

## **CLASSIFICAÇÃO DE VEIAS SUPERFICIAIS PERIFÉRICAS DE ADOLESCENTES, ADULTOS E IDOSOS PELA TÉCNICA DELPHI**

Cristina Arreguy-Sena<sup>1</sup>  
Emilia Campos de Carvalho<sup>2</sup>

*Esta pesquisa descritiva visa colaborar com a padronização da comunicação sobre os tipos de veias na prática de enfermagem. Utilizou a técnica "Delphi" e teve como objetivo elaborar e validar uma classificação sobre os tipos de veias superficiais periféricas de adolescentes/adultos/idosos, segundo características dos vasos. Inicialmente foram identificados pelos autores na literatura os diferentes tipos de veias, que constituíram a classificação, contendo títulos e definições que foram complementadas durante o processo de validação por peritos (enfermeiros, angiologistas, anestesistas e bioquímicos). Foram validados 12 critérios e 27 tipos de veias (ind. concordância  $\geq$  90%). Complementarmente foi constituído um conjunto de fotos, representacional na população, dos diferentes tipos de veias. Destas, 144 foram usadas; 35 peritos escolheram uma foto para exemplificar cada título da classificação. Foram identificadas fotos representativas de 21 tipos de veia. Esta classificação contribui para a avaliação clínica do vaso sanguíneo, podendo ser empregada no ensino, na pesquisa e na gestão do cuidado ao paciente.*

**DESCRITORES:** veias; classificação; adolescente; adulto; idoso

## **SUPERFICIAL PERIPHERAL VEIN TYPE CLASSIFICATION OF ADOLESCENTS, ADULTS AND ELDERLY ACCORDING TO THE DELPHI TECHNIQUE**

*This descriptive research attempts to cooperate with the standardization of communication about vein types in Nursing. Authors utilized the "Delphi" technique and aimed at elaborating and validating a peripheral vein type classification of adolescents/adults/elderly according to their vein characteristics. Initially, authors identified different vein types in literature. This was a preliminary classification that contained the titles and definitions, which were complemented during the expert (nurses, angiologists, anesthesiologists and biochemists) validation process. Twelve criteria and 27 vein types were validated (agreement level  $\geq$  90%). In addition, authors organized a set of pictures representing the different vein types. From these, 144 were used; 35 experts chose one picture to exemplify each classification title. The pictures representing 21 vein types were identified. This classification contributes to the clinical assessment of blood vessels and can be used in teaching, research and patient care management.*

**DESCRIPTORS:** veins; classification; adolescent; adult; aged

## **CLASIFICACIÓN DE LAS VENAS PERIFÉRICAS SUPERFICIALES EN ADOLESCENTES, ADULTOS Y ANCIANOS MEDIANTE LA TÉCNICA DELPHI**

*Esta investigación descriptiva tiene por objetivo colaborar en la estandarización de los tipos de venas para la práctica de enfermería. Se utilizó la técnica "Delphi", para elaborar y validar una clasificación sobre los tipos de venas periféricas superficiales en adolescentes/adultos/ancianos, para ello se tuvo en consideración las características de los vasos. Inicialmente se identificó a través de la bibliografía los diferentes tipos de venas, los cuales conformaron la clasificación, usando títulos y definiciones que fueron complementados durante el proceso de validación por expertos (enfermeros, angiólogos, anesestesiólogos y bioquímicos). Se validaron 12 criterios y 27 tipos de venas (nivel de concordancia  $\geq$  90%). Además, se elaboró un conjunto de fotos representativas para la población sobre los diferentes tipos de venas, de las cuales fueron usadas 144. De esta forma, 35 peritos escogieron una foto como ejemplo de cada título de clasificación, siendo identificadas las fotos representativas de 21 tipos de venas. Esta clasificación contribuyó en la evaluación clínica de los vasos sanguíneos, pudiendo ser utilizada para la enseñanza, investigación y gestión en el cuidado del paciente.*

**DESCRIPTORES:** venas; clasificación; adolescente; adulto; anciano

<sup>1</sup> Enfermeira, Doutor, Professor Assistente da Universidade Federal de Juiz de Fora, e-mail: cristina.arreguy@ufjf.edu.br; <sup>2</sup> Enfermeira, Doutor, Professor da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o desenvolvimento da pesquisa em enfermagem, Brasil, e-mail: ecdcava@usp.br

## INTRODUÇÃO

A evolução histórica dos materiais usados para punções venosas periféricas e/ou centrais é um exemplo das rápidas mudanças que ocorreram no setor de saúde, incluindo a introdução e uso das agulhas metálicas<sup>(1)</sup>; o impacto do processo de descontaminação das agulhas reaproveitadas; o uso de polias naturais de pedra para a prática de afiar agulhas, até 1980, para minimizar o trauma que as agulhas rombas poderiam causar nos músculos e nos vasos das pessoas; o surgimento da pandemia da Aids que criou novo paradigma da auto e heteroproteção ao manusear materiais biológicos e reforçou a necessidade da inserção do uso das agulhas descartáveis em nossa praxi<sup>(2-4)</sup>. Cabe acrescentar que o aprimoramento das legislações trabalhistas e o conseqüente encarecimento do custo da força de trabalho reforçaram a substituição das tarefas artesanais (tais como afiação de agulhas, a dobradura de gazes, dentre outras) por novos produtos hospitalares industrializados. Entretanto, apesar do progresso tecnológico, ainda chama a atenção o possível dano que tal procedimento pode causar à rede venosa<sup>(5-7)</sup>.

