

## ESCOLHA DE VEIAS PERIFÉRICAS PARA TERAPIA INTRAVENOSA EM RECÉM-NASCIDOS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM

### *CHOICE MADE BY THE NURSING TEAM, OF PERIPHERAL VEINS FOR INTRAVENOUS THERAPY IN NEWBORNS*

### *ELECCIÓN DE VENAS PERIFÉRICAS PARA TERAPIA INTRAVENOSA EN RECIÉN NACIDOS POR EL EQUIPO DE ENFERMERÍA*

Juliana Maria Rêgo Maciel Cardoso<sup>1</sup>, Elisa da Conceição Rodrigues<sup>2</sup>, Benedita Maria Rêgo Deusdará Rodrigues<sup>3</sup>, Sandra Teixeira de Araújo Pacheco<sup>4</sup>, Jane Cristina de Oliveira Faria<sup>5</sup>

A implementação da terapia intravenosa no recém-nascido é complexa e desafiadora. Objetivou-se identificar as veias periféricas de escolha, para a punção venosa, no recém-nascido e descrever os critérios adotados pela equipe de enfermagem na escolha desses vasos. O cenário foi uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Rio de Janeiro, Brasil. Foram entrevistados dez profissionais de enfermagem de maio a junho de 2007. A análise temática originou as categorias: "Escolha da veia periférica em RN: prioridades da equipe de enfermagem" e "Critérios adotados e dificuldades enfrentadas na escolha das veias para punção venosa periférica". As veias do arco dorsal da mão foram as de primeira escolha e as epicranianas as de última escolha. Os critérios de escolha foram visualização, facilidade, durabilidade e fármaco infundido. As dificuldades enfrentadas para a realização terapia intravenosa no recém-nascido foram o desgaste da rede venosa e a dor advinda das múltiplas punções.

**Descritores:** Enfermagem Neonatal; Recém-Nascido; Cateterismo Periférico; Infusões Intravenosas.

The implementation of intravenous therapy in the newborn is complex and challenging. The objective of this research was to identify the peripheral veins of choice for venipuncture in newborn, and describe the criteria used by the nursing staff in the choice of these vessels. The setting was a newborn intensive care unit in Rio de Janeiro, Brazil. We interviewed ten nursing professionals from May to June 2007. The thematic analysis led to the categories: "Choose from a peripheral vein in infants: Priorities of the nursing staff" and "Criteria used and difficulties faced in choosing the veins for peripheral venipuncture. The veins of the dorsal arch of the hand were the first choice for newborn in newborn and scalp vein last choice. The selection criteria were: visualization, facility, durability and drug infused. The main difficulties in the implementation of the intravenous therapy in infants were the wear of the venous network and pain arising from multiple punctures.

**Descriptors:** Neonatal Nursing; Newborn; Catheterization, Peripheral; Infusions, Intravenous.

Implementar la terapia intravenosa en el recién nacido es compleja y desafiadora. Se planteó identificar la elección de venas periféricas para la punción venosa en el recién nacido y describir los criterios adoptados por el equipo de enfermería al elegir esos vasos, en una Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal de Rio de Janeiro, Brasil. Fueron entrevistados 10 profesionales de enfermería, de mayo a junio de 2007. El análisis temático originó las categorías: Elección de la vena periférica en RN; Prioridades del equipo de enfermería; Criterios adoptados y dificultades enfrentadas al elegir las venas para punción venosa periférica. Las venas del arco dorsal de la mano fueron las primeras elegidas y las epicraneales las de última elección. Los criterios de elección fueron visualización, facilidad, durabilidad y fármaco infundido. Las dificultades enfrentadas para realizar terapia intravenosa en RN fueron: el desgaste de la red venosa y el dolor advenido de las múltiples punciones.

