridas nos materiais e nos processos de trabalho nesse período foram justificadas pelos profissionais pela presença de infecções hospitalares, de acidentes com perfurocortantes e devido o índice de flebites decorrentes do acesso venoso instalado.

Isso culminou com o advento de materiais como *three way* de metal (dispositivo rotatório de três vias que possibilita a utilização alternada de infusão intravascular no acesso venoso), o escalpe, o uso obrigatório de luvas e seringas descartáveis e individuais que inicialmente

continuavam sendo lavadas e o surgimento da antisepsia com álcool 70% ou clorexidina e prazos para troca dos dispositivos intravenosos motivando o registro em prontuário das práticas realizadas pelos profissionais de enfermagem. Tais mudanças foram relatadas pelos profissionais numa perspectiva positiva para os pacientes e capazes de gerar dúvidas nos profissionais por ocasião da introdução de novas tecnologias.

[...] na década de 80 surgiu uma torneirinha, que era um “three way” de metal [...] A gente conheceu o escalpe de metal com uma borboletinha de plástico, que facilitava na hora de fixar [...] (Margarida- enfermeira)

[...]A antisepsia era com álcool 70% ou clorexidina e tinha luvas que não utilizava antes. (Palma- atendente e técnica de enfermagem)

No início, não tinha data de troca de equipo e punção, ficava até enquanto estivesse pérvio. Anotava acesso como a professora ensinava [...] {troca dispositivo} foi padronizado depois de muitas infecções, muitas flebites. Acho que mudou devido aos acidentes com perfurocortantes. (Flor de seda- técnica de enfermagem)

As seringas de plástico continuaram sendo lavadas [...] Houve mais conforto para os pacientes com os novos materiais. (Gérbera- auxiliar de enfermagem e enfermeira)

Antes de conhecer, havia dúvida se iria ou não ser melhor. (Cravo- enfermeiro)

A aceitação dos doentes para o procedimento dependia da argumentação estabelecida sobre a importância do tratamento, havendo a recusa de alguns doentes. O nível de periculosidade era aferido pelos doentes nas ocasiões em que a habilidade técnica do profissional para punccionar a veia era colocada à mostra e tal avaliação era verbalizada por meio de agradecimento por ocasião do êxito.

Depende da informação que dão a eles porque ninguém quer ser furado. E, se explica a necessidade, ele aceita. [...] Uma das coisas boas de pegar acesso é que os pacientes agradecem [...] isso é confortante. (Flor de seda- técnica de enfermagem)

Ao analisar as experiências de ensino-aprendizagem que ocorriam nos laboratórios de simulação vivenciadas pelos profissionais nesse período revela que não havia recursos suficientes para a aquisição de habilidade técnicas e psicomotoras e aquelas vivenciadas nas práticas de estágio clínico que eram consideradas lócus ideal para a aquisição da segurança profissional por proporcionarem aprendizagem mais próxima e contextualizada da atuação profissional esperada sendo capazes de consolidar o fazer-agir profissional<sup>(11,12)</sup>.

A interação do profissional de enfermagem com o

doente, do ponto de vista da tomada de decisões a respeito do processo de punção de vasos periféricos, era centrada no(a) procedimento/técnica e nas relações de dependência/valorização, o que caracterizou uma relação de poder e hegemonia profissional em detrimento da participação dos usuários<sup>(10)</sup>.

O marco paradigmático dessa ocasião foi a introdução de materiais descartáveis motivada pelo enfrentamento da pandemia do(a) VIH/SIDA. Fato que justificou o uso de tecnologias revolucionárias e disruptivas, ou seja, aquelas se caracterizam pela emergência de grandes alterações no processo de trabalho, no saber, nos materiais e nas relações interpessoais e que rompem com os alicerces/recursos utilizados anteriormente<sup>(13)</sup>. Isto justificou a substituição dos manuais técnicos por evidências científicas passíveis de ser inferidas em cada etapa operacional do procedimento<sup>(10,11,14)</sup>.

### **Processo de punção venosa na perspectiva dos profissionais de enfermagem: 2000-2015**

Nesse período, o processo de ensino-aprendizagem continuou a ser organizado em atividades teóricas e práticas com uma estrutura diferenciada. A abordagem teórica foi seguida pelas práticas desenvolvidas em laboratórios, com a repetição da punção entre os aprendizes e atividades práticas nas instituições de saúde.