Assim, profissionais hábeis na técnica de punção de veia encontram verdadeiros desafios diante das condições das redes venosas destes pacientes. Igualmente, tem sido observada a dificuldade para se nomear os tipos de veias. Usualmente, tem-se utilizado conhecimentos provenientes da nomenclatura anatômica ou evidências originadas de estados mórbidos para nomeá-las. Nesse contexto instituiu-se, entre os enfermeiros, um processo de comunicação peculiar, uma nova linguagem incorporando uma classificação específica para veias que necessitam ser puncionadas. Por vezes, na comunicação entre o grupo, nova designação pôde ser observada, como o emprego de "veia desafiadora".

Os estudos de comunicação, incluindo o uso e validação de taxonomias de enfermagem, desenvolvidos pelas autoras, motivaram-nas a elaborar e validar uma classificação sobre os tipos de veias.

O processo de desenvolver e usar uma classificação não é novo para a profissão; tais classificações contribuem para se estabelecer uma linguagem comum, permite comparar dados, definir com precisão a denominação para um fato ou evento quer no ensino, pesquisa ou assistência.

Uma classificação necessita refletir seu propósito, isto é, seu domínio conceitual; necessita ser lógica, relevante e útil. Esse processo envolve contínuo desenvolvimento e refinamento<sup>(8-9)</sup>. Desta forma, este estudo é relevante pois contribui para que se obtenha um consenso sobre tipos de veias destinadas à punções venosas periféricas por meio de uma linguagem padronizada entre profissionais de enfermagem.

## OBJETIVO

Elaborar e validar uma classificação contendo título, definição e exemplificação fotográfica sobre os tipos de veias passíveis de serem usadas no processo terapêutico e/ou diagnóstico e/ou avaliação hemodinâmica de punção de vaso com inserção do cateter periférico, segundo as condições dos vasos.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, utilizando a técnica de Delphi<sup>(10)</sup>. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora. Esta dividido em duas etapas, a saber: 1) a elaboração e validação de uma classificação sobre os tipos de veias periféricas; 2) a obtenção de uma foto representativa de cada tipo de veia periférica contida na classificação

Para o desenvolvimento da primeira etapa, um grupo de "experts" ou juízes avaliou a nomenclatura e os títulos de uma classificação sobre os tipos de veias. Foram utilizados os seguintes critérios para definir os peritos: 1) categoria profissional de nível superior com experiência prática em punções de vasos periféricos para fins diagnósticos, avaliação hemodinâmica ou terapêutica, ou seja, enfermeiros, angiologistas, anestesistas, bioquímicos; 2) a escolha de um representante de cada categoria profissional foi baseada no tempo experiência no ensino, na pesquisa ou na assistência com punção venosa, no número de atividades de punção venosa realizadas, no notório saber na área e/ou no reconhecimento da habilidade pelos pares profissionais, bem como no desempenho de atividades profissionais em instituições de saúde na região sul ou sudeste do país e 3) tamanho da amostra de peritos não inferior a 16<sup>(11)</sup>, assim como um número de

especialistas igual ou superior ao número de possibilidades para as cinco caselas que compõem a escala Likert usada. Diante do mencionado, o tamanho da amostra foi de 35 participantes, sendo 14 enfermeiros, sete angiologistas, sete anestesistas e sete bioquímicos. Foi adotado o índice de concordância de 90%. A versão preliminar do instrumento continha os diferentes tipos de designação para as veia (títulos e definições), formatado utilizando uma escala tipo Likert<sup>(11-16)</sup> contendo cinco pontos (1=totalmente impertinente/inadequado; 2=moderadamente impertinente/inadequado; 3=nível de pertinência/adequação assemelhasse ao de impertinência/inadequação; 4=moderadamente pertinente/adequado e 5=totalmente pertinente/adequado). Utilizou-se os termos "pertinência" e "adequação" como sinônimos. As respostas foram agrupadas utilizando de critérios estatísticos. Quando os peritos não concordavam com a questão, seus comentários direcionavam discussões com vistas a: 1) obter subsídio para a proposição de novo enunciado ou novo título; 2) trazer para cada juiz a questão para discussão, obtendo sugestões; 3) obter parecer individualmente e 4) analisar a possibilidade/necessidade de inclusão de novo critério a ser incluído. Tais discussões foram acompanhadas de novas abordagens ou norteou (quando obtido o nível de concordância preconizado) o fim do questionamento em foco. Esse fato foi repetido até que fosse obtido o consenso de todas as questões divergentes.

A versão preliminar do conteúdo da classificação submetida ao parecer dos peritos foi construída a partir das experiências das autoras e das evidências clínicas sobre veias, de membros superiores, de pacientes que elas tiveram a oportunidade de avaliarem; ela foi submetida ao parecer dos peritos buscando compatibilidade com um possível título e definição, adequadas à cada situação. A classificação foi construída dentro de uma estrutura sinérgica para a abordagem dos títulos e dos enunciados e dentro de critérios distintos e excludentes para elementos de um mesmo critério, sendo modificado e ampliado de acordo com a demanda emergente a partir do parecer dos peritos. Alguns pré requisitos foram usados como estratégia de referência/padrão para os seguintes critérios: calibre; visibilidade; localização tendo como referência a articulação.