**Descritores:** Enfermería Neonatal; Recién Nacido; Cateterismo Periférico; Infusiones Intravenosas.

<sup>1</sup> Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Enfermeira Pediatra do CETIP/HSE e Prof<sup>a</sup> Substituta do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Brasil. Email: juiurd@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Doutora em Ciências. Prof<sup>a</sup> Adjunto do Departamento de Enfermagem Materno Infantil da Escola de Enfermagem Anna Nery. Pesquisadora do Núcleo de Pesquisa Saúde da Criança -NUPESC/EEAN. Brasil. E-mail: elisaelisa@terra.com.br

<sup>3</sup> Doutora em Enfermagem. Prof<sup>a</sup> Titular do Departamento de Enfermagem Materno Infantil da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Pesquisadora do CNPQ. Brasil. E-mail: benedeusdara@gmail.com

<sup>4</sup> Doutora em Enfermagem. Prof<sup>a</sup> Adjunto do Departamento de Enfermagem Materno Infantil da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Pesquisadora do Núcleo de Pesquisa Saúde da Criança- NUPESC/EEAN. Brasil. E-mail: stapacheco@yahoo.com.br

<sup>5</sup> Doutora em Ciências Morfológicas. Prof<sup>a</sup>. Adjunto do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Coordenadora do Ensino de Anatomia Humana. Brasil. E-mail: jane@anato.ufrj.br

Autor correspondente: Juliana Maria Rêgo Maciel Cardoso

Rua: Alfredo Backer n. 989 Bl. 5, apt. 1003. São Gonçalo, RJ/ Brasil. E-mail: juiurd@yahoo.com.br

## INTRODUÇÃO

A promoção integral da saúde infantil e o desenvolvimento das ações de prevenção de agravos e assistência é o principal eixo norteador da atual política de assistência à criança brasileira, a qual aponta um compromisso não só com a redução dos índices de mortalidade, como também a garantia da qualidade de vida, para que a criança possa desenvolver todo o seu potencial enquanto ser humano<sup>(1)</sup>.

As Unidades de Terapia Intensiva Neonatais (UTIN) atualmente representam uma das áreas da saúde de maior desenvolvimento tecnológico. Numerosas técnicas como a reposição de surfactante pulmonar, ventiladores de alta frequência, cateteres centrais de inserção periférica e cirurgias cardíacas têm proporcionado a sobrevivência de recém-nascidos cada vez mais precoces. O cuidado individualizado e voltado para o desenvolvimento é o foco atual do cuidado neonatal. A proposta desse modelo de cuidar é garantir a qualidade de vida e promover o crescimento e desenvolvimento saudáveis<sup>(2)</sup>. Tendo em vista os quadros clínicos de alta complexidade e que representa risco de vida, os bebês são submetidos a procedimentos invasivos que demandam por parte da equipe conhecimento e aprimoramento constante.

Dentre as tecnologias utilizadas na unidade neonatal a terapia intravenosa (TI) merece destaque. Estudos realizados no município do RJ, evidenciaram que 99,6% dos recém-nascidos < 1.500 gramas receberam TI em virtude da necessidade de medicações parenterais e nutrição. Desses, 49% utilizaram acesso venoso por via periférica, sendo a punção venosa periférica (PVP) o procedimento mais realizado em bebês inseridos no Programa Mãe-Canguru de uma maternidade pública federal<sup>(3-4)</sup>.

Os cateteres intravenosos são considerados linhas da vida no cuidado intensivo neonatal. Nas últimas décadas os materiais e as dimensões dos dispositivos intravenosos têm sido voltados para recém-nascidos de risco com o objetivo de monitorização invasiva, coleta de sangue e infusão de fármacos e soluções. Por outro lado, cada vez mais é reconhecido o potencial de risco para a segurança do paciente associado ao uso de cateteres vasculares<sup>(5)</sup>.