Tive dois momentos de aprendizagem. Primeiro teórico no laboratório em bonecos e nos próprios alunos e o segundo no campo com o supervisor fazendo nos pacientes. (Cravo- enfermeiro)

Na nossa época, não tinha uma prática porque eram nove alunos e tinha um paciente para punccionar veia que era sorteado entre os nove. Adquiri habilidade quando fui trabalhar na hemodinâmica. Na minha formação a habilidade não existiu. (Licínia- enfermeira)

As experiências dos profissionais foram originadas nos setores de urgência, atenção primária, unidade coronariana, neonatologia, clínica médica e docência em instituições públicas e privadas.

Ensinar enfermagem foi em 2000 para técnicos de enfermagem. Em 2003, comecei a trabalhar em unidade básica e depois em unidade coronariana, hemodinâmica e setor de emergência. Atendia pacientes cardiopatas, adultos, idosos, crianças em setor de coronariana e neonatal. (Licínia- enfermeira)

Inicialmente era em UTI de hospital particular e hoje trabalho com perfis variados, clínicas masculinas, femininas e emergências. (Rosa- enfermeira)

Os materiais utilizados nesse período para o processo de punção de veias periférica foram o álcool 70% ou digliconato de clorexidina alcoólica 5%, seringa e jelco com dispositivo retrátil de segurança, extensores intermediários de duas a quatro vias e curativo transparente para fixação do cateter, sendo marcante a resistência ao uso das inovações tecnológicas, dificuldade em seu manuseio e a coparticipação do usuário no cuidado. O processo de trabalho e a qualidade dos materiais utilizados eram definidos pelo vínculo do doente com a instituição (SUS/particular/convênio) e estes passaram a ser dispensados por centrais satélites de distribuição. Os perfurocortantes e lixo hospitalar eram recolhidos de forma seletiva.

Usava-se algodão com álcool 70% para desinfecção da pele [...] Jelcos e as seringas já tinham os dispositivos de segurança com trava e retração da agulha que não tinham quando aprendi [...] O material era obtido pela farmácia e ficava de posse do chefe do setor [...] Umas {instituições de saúde} mais precárias, não tinha material de fixar, dispositivos de segurança e faltava material como luva e não tinha como puncionar. (Cravo- enfermeiro)

Um caso que presenciei no serviço de infecção hospitalar era a tentativa de falsificar a troca do acesso [...] como resistência à troca. Eu via o não uso das luvas e isso me intrigava porque a gente aprendia e na prática... [...] Eu percebo que a maioria dos pacientes não gostava do procedimento, uns até que se negavam ao procedimento por achar doloroso [...] Usava polifix com duas vias e quatro vias que antigamente se utilizava mais de quatro. Vejo pouco escalpe. Dispositivo intravenoso hoje é o jelco retrátil [...] Desprezado sempre foi em coletor perfurocortante. Eu observei descarte em galões rígidos em unidades fechadas como a hemodiálise! (Rosa- enfermeira)

Usava o escalpe e estava começando o jelco. Surgiu o curativo transparente. Já tinha extensor three way e tomeirinha. E dispositivos metade pvc e metade silicone que eram ótimos [...] Ele {jelco} era para paciente de convênio que tinha tudo e de qualidade. Tinha muita diferença nos pacientes atendidos pelo SUS [...] Não tinha regra para fixação e o que se via nos livros não podia usar porque o convênio deixava usar somente x centímetros de esparadrapo. Tinha gente que ia rotular e colocava o esparadrapo exatamente em cima do sítio de punção. Poxa! Era óbvio que estava errado! O curativo era exatamente transparente para facilitar a visualização do cateter e você coloca em cima? [...] Uma preocupação [dos usuários] era se continuava a infundir, o horário da próxima medicação e de não retirar o acesso, mas mesmo sabendo o prazo era difícil eles aceitarem. (Licínia- enfermeira)

O período foi marcado pela cobrança da participação dos enfermeiros na corresponsabilidade/coparticipação no processo de decisão e realização do cuidado (manutenção do acesso venoso), sendo questionada sua inserção no processo de trabalho.

Faltava o enfermeiro acompanhar todo o processo. Falta a gente dar prioridades, porque tem muitas coisas para se fazer mas mesmo assim temos que participar do cuidado. (Licínia- enfermeira)

Um dos problemas mais frequentes é o estado que chegava o acesso de paciente transferido, com sujidade, mal fixado e sem funcionalidade. (Cravo- enfermeiro)

Os motivos das mudanças demonstram uma relação entre qualidade, custos do cuidado aliada aos avanços científicos. As mudanças foram avaliadas como válidas mas que necessitavam de capacitação quando da sua inserção na prática clínica.