A nomenclatura *Nomina Anatômica* resultante do Latim, baseada em anatomia, considerada oficial

internacionalmente e altamente mencionada em livros, atlas e periódicos de anatomia pode ser adicionada a classificação elaborada na presente pesquisa. Para descrever o critério da classificação dos vasos "calibre", utilizou-se a aproximação do calibre do vaso ao do próprio dispositivo intravenoso periférico, sendo que os dispositivos de agulha rígida ou flexível contemplados pelas referências das medidas contidas na Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Esse órgão é responsável pela uniformização destes dispositivos no Brasil<sup>(17)</sup>. Para o critério "visibilidade" foi adotado o conceito de inspeção, ou seja, recursos de caracterização de uma estrutura corporal identificada pela visão; já a inspeção armada é a que utiliza algum material no processo da observação. Assim como o termo "articulação" refere-se à conexão entre estruturas ósseas, o conceito articulação foi elaborado de acordo com as sugestões dos participantes. A seguir eles foram incorporados no texto. Os critérios e tipos de veias que foram validados são:

Critério: Mobilidade

**1) Veia móvel-** é a veia que apresenta mobilidade ou variação de posição quer seja em todo o seu trajeto ou em parte dele. Esse tipo de veia apresenta instabilidade por deslizar-se sobre planos profundos e sobre áreas adjacentes quando há tentativa de puncioná-la; **2) Veia fixa-** é a veia que apresenta imobilidade ou tendência para permanecer numa mesma posição quer seja em todo o seu trajeto ou em parte dele, apresentando estabilidade de posição por ter apoio de estruturas profundas e/ou em estruturas anatômicas localizadas nas adjacentes quando há tentativa de puncioná-la; **3) Veia sem condição de classificação para o critério proposto** - é a veia que não é passível de ser classificada no critério mobilidade.

Critério: Trajeto

**1) Veia retilínea-** é a veia que apresenta trajeto que segue em direção reta em todo o seu percurso ou em parte dele, fazendo com que a mesma seja percebida no aspecto visual ou tátil do trajeto venoso como sendo regular; **2) Veia tortuosa-** é a veia que apresenta trajeto sinuoso ou torto quer seja em todo o seu trajeto ou em parte dele, fazendo com que a mesma seja percebida no aspecto visual ou

tátil do trajeto venoso como sendo irregular; **3) Veia sem condição de classificação para o critério proposto** - é a veia que não é passível de ser classificada no critério trajeto.

Critério: Inserção/Derivação

**1) Veia comunicante oblíqua-** é a veia que se localiza entre duas outras ou seja entre dois territórios de drenagens venosas superficiais cujos ângulos de derivação ou inserção é agudo em uma extremidade e obtuso em outra; **2) Veia comunicante horizontal-** é a veia que se localiza entre duas outras ou seja entre dois territórios de drenagens venosas superficiais cujos ângulos de inserção ou derivação é reto nas duas extremidades; **3) Veia sem condição de classificação para o critério proposto** - é a veia que não é passível de ser classificada no critério inserção/derivação.

Critério: Calibre

**1) Veia de pequeno calibre-** é a veia de adolescente/adulto/idoso que possui diâmetro da camada externa (adventícia) superior ou próximo ao calibre de um escalpe de número 27G (especificar) ou 25G (especificar) ou similar aos calibres correspondentes de outros dispositivos intravenosos, sendo que a sua instalação compatibiliza o diâmetro da camada interna do vaso (íntima) com o calibre mencionado, sem provocar dilatação da veia; **2) Veia de médio calibre-** é a veia de adolescente/adulto/idoso que possui diâmetro da camada externa (adventícia) superior ou próximo ao calibre de um escalpe de número 21G (especificar) ou 23G (especificar) similar aos calibres correspondentes de outros dispositivos intravenosos, sendo que a sua instalação compatibiliza o diâmetro da camada interna do vaso (íntima) com o calibre mencionado, sem provocar dilatação da veia; **3) Veia de grande calibre-** é a veia de adolescente/adulto/idoso que possui diâmetro da camada externa (adventícia) superior ao calibre de um escalpe de número 19G (especificar) ou similar aos calibres correspondentes de outros dispositivos intravenosos, sendo que a sua instalação compatibiliza o diâmetro da camada interna do vaso (íntima) com o calibre mencionado, sem provocar dilatação da veia; **4) Veia sem condição de classificação para o critério proposto** - é a veia que não é passível de ser classificada pelo critério calibre.

Critério: Visibilidade

**1) Veia visível-** é a veia que possui fácil visualização quer seja pelo seu diâmetro calibroso ou expressivo, pela superficialidade do trajeto ou pela coloração azulada ou esverdeada detectada pela inspeção desarmada; **2) Veia de difícil visualização-** é a veia que durante a inspeção desarmada possui visualização dificultada quer seja pelo seu inexpressivo diâmetro (temporário ou definitivo) de paredes, sua inserção aprofundada em outras estruturas anatômicas ou pela ausência de visualização de cor diferenciada em seu trajeto, somente melhorando a visualização quando a estrutura corporal é submetida a alguma manobra de evidenciamento dos vasos (como no caso do garroteamento); **3) Veia sem condição de classificação para o critério proposto-** é a veia que durante a inspeção desarmada ou armada (por exemplo ao se empregar o garroteamento da estrutura corporal) possui visualização impossibilitada quer seja pelo seu inexpressivo diâmetro (temporário ou definitivo) de paredes, sua inserção aprofundada em outras estruturas anatômicas ou pela ausência de visualização de cor diferenciada em seu trajeto.