A construção do conhecimento acerca de novos medicamentos e dispositivos intravasculares e extravasculares vem avançando mais rapidamente do que as pesquisas voltadas para o cuidado das pessoas que os

utilizam<sup>(6)</sup>. Ainda existem profundas lacunas no corpo de evidências necessárias ao embasamento da prática de enfermagem em terapia intravenosa, sendo assim, especialistas vem discutindo junto aos pares as prioridades na agenda de pesquisa nesse campo de saber da enfermagem<sup>(7)</sup>.

Aproximadamente dois terços das atividades de enfermagem são gastos com procedimentos relacionados à terapia intravenosa, sendo a punção venosa periférica (PVP) responsável por grande parte do tempo consumido pela equipe da UTIN<sup>(2,8)</sup>.

A prescrição, o planejamento e administração da terapia, escolha dos tipos de cateteres e acessórios de infusão, obtenção do acesso, preparo e técnicas de administração de fármacos e soluções, cuidados na manutenção do acesso, controle das infusões, prevenção de complicações e monitorização constante estão entre as principais ações para a promoção da eficácia e segurança da criança em TI<sup>(8)</sup>.

A PVP é considerada é um procedimento inerente ao cotidiano do processo de trabalho da enfermagem, contudo faz parte de um conjunto de ações complexas que compreendem a avaliação clínica e tomada de decisão que influenciam direta e indiretamente nos resultados da assistência prestada ao recém-nascido.

A PVP é um procedimento invasivo de alta complexidade que representa aproximadamente 85% de todas as atividades desenvolvidas pela equipe de enfermagem e pode levar a erros colocando em risco pacientes e profissionais. Esse procedimento é realizado por profissionais de diferentes níveis de formação e capacitação<sup>(9)</sup>.

Em recém-nascidos de alto risco, a manutenção de um acesso vascular seguro, duradouro e não doloroso é um dos maiores desafios enfrentados pela equipe, pois os mesmos necessitam de terapia intravenosa por tempo prolongado (> 7 dias) e fármacos irritantes ao endotélio vascular, dificultando a manutenção de acesso venoso periférico<sup>(2)</sup>.

As características fisiológicas como pele imatura, fragilidade da rede venosa, maior labilidade hemodinâmica à manipulação, risco de infecção, alta sensibilidade à dor, menor quantidade de tecido subcutâneo e risco para lesão cerebral, determinam a escolha do acesso vascular criteriosa nessa clientela, como também que a equipe possua conhecimentos específicos ao desenvolver essa prática. Destaca-se que estes são fatores que contribuem para o esgotamento, ao longo da internação, das

possibilidades de acesso venoso, aumentando o risco de seqüelas e complicações relacionadas a TI<sup>(2)</sup>.

Pela especificidade da TI em recém-nascidos, esta é caracterizada como um processo de alta complexidade e seu planejamento demanda várias etapas a serem seguidas pela equipe de enfermagem. Neste estudo daremos destaque à escolha do acesso venoso para realização da PVP. No desenvolvimento do processo de terapia intravenosa pela equipe de enfermagem, o sítio de inserção do acesso venoso constitui uma decisão criteriosa. A escolha do local de inserção do dispositivo intravascular inclui avaliação das características do recém-nascido como idade gestacional, peso, condições clínicas, condições da rede venosa diagnóstico, história pregressa do uso de dispositivos, tipo e duração da terapia intravenosa características dos fármacos (pH, osmolaridade, compatibilidade), disponibilidade de material e de pessoal<sup>(2,10-11)</sup>.

No caso do recém-nascido, a melhor localização do vaso a ser puncionado ainda permanece cercada de controvérsias e dividindo opiniões entre os profissionais de saúde. A escassez de pesquisas que gerem evidências para alguns aspectos da prática da terapia intravenosa faz com que ela seja, por vezes, somente embasada em tradições institucionais, senso comum, rotinas da enfermagem e recomendações do fabricante dos dispositivos<sup>(6)</sup>. Os objetivos do estudo foram: Identificar as veias periféricas de escolha para punção venosa em recém-nascidos e os critérios adotados pela equipe de enfermagem para a escolha desses vasos.