Eu acho que isso é uma indústria para dar lucro e aliado com aquilo que cientificamente é melhor para o paciente, fruto de pesquisas de custos com acidente de trabalho [...] Favorável {mudança}, entendendo a lógica de ser melhor para o paciente era melhor para mim. Só tinha que quebrar a cabeça para entender como aquilo funcionava porque não era passado pra gente. Melhoraram os dispositivos, mas banalizou o cuidado do enfermeiro. O curativo transparente foi a máximo! Mas a gente não sabia como manter. O escalpe lesava mais, o jelco era o queridinho. (Licínia- enfermeira)

Hoje eu lido com piores equipos que não são tão bons como antigamente. (Rosa)

Os retráteis infelizmente vieram pra piorar. Só de manusear ele fecha, aí fica difícil. (Violeta- enfermeira)

Ao analisar o período compreendido entre 2000 e 2015, foi possível refletir sobre o processo de punção enquanto um procedimento invasivo que requer habilidades técnicas, aliadas a competências cognitivas, comunicacionais, relacionais, de avaliação e tomada de decisão, apresentando contradições entre a forma como é executada, as recomendações do conselho de classe e as ideologias capitalistas das instituições de saúde<sup>(7,10,11)</sup>.

A articulação das atividades teórico-práticas no processo ensino-aprendizagem dos profissionais da equipe de enfermagem estava alicerçada nas diretrizes curriculares<sup>(11)</sup>, embora os técnicos de enfermagem, quando executam a punção de vasos, adquirem pericuidade à custa de tentativas-erro, uma vez que não possuem alicerce teórico-prático relacional em sua formação acadêmica capaz de subsidiar a atuação científica<sup>(10,15,16)</sup>.

No caso da formação de enfermeiros, o que se busca são oportunidades de vivências próximas às práticas desenvolvidas pela equipe de enfermagem no cotidiano, sendo o período de estágio considerado oportunidade adicional para o espelhamento das práticas profissionais, bem como de consolidação de valores profissionais e busca de preenchimento de lacunas na aquisição de habilidades<sup>(11,12)</sup>. Esta prática passou a ser realizada com um quantitativo de discentes que inviabilizava o fornecimento de oportunidades suficientes à consolidação das habilidades e competências para garantia da segurança aos usuários<sup>(12)</sup>.

E, na atuação profissional, a inserção dos enfermeiros em atividades “de natureza burocrática e administrativa” em detrimento de seu engajamento na prática assistencial é justificada na literatura por despreparo<sup>(17)</sup> e/ou insegurança ou sobrecarga de atividades a que estão expostos. Isso estimula os estudantes de enfermagem a recorrerem à equipe técnica para obterem o espelhamento de como os procedimentos são realizados<sup>(12)</sup>.

A existência de *guidelines*<sup>(14)</sup> (inter)nacionais, roteiros alicerçados em evidências científicas, muitas vezes não são adotados na prática clínica, demonstrando um descompasso entre a tecnologia emergente e as ações da prática, pois nem sempre há ações de educação permanente nos serviços<sup>(18)</sup>. Nesse contexto, o advento do uso de curativo transparente, favoreceu a avaliação pela enfermagem do sítio de inserção dos cateteres e áreas adjacentes, e dos dispositivos retráteis contribuiu para a segurança dos trabalhadores<sup>(11)</sup>.

Outra característica desse período é a preservação da autonomia, corresponsabilidade dos usuários com seu tratamento, negociação da terapia a ser implementada e a concepção de humanização do cuidado explícita por políticas públicas<sup>(19)</sup>.

Os impactos dos avanços identificados nesse período retratam a existência de uma tecnologia evolucionária,

inserindo melhorias nos produtos/serviços<sup>(13)</sup>, embora a repercussão da lacuna gerada pela sua aplicabilidade faça com que o(a) uso/manutenção dessas tecnologias possa gerar dificuldades em seu manuseio quando não vinculado à capacitação e educação permanente<sup>(18)</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar a evolução da atuação laboral da equipe de enfermagem no processo de punção venosa, a trajetória pela qual passou a enfermagem em busca da construção de sua identidade profissional constatou-se que esta percorreu os modelos caritativo (1960-1980), hegemônico (1980-2000) e baseado no custo-benefício (2000-2015).

Os recursos tecnológicos utilizados para viabilizar o cuidado ao usuário no processo de punção venosa evoluíram inicialmente de formas disruptivas e revolucionárias seguidas de evolucionárias causando impactos nas práticas, nos processos de trabalho e na formação profissional considerando a humanização e os conhecimentos científicos. Essas mudanças foram pautadas na preocupação com a segurança profissional, com o controle das doenças transmissíveis pelo sangue impulsionadas pela pandemia do(a) HIV/AIDS.