Critério: Palpação

**1) Veia palpável-** é a veia que durante uma inspeção ou palpação (preferencialmente esta última) mostra-se ingurgitada, visível e/ou proeminente, de fácil identificação à palpação; **2) Veia não palpável-** é a veia que durante uma inspeção ou palpação (preferencialmente esta última) não se mostra ingurgitada, sendo difícil ou impossível percebê-la através do tato. **3) Veia sem condição de classificação para o critério proposto** - é a veia que não é passível de ser classificada no critério palpação.

Critério: Localização tendo como referência a articulação

**1) Veia em articulação-** é a veia localizada na articulação dos membros superiores (gínglimo, elipsóide e simples), ou seja, na região compreendida no espaço de 10% do valor da circunferência da estrutura articular, proximalmente e distalmente quando se tem como referência a linha da dobra de flexão articular analisada; **2) Veia fora da**

**articação-** é a veia localizada fora da articulação dos membros superiores, ou seja, fora da região compreendida no espaço de 10% do valor da circunferência da estrutura articular, proximalmente e distalmente quando se tem como referência a linha da dobra de flexão articular analisada; **3) Veia sem condição de classificação para o critério proposto-** é a veia que não é passível de ser classificada no critério localização tendo como referência a articulação.

Critério: Localização tendo como referência a estrutura anatômica

**1) Veia do braço-** é a veia que possui localização no membro superior direito ou esquerdo do braço na face anterior, medial ou lateral do membro (veias: axilar, basilíca, cefálica, suas derivações ou variações anatômicas); **2) Veia do antebraço-** é a veia que possui localização no membro superior direito ou esquerdo do antebraço nas faces anterior, posterior, lateral ou medial (veias: basilíca, intermédia basilíca, cefálica, intermédia cefálica, intermédia braqueal, veia radial, veia ulnar), suas derivações ou variações anatômicas; **3) Veia da mão-** é a veia que possui localização na mão direita ou esquerda na face dorsal (veia do arco palmar superficial, suas derivações ou variações anatômicas deste); **4) Veia no dedo-** é a veia que possui localização nas falanges dos quírodáctilos à direita ou à esquerda na face dorsal, medial ou lateral (veias superficiais lateral e medial dos dedos), suas derivações ou variações anatômicas; **5) Veia sem condição de classificação para o critério proposto-** é a veia que não é passível de ser classificada pelo critério localização tendo como referência a estrutura anatômica.

Critério: Regularidade do diâmetro do trajeto venoso

**1) Veia de diâmetro do trajeto venoso regular ou homogêneo** - é a veia que apresenta as válvulas íntegras e não dilatadas sendo detectado durante a inspeção e a palpação a aparência de regularidade e constância do calibre (sem áreas estenóticas no percurso do trajeto venoso); **2) Veia de diâmetro do trajeto venoso irregular do tipo nodular ou veia valvulada** - é a veia que apresenta pequenas flebetasias ou dilatações localizadas na inserção das válvulas, gerando, durante a inspeção

e a palpação, irregularidades no calibre do vaso, dando a aparência de existir nódulos no percurso do trajeto venoso; **3) Veia sem condição de classificação para o critério proposto-** é a veia que não é passível de ser classificada pelo critério localização tendo como referência a estrutura anatômica e a nomenclatura internacional oficial.

Critério: Elasticidade do trajeto venoso

**1 Veia com consistência do trajeto venoso endurecido-** é a veia que, ao ser palpada, apresenta áreas circunscritas com elasticidade e distensibilidade diminuídas, dando a pessoa que realiza tal procedimento a sensação de estar palpando uma estrutura consistente e endurecida (que se assemelha a um cordão); **2) Veia com consistência do trajeto venoso flexível-** é a veia que ao ser palpada, apresenta elasticidade e distensibilidade preservadas, dando a pessoa que realiza tal procedimento a sensação de maciez e flexibilidade das paredes dos vasos; **3) Veia sem condição de classificação para o critério proposto-** é a veia que não é passível de ser classificada pelo critério consistência do trajeto venoso

Critério: Solução de continuidade das paredes do vaso

**1) Veia com solução de continuidade das paredes do vaso-** é a veia que apresenta descontinuidade circunscrita de todas as camadas do vaso, ou seja, elas apresentam-se com rupturas causadas e/ou favorecidas por acidentes (traumas, pancadas), por situações patológicas (distúrbios de coagulação), pelo uso de medicamento indicado, auto determinado e/ou seus efeitos indesejáveis (punções, transfixações) dando ao ato de inspeção e mensuração evidências de extravasamento do seu conteúdo e/ou possibilitando identificar o local em que a agulha do dispositivo foi inserida; **2) Veia sem solução de continuidade das paredes do vaso-** é a veia que não apresenta descontinuidade de suas paredes ou seja elas não possuem rupturas decorrentes de acidentes (trauma, pancadas) ou de uso medicamento indicado, auto determinado e/ou seus efeitos indesejáveis (punções, transfixações) não apresentando evidências detectáveis pela inspeção, palpação ou mensuração que tenha ocorrido extravasamento de seu conteúdo, nem possibilitando identificar um provável local de inserção de um

dispositivo endovenoso em seu trajeto; **3) Veia sem condição de classificação para o critério proposto**- é a veia que não é passível de ser classificada pelo critério solução de continuidade das paredes do vaso.