## METODOLOGIA

Estudo descritivo e exploratório com delineamento qualitativo, desenvolvido em uma unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) de uma maternidade pública do município do Rio de Janeiro. Os sujeitos foram dez profissionais de enfermagem (03 enfermeiras, 02 técnicas e 05 auxiliares de enfermagem) que atuam nos cuidados diretos aos recém-nascidos submetidos à PVP.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (parecer nº 47/2006). Os sujeitos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido respeitando os aspectos éticos. Os dados foram coletados no período de maio a junho de 2007, através de um roteiro de entrevista semi-estruturada contendo como questões norteadoras: Quais as veias de escolha para a punção venosa periférica no RN?

Quais os critérios que norteiam a escolha das veias para punção venosa periférica no RN? Todos os profissionais de enfermagem autorizaram a gravação dos depoimentos e suas identidades foram mantidas em sigilo.

Os dados foram analisados utilizando-se a análise de conteúdo na modalidade temática. A análise de conteúdo organiza-se em torno de 3 (três) pólos cronológicos. O primeiro, denominado pré-análise, consiste na seleção dos documentos a serem analisados, na retomada das hipóteses e dos objetivos iniciais da pesquisa, com reformulação frente ao material coletado, e na adequação de indicadores que orientam a interpretação final. Nesta fase, é determinada a unidade de registro, palavra-chave ou frase; a unidade de contexto, delimitação do contexto de compreensão da unidade de registro; os recortes, a forma de categorização, a modalidade de codificação e os conceitos teóricos mais gerais que orientaram a análise<sup>(12)</sup>.

O segundo momento é a exploração do material, que consiste, essencialmente, na operação de codificação e realiza-se na transformação dos dados brutos, visando alcançar o núcleo de compreensão do texto. E o último pólo do processo de análise temática consiste no tratamento dos resultados obtidos e na interpretação. Os resultados brutos são tratados de maneira a serem significativos e válidos, como em operações estatísticas, simples ou complexas, que permitem colocar em relevo as informações fornecidas pela análise. Daí são propostas interferências e realizadas as interpretações previstas no seu quadro teórico, abrindo vias em torno de dimensões teóricas sugeridas pela leitura do material<sup>(12)</sup>. Deste modo, originaram-se às seguintes categorias de análise: 1) Escolha da veia periférica em recém-nascidos: prioridades da equipe de enfermagem. 2) Critérios adotados e dificuldades enfrentadas na escolha das veias para PVP em recém-nascidos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

**Categoria 1: Escolha da veia periferia em recém-nascidos: prioridades da equipe de enfermagem**

■ **Subcategoria 1: Veias da mão: a primeira escolha para a punção venosa periférica no RN**

As veias do arco dorsal da mão ou metacarpianos foram as de primeira escolha para punção venosa periférica no RN. Como pode ser visto nas falas: *No neném a gente escolhe primeiro, os vasos da mão na parte de cima do dorso da mão*

(L — auxiliar de enfermagem). *A preferência é na mão. Primeiro a gente começa pela mão* (C — auxiliar de enfermagem). *A primeira opção é o dorso da mão. Como o bebê tem facilidade de perda do acesso venoso, a gente começa a punccionar primeiro sempre a rede venosa de baixo pra cima* (G — auxiliar de enfermagem).

■ Subcategoria 2: As veias de segunda escolha para punção venosa periférica no RN

Diante da impossibilidade de punção das veias do arco dorsal da mão, foram apontados como vasos de segunda escolha, os localizados na fossa antecubital e nos membros inferiores a safena e do arco dorsal do pé. *A gente vai para a mão, dobra do braço, e para os vasos de membros inferiores* (R-técnica de enfermagem). *Segunda opção a da fossa antecubital* (G-auxiliar de enfermagem). *Aí depois a gente não conseguindo a gente vai para o pezinho aquelas “veinhas” do pé. A safena* (L-auxiliar de enfermagem). *No membro inferior, a gente gosta muito é a da safena* (F-técnica de enfermagem).