Espera-se que a compreensão da evolução do processo de punção de veias periféricas contribuía para subsidiar uma releitura da atuação dos profissionais de enfermagem diante de um procedimento complexo que requer realinhamento na atuação das categorias profissionais e uma reflexão crítica do enfermeiro. A presente investigação alerta o enfermeiro para as possibilidades de ele transformar as limitações/inadequações identificadas nas tecnologias em uso em oportunidades para realizar propostas empreendedoras. Traz como limitação a metodologia aplicada em uma abordagem exclusivamente compreensiva.

---

## EVOLUTION OF THE PROCESS OF PERIPHERAL VENIPUNCTURE AND TECHNOLOGICAL RESOURCES ACCORDING TO NURSING PROFESSIONALS

### ABSTRACT

Peripheral venipuncture has historically outlined as a nursing process, evolving in its processes and materials. The aim of the study was to understand the evolution of the peripheral venipuncture process and its technological resources according to nursing professionals who worked from 1960 to 2015, in a city in Minas Gerais. Research delineated in the oral history that used individual interviews recorded with nursing professionals, based on guiding questions. Ten people participated in the study, identified by flower names, aged between 24 and 76 years old and professional experience from one to 45 years. The contents of the interviews were transcribed for Word for Windows and analyzed in the NVivo® Program. The study complied with all ethical requirements for researches with human beings. Three temporal axes revealed peculiarities and intersubjectivities including the venipuncture process and the technologies. Initially, revolutionary and disruptive technologies were identified, followed by evolutionary ones that affected practices, work processes and professional training.

**Keywords:** Nursing. History of nursing. Technology. Peripheral catheterization. Intravenous infusions.

---

## EVOLUÇÃO DO PROCESSO DE VENOPUNÇÃO E DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS SEGUN PROFESIONALES DE ENFERMERÍA

### RESUMEN

La venopunción periférica históricamente se planteó como procedimiento de atribución de la enfermería, evolucionando en sus procesos y materiales. El objetivo del estudio fue comprender la evolución del proceso de venopunción periférica y de sus recursos tecnológicos bajo la percepción de profesionales de enfermería que actuaron de 1960 a 2015, en una ciudad de Minas Gerais-Brasil. Investigación basada en la historia oral que utilizó entrevistas individuales grabadas con profesionales de enfermería, a partir de cuestiones orientadoras. Participaron diez personas identificadas por pseudónimos de flores, con edad entre 24 y 76 años y experiencia profesional de uno a 45 años. Los contenidos de las entrevistas fueron transcritos para Word for Windows y analizados en el Programa NVivo®. Fueron cumplidos todos los requisitos éticos de investigación involucrando a seres humanos. Fueron señalados tres ejes temporales que revelaron peculiaridades e intersubjetividades envolviendo el proceso de venopunción y las tecnologías. Se identificaron tecnologías inicialmente disruptivas y revolucionarias seguidas de las evolucionarias que causaron impactos en las prácticas, en los procedimientos de trabajo y en la formación profesional.