Critério: Facilidade de punção

**1) Veia de fácil punção** - é a veia que é fixa, retilínea, de médio ou grande calibre, visível, palpável, homogênea, com consistência do trajeto venoso flexível, sem solução de continuidade e que, pelas características dos vasos, favorece o processo de punção venosa; **2) Veia de difícil punção**- é a veia que móvel, tortuosa, de pequeno calibre, de difícil ou sem visualização, não palpável, nodular, com consistência do trajeto venoso endurecido, com solução de continuidade e que, pelas características do vaso, dificulta o processo de punção venosa; **3) Veia sem condição de classificação para o critério proposto**- é a veia que não é passível de ser classificada pelo critério possibilidade de punção.

Critério: Outros critérios a serem incluídos

A concordância obtida na validação esta descrita no item resultados

Na **segunda etapa** buscou-se obter uma foto que representasse cada tipo de veia embora, do ponto de vista metodológico, o recurso fotográfico seja incompatível com critérios passíveis de serem apreendidos pelo uso de técnica semiológica não visual; este aspecto constituiu uma limitação do presente estudo. Inicialmente foi composto um conjunto de fotos, dos diferentes tipos de veias periféricas de antebraço e mão, de adolescentes, adultos e idosos. Para tal acervo de fotografias, utilizou-se uma amostra intencional, com seis representantes de cada raça, de ambos os sexos, que, na ocasião, moravam nos estados de Minas Gerais, Paraná e São Paulo. As fotos foram padronizadas segundo as faixas etárias dos participantes, posição em que foram obtidas (posição da câmara fotográfica frontal ou lateral), temperatura ambiente no momento em que as fotos foram obtidas (30 a 38°C), uso ou não de garroteamento da estrutura corporal fotografada, presença de uma escala numérica que permitisse dimensionar o tamanho da fotografia em relação a estrutura corporal e abrangência de estar contemplando representantes

de todas as raças e de ambos os sexos. Foram realizadas 216 fotografias, sendo oito fotos de cada um dos participantes; o grupo cotinha 9 pessoas, não hospitalizadas, de cada uma das três raças. Foram excluídas fotos de três participantes de cada raça por não haver compatibilidade de faixa etária entre eles, embora tenha sido adotada uma variação de dois anos para mais e para menos nas faixas etárias dos participantes. Este estudo considerou 144 fotos. Posteriormente, selecionou-se pelo menos uma foto capaz de exemplificar cada tipo de veia. A triagem preliminar das fotos foi realizada por quatro enfermeiros peritos, sendo dois do ensino e dois da assistência e todos tendo mais de 10 anos de experiência profissional no ensino e/ou na assistência. Foram disponibilizadas três fotos de cada exemplo para três peritos que selecionaram o numero de fotos para cada título que julgaram conveniente. Posteriormente, esses peritos trabalharam conjuntamente para reduzi-las a três fotos. O quarto perito excluiu uma foto dentre as três, ficando, assim, apenas duas fotos que foram apresentadas aos participantes da primeira etapa. Desta forma, o nível de concordância apontado na Tabela 1, sobre a seleção da foto, refere-se à escolha da melhor foto dentre as que haviam sido previamente consideradas como representativas do critério em estudo.

## RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

Os 35 peritos que elaboram e validaram a classificação sobre os tipos de veias, pertenciam a diferentes profissões. Destes, sete eram anestesiologistas, todos do sexo masculino, com faixa etária entre os 32 aos 50 anos, com atuação profissional variando de dois a 28 anos, todos com residência médica e título de especialista na área. Nenhum deles possui artigo publicado ou apresentado em evento científico vinculado direta ou indiretamente à temática. Outros sete constituíram o grupo de angiologistas; como esta especialidade é recente, foram incluídos os cirurgiões vasculares entre os peritos desta categoria profissional; todos eram do sexo masculino, cursaram residência médica e possuíam título de especialista, apresentaram idade compreendida entre os 34 aos 70 anos (cinco deles possuem idade compreendida entre 43 aos 58 anos), com tempo de atuação na sua área profissional variando de dois a 40 anos; dois possuíam trabalhos, versando sobre a temática "veia", apresentados em



eventos científicos. Dos sete bioquímicos, cinco são eram do sexo masculino e dois do feminino, com faixa etária variando de 30 a 58 anos, sendo que cinco possuem residência e dois a graduação, sendo que o tempo de atuação na área variou de sete a 30 anos. Dentre os enfermeiros, 13 eram do sexo feminino e um do masculino; a faixa etária variou de 35 a 58 anos, sendo o tempo de atuação de 13 aos 25 anos, o que demonstra um ingresso cedo na carreira profissional cedo. Dos enfermeiros, três eram doutores, sete mestres, três tinham pelo menos uma especialização e um só possui a graduação. Todos os participantes eram envolvidos com avaliação e/ou manuseio de vasos superficiais periféricos.

Este estudo resultou em uma classificação a respeito dos tipos de veias superficiais de pessoas adolescentes, adultas e/ou idosas, composta por 12 critérios distintos: mobilidade, trajeto, inserção/derivação, calibre, visibilidade, palpação, localização tendo como referência a articulação, localização da veia tendo como referência a estrutura anatômica,

regularidade do diâmetro do trajeto venoso, consistência do trajeto venoso, solução de continuidade das paredes do vaso, facilidade de punção todos eles baseados em características centradas no usuário. O índice de concordância entre os peritos para os títulos e enunciados pode ser analisado em quatro grupos, a saber: A) os critérios que obtiveram concordância unânime entre os peritos para os títulos e os enunciados simultaneamente; B) os critérios que obtiveram concordância unânime entre os peritos para os títulos e superior a 90% para os enunciados; C) os critérios que obtiveram concordância unânime entre os peritos para os enunciados e superiores a 90% para os títulos; D) os critérios que obtiveram concordância dentro do ponto de corte adotado, mas inferior a 100% entre os peritos para os títulos e os enunciados simultaneamente. O tipo de veia denominado "não pode ser classificada para o critério proposto" foi considerado para todos os critérios, por unanimidade; os níveis obtidos para as demais categorias estão apresentados a seguir:

Tabela 1 - Níveis de concordância obtidos nas validações dos critérios, tipos de veia e seleção da foto para classificar veias periféricas

| Critério   | Tipo de veia   | Nível de concordância         |                  |
|--|--|-------------------------------|------------------|
|  |  | Título e definição            | Seleção da foto  |
| Mobilidade                                       | Veia móvel   | Título > 90% Definição = 100% | 91.42%           |
|  | Veia fixa  | Título > 90% Definição = 100% | 82.86%           |
| Trajetória                                       | Veia retilínea   | Título > 90% Definição = 100% | 100%             |
|  | Veia tortuosa  | Título > 90% Definição = 100% | 100%             |
| Inserção/Derivação                               | Veia comunicante oblíqua                                       | Título e Definição > 90%      | 100%             |
|  | Veia comunicante horizontal                                    | Título e Definição > 90%      | 100%             |
| Calibre  | Veia de pequeno calibre  | Título = 100% Definição > 90% | 100%             |
|  | Veia de médio calibre  | Título = 100% Definição > 90% | 97%              |
|  | Veia de largo calibre  | Título = 100% Definição > 90% | 100%             |
| Visibilidade                                     | Veia Visível   | Título e Definição = 100%     | 97.14%           |
|  | Veia de difícil visualização                                   | Título e Definição = 100%     | 85.71%           |
| Palpabilidade                                    | Veia palpável  | Título e Definição = 100%     | 82.86%           |
|  | Veia não palpável  | Título e Definição = 100%     | Não classificada |
| Facilidade de punção                             | Veia de fácil punção   | Título e Definição > 90%      | 97.14%           |
|  | Veia de difícil punção   | Título e Definição > 90%      | 100%             |
| Localização com referência a articulação         | Veia localizada na articulação                                 | Título = 100% Definição > 90% | 51.43%           |
|  | Veia localizada fora da articulação                            | Título = 100 Definição > 90%  | 85.71%           |
| Localização com referência a estrutura anatômica | Veia do braço  | Título = 100% Definição > 90% | Não classificada |
|  | Veia do antebraço  | Título = 100% Definição > 90% | 100%             |
|  | Veia da mão  | Título = 100% Definição > 90% | 100%             |
|  | Veia no dedo   | Título = 100% Definição > 90% | 88.56%           |
| Regularidade do diâmetro do trajeto venoso       | Veia com trajeto venoso regular                                | Título e Definição = 100%     | 100%             |
|  | Veia com trajeto venoso irregular do tipo nodular ou valvulada | Título e Definição = 100%     | 51.43%           |
| Elasticidade do trajeto venoso                   | Veia com consistência do trajeto venoso endurecido             | Título e Definição = 100%     | Não classificada |
|  | Veia com consistência do trajeto venoso flexível               | Título e Definição = 100%     | Não classificada |
| Solução de continuidade das paredes do vaso      | Veia com solução de continuidade das paredes do vaso           | Título e Definição = 100%     | Não classificada |
|  | Veia sem solução de continuidade das paredes do vaso           | Título e Definição = 100%     | Não classificada |

As 144 fotos foram avaliadas por peritos, que mantiveram dois bons exemplares de fotografias para que a melhor fosse selecionada. Este fato foi confirmado pelos comentários emitidos por mais de 95% dos 35 peritos que compuseram a primeira etapa do trabalho, uma vez que eles afirmaram que qualquer uma das fotografias que lhes foram apresentadas eram excelentes. O índice de concordância dos peritos para a melhor foto

disponibilizada do par ficou assim distribuído: 1) unanimidade; 2) 97,14; 4) 88,56%; 5) 85,71; 6) 82,86% e 7) 51,43%. As figura 1 a 4 contém fotos branco e preto de tais situações. É importante considerar que os peritos possuem práticas laborais plural para o uso da rede venosa, do ponto de vista da ação desenvolvida/envolvida ou da finalidade de seu uso. Face à esse fato, alguns itens obtiveram avaliação diferenciada quanto a pontuação e concordância.