**Palabras clave:** Enfermería. Historia de la enfermería. Tecnología. Cateterismo periférico. Infusiones intravenosas.

### REFERÊNCIAS

- Phillips LD, Gorsk L. Manual of IV Therapeutics: evidence-based practice for infusion therapy. 6ª ed. Philadelphia: FA Davis; 2014.
- Gottschall CAM. A maior descoberta do milênio. Arq Bras Cardiol. 1999 ago; 73(3):309-30.
- Merhi EE. Saúde: a cartografia do trabalho vivo. 3ª ed. São Paulo: Hucitec; 2002.
- Silva RC da, Ferreira MA. Tecnologia no cuidado de enfermagem: uma análise a partir do marco conceitual da Enfermagem Fundamental. Rev Bras Enferm [on-line]. 2014 jan-fev [citado 2017 nov 20]; 67(1):111-8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n1/0034-7167-reben-67-01-0111.pdf>
- Chizzotti A. Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais. 4ª ed. Petrópolis: Vozes; 2011.
- Minayo MCS. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. Ciênc Saúde Coletiva [on-line]. 2012 [citado 2017 nov 20]; 17(3):621-6. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n3/en\\_v17n3a07.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n3/en_v17n3a07.pdf)
- Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN- 276/2003 – Revogada pela Resolução COFEN-314/2007. Regula a Concessão de inscrição provisória ao auxiliar de enfermagem [Resolução na internet]. COFEN, 16 jun 2003. [citado 2027 jun 20]; Disponível em: <http://site.portalcofen.gov.br/node/4312>.
- Maliska ICA, Padilha MICS, Andrade SR. AIDS e as primeiras respostas voltadas para a epidemia: contribuições dos profissionais de saúde. Rev Enferm UERJ [on-line]. 2015 jan-fev [citado 2016 jan 25]; 23(1):15-20. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v23n1/v23n1a03.pdf>.
- Villarinho MV, Padilha MI. Percepção da Aids pelos profissionais da saúde que vivenciaram a epidemia durante o cuidado prestado às pessoas com a doença, em Florianópolis (SC), Brasil (1986-2006). Ciênc Saúde Coletiva [on-line]. 2014 jun. [citado 2016 jan 25]; 19(6):1951-60. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/1413-81232014196.08102013>.
- Salviano MEM, Nascimento PDFS, Paula MA, Vieira CS, Frison SS, Maia MA et al. Epistemology of nursing care: a reflection on its foundations. Rev Bras Enferm. [Internet]. 2016 Dec [citado 2017 nov 20]; 69(6):1240-5. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n6/0034-7167-reben-69-06-1240.pdf>.
- Vieira MA, Souto LES, Souza SM, de Almeida Lima C, da Silva Ohara CV, De Domenico EBL. Diretrizes Curriculares Nacionais para a área da enfermagem: o papel das competências na formação do enfermeiro. Renome [on-line] 2016 [citado 2016 jan 20]; 5(1):105-21. Disponível em: <http://www.renome.unimontes.br/index.php/renome/article/view/102>.
- Lopes JL, Freitas MAO, Domingues TAM, Ohl RIB, Barros ALBL. Methodology of problematization: teaching strategy for learning the procedure of intravenous therapy. Ciênc Cuid Saúde [on-line]. 2016 jan-mar [citado 2016 jan 2]; 15(1):187-93. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/26436/17050>.
- Boccardi F, W. Heath JR R, Lozano A, Marzetta TL, Popovski P. Five disruptive technology directions for 5G. IEEE Commun Mag [on-line]. 2014 fev [citado 2016 jan 2]; 52(2):74-80. Disponível em: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1312/1312.0229.pdf>
- Gorski L, Hadaway L, Hagle ME, McGoldrick M, Orr M, Doelman D. Infusion therapy standards of practice. J Infus Nurs [on-line] 2016 [citado 2016 jan 2]; 39(suppl 1):1-159. Disponível em: <http://source.yiboshi.com/20170417/1492425631944540325.pdf>.
- Camargo RA A de, Aratijo AJ, Bragagnolo GR, Góes FDSN de, Appolinário RS. Ambiente de aprendizagem: o espaço escolar da educação profissional técnica de nível médio em enfermagem. Rev Enferm UERJ [on-line] 2016 [citado 2017 nov 20]; 24(3):e10543. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/10543>
- Coelho MMF, Magalhães SS, Silva LF da, de Freitas MC, Guedes MVC. Dimensão científica do cuidado de enfermagem e sua articulação com o espaço metodológico quadrípolar. Rev Enferm UFPE [on-line] 2017 fev [citado 2016 mar 2]; 11(2):1309-14. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/13507/16246>
- Galiza FT de, Bezerra ALS, Oliveira ASS de, Felipe GF, Fernandes MC, de Lima MA. Gerência do cuidado de enfermagem na estratégia saúde da família. Rev Enferm UFPE on line [on-line] 2016 nov [citado 2017 nov 20]; 10(11):4075-81. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-30155>
- Meira MDD, Kurcgant P. Nursing education: training evaluation by graduates, employers and teachers. Rev Bras Enferm [on-line] 2016 [citado 2017 nov 20]; 69(1):16-22. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=267043690002>
- Silva FLF, Oliveira RCC, Sá LD, Lima AS, Oliveira AAV, Collet N. Humanização dos cuidados de enfermagem em ambiente hospitalar: percepção de usuários. Ciênc Cuid Saúde [on-line]. 2014 abr-jun. [citado 2016 mar 2]; 13(2):210-8. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/2015>.

**Endereço para correspondência:** Paula Krempser. Rua Belo Horizonte, n. 313/apartamento 906 bloco B, Bairro São Mateus. Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. E-mail: paula@krempser.com.br. Contato telefônico: +55(32) 8841-1944.

**Data de recebimento:** 24/01/017

**Data de aprovação:** 27/09/2017