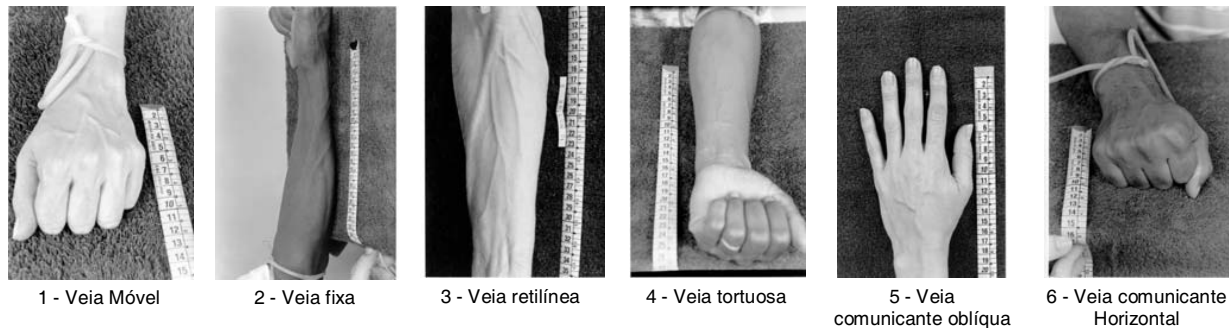


Figura 1 - Tipos de veias. Exemplos de fotos de veias classificadas segundo os critérios Mobilidade (1, 2), Trajeto (3, 4) e Inserção/Derivação (5, 6)

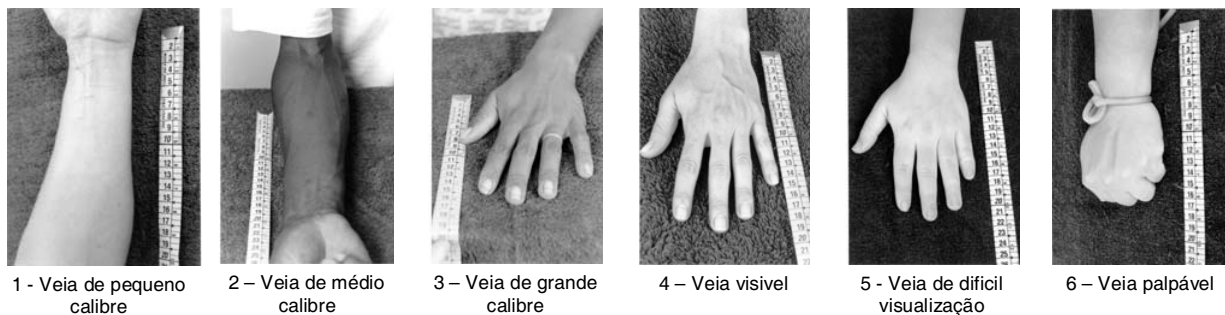


Figura 2 - Tipos de veias. Exemplos de fotos de veias classificadas segundo os critérios Calibre (1, 2, 3), Visibilidade (4, 5) e Palpação (6)

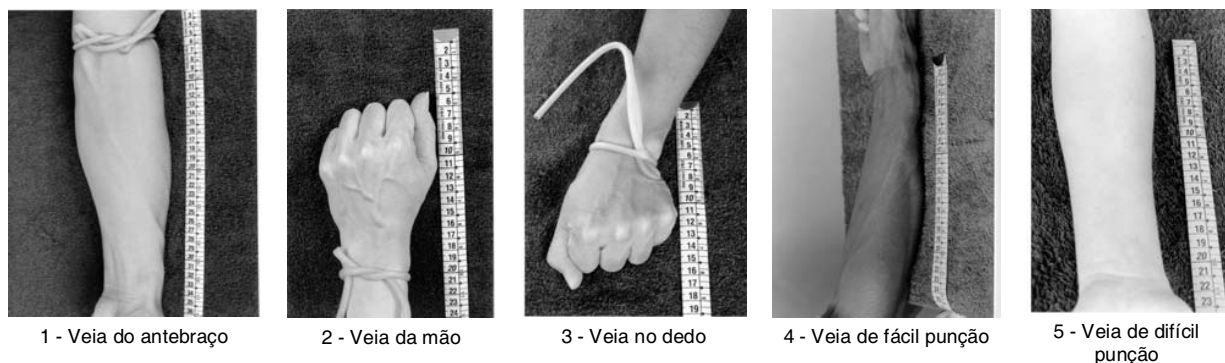


Figura 3 - Tipos de veias. Exemplos de fotos de veias classificadas segundo os critérios Localização tendo como referência a estrutura anatômica (1, 2, 3) e Facilidade de punção(4, 5)





Figura 4 - Tipos de veias. Exemplos de fotos de veias classificadas segundo os critérios Localização tendo como referência a articulação (1, 2), Regularidade do diâmetro do trajeto venoso (3, 4) e Não pode ser classificada para nenhum dos critérios propostos (5).

Cabe destacar que na obtenção de fotos correspondentes a cada tipo de veia periférica contida na classificação emergiram alguns títulos que não foram passíveis de exemplificação, conforme previsto na trajetória metodológica a qual usou avaliação visual para selecionar as fotos: 1) "veia de consistência do trajeto venoso endurecido" e "veia de consistência do trajeto venoso flexível" que pertencem ao critério "consistência do trajeto venoso"; 2) "veia não palpável" do critério que possui o mesmo nome;

Outros títulos também não puderam ser avaliados por fotos em decorrência do critério de seleção da população como a "veia com solução de continuidade do vaso" e "veia sem solução de continuidade do vaso" pertencentes ao critério "solução de continuidade das paredes dos vasos". Tais veias são usualmente observadas em pessoas hospitalizadas, após múltiplas punções. Entretanto, segundo o critério de seleção, todos os sujeitos fotografados eram saudáveis e possuíam veias integras.

Finalmente, um outro título que também não pode ser exemplificado, pois nenhum exemplo foi obtido para esse critério, foi "veia no braço" pertencente ao critério "localização do vaso na estrutura anatômica"<sup>(11)</sup>.

Apesar da construção e validação dessa classificação, incluindo os tipos de veias e critérios descritos, esse estudo apresenta limitações pela ausência desses títulos acima descritos. Entretanto, a descrição de veias contribui para nomeá-las ou rotulá-las na prática clínica.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração de uma classificação sobre os tipos de veias superficiais periféricas de adolescentes,

de adultos e de idosos obtida é composta de 12 critérios consensuados pelos peritos (índice de concordância entre os peritos acima de 90% para totalmente adequado/pertinente e não inferior a 10% para moderadamente pertinente/adequado): mobilidade, trajeto, inserção/derivação, calibre, visibilidade, palpação, localização tendo como referência a articulação, localização da veia tendo como referência a estrutura anatômica, regularidade do diâmetro do trajeto venoso, consistência do trajeto venoso, solução de continuidade das paredes do vaso, facilidade de punção; a categoria "outros critérios a serem incluídos" foi igualmente aprovada. Esse aspecto reforça a consideração que uma classificação deve ter abertura para a inclusão de novos termos ou passar por refinamento.

A dinâmica de obtenção de consenso dos 35 peritos, a respeito do índice de concordância dos títulos e dos enunciados de cada critério, foi facilitada pelo uso da técnica Delphi. A mensuração da opinião dos participantes por meio de uma escala do tipo Likert em todas as etapas mostrou-se favorável como parâmetro avaliativo. Quando os participantes escolhiam as fotos, eles já tinham realizado uma aproximação com o título e com o enunciado a que cada foto deveria representar.

A realização de uma triagem prévia das fotos por 4 peritos evitou a exaustão dos encontros com os 35 participantes e favoreceu a operacionalização dessa etapa. Obtivemos fotos para exemplificar 21 títulos, sendo que para os demais títulos não puderam e/ou permitem ser exemplificadas por fotos, devido a incompatibilidade do critério visual com o apresentado e/ou pela definição de variáveis adotadas no presente trabalho. Entretanto outras fotos podem vir a ser incluídas, como por exemplo, no critério "localização

com referência a estrutura anatômica". A classificação, apesar de simples contempla uma diversidade de critérios a partir dos quais uma veia pode ser analisada. Alguns peritos mencionaram verbalmente

e outros por escrito da utilidade da classificação para o ensino de graduação, para pesquisas na temática e para a atualização de profissionais que atuam direta ou indiretamente com punção de veias.

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Meyers L. Intravenous catheterization. *Am J Nurs* 1945; 45(2):930-1.
2. Maeda ST. Escalpe, equipo de soro e seringa descartável: critérios qualitativos para subsidiar a compra. [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem/USP; 1998.
3. Arreguy-Sena C. A relação entre o preconceito social e o comportamento de infectados pelo HIV numa instituição hospitalar, segundo a percepção desses. [dissertação] Rio de Janeiro (RJ): EEAN/UFRJ; 1991.
4. Ministério da Saúde (BR). Manual de normas técnicas para prevenção da transmissão da AIDS. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 1989.
5. Arreguy-Sena C. A trajetória de construção e validação dos diagnósticos de enfermagem: Trauma vascular e risco para trauma vascular. [Tese ] Ribeirão Preto (SP): EERP/USP; 2002.
6. Lastória S. Tromboflebite superficial. In: Maffei FHA, Lastória S, Yoshida WB, Rollo HA. Doenças vasculares periféricas. 2ª ed. São Paulo (SP): MEDSI; 1995, p.831-40.
7. Phillips LD. Manual de terapia intravenosa. 2ª ed. Porto Alegre (RGS): Artmed; 2001.
8. Clark KJ. How nurses can participate in the development of an ICNP. *Int Nurs Rev* 1996 November-December; 43(6):171-4.
9. Nielsen GH, Mortensen RA. The architecture for an international classification for nursing practice (ICNP). *Int Nurs Rev* 1996 November-December; 43(6):175-82.
10. Lindeman CA. Delphi survey of priorities in clinical nursing research. *Nurs Res* 1975; 24(6):434-41.
11. Duffield C. The Delphi Technique: a comparison of results obtained using two expert panels. *Lut J Nurs Stud*. 1993; 30: 277-37.
12. Faro ACM Técnica Delphi na Validação das intervenções de Enfermagem. *Rev Esc Enfermagem USP* 1997 agosto; 31(1):259-73.
13. Guilford JP. Psychometric methods. Bombay (EUA): Mc Graw Hill; 1971.
14. Rodrigues A. Psicologia Social. Petrópolis (RJ): Vozes; 1993.
15. Procter S, Hunt M. Using the Delphi survey technique to develop a professional definition of nursing for analysing nursing workload. *J Adv Nurs* 1994; 19:1003-14.
16. Salmond SW. Orthopaedic nursing research priorities: a Delphi study. *Orthop Nurs* 1994; (2):31-45.
17. Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. NBR 9753. Escalpe estéril e de uso único: requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro (RJ): ABNT: abril 1997.