Nossos achados estão de acordo com outros estudos que avaliaram a principal localização de acessos venosos periféricos na população pediátrica e neonatal os quais demonstram ser o arco dorsal da mão ou veias metacarpianas o local de primeira escolha da equipe de enfermagem para a punção venosa periférica<sup>(10,13-14)</sup>.

Por outro lado, a literatura é escassa e controversa quanto às evidências que embasem a prática de enfermagem na seleção das veias para a PVP em recém-nascidos. De acordo com a *Infusion Nursing Society* (INS), a escolha das veias para punção periférica deve ser baseada em avaliação prévia da rede venosa para a detecção de lesões vasculares e cicatrizes de punções. As punções devem ser iniciadas nas áreas distais dos membros superiores evitando-se as áreas de articulação. As veias de escolha para PVP em recém-nascidos são os vasos do arco dorsal, cefálica, basílica, veias epicranianas, jugular e veias dos membros superiores e inferiores<sup>(11)</sup>.

A prática da punção venosa, quando inserida num modelo de cuidar individualizado e voltado para o desenvolvimento do RN, nos remete a uma reflexão crítica do padrão instituído e dominante, tanto na prática quanto na literatura, para seleção dos sítios de punção em neonatos. Considerando a necessidade de levar a mão à boca e à face e a sucção das mãos para os mecanismos auto-regulatórios e de organização comportamental do RN, alguns autores recomendam como primeira escolha as veias do braço e antebraço — cefálica basílica, mediana

basílica, cefálica acessória, mediana cefálica e mediana antebraquial e da fossa ante-cubital; seguidas das veias safena, poplítea e do arco dorsal do pé, procurando-se preservar ao máximo as veias do arco-dorsal das mãos, por serem de difícil fixação e pelo dispositivo intravenoso interferir na organização comportamental do RN<sup>(15)</sup>.

Outros aspectos a serem considerados, na escolha da veia para PVP, é o grande número de terminações nervosas presentes no arco-dorsal da mão, expondo o RN à dor intensa causada pela punção venosa bem como a contra-indicação da punção da veia safena em recém-nascidos com cateterismo umbilical arterial e história de vaso espasmo dos membros inferiores<sup>(16-17)</sup>.

■ Subcategoria 3: As veias de última escolha para a punção venosa periférica no RN

As últimas veias selecionadas pela equipe, para punção venosa periférica em recém-nascidos foram respectivamente a veia axilar, jugular e as epicranianas. *A veia jugular, em último caso, quando não consegue mais nada em lugar nenhum aí você vai para uma jugular* (V- enfermeira). *É uma prática comum, é muito comum, mas não por gosto, eu detesto punccionar veia na cabeça, detesto ter que raspar a cabeça Eu puncciono tudo: veia axilar, jugular. Só vou pra cabeça no final, tem gente que não, não conseguiu no dorso, na dobra, raspa a cabeça. Detesto raspar a cabeça* (O — enfermeira). *Aqui gente não vai direto na cabeça, não. ... A gente utiliza a cabeça quando já não tem mais na mão, no braço, no pezinho entendeu aí a gente vai na cabeça a gente passa por último* (D — auxiliar de enfermagem).

A veias jugular representa uma das últimas opções para a punção venosa periférica em recém-nascidos, devido aos riscos de punção acidental da artéria carótida, ocorrência de pneumotórax e embolia gasosa<sup>(18)</sup>. Considerando os aspectos éticos e legais da prática profissional de enfermagem, a punção da veia jugular externa é de competência do Enfermeiro respeitada às prerrogativas da legislação no que tange a competência técnica, científica e legal para a realização do procedimento<sup>(19)</sup>.

Historicamente a veia jugular é um dos locais mais utilizados em recém-nascidos e lactentes jovens quando outros acessos estão indisponíveis. O fácil acesso aos outros vasos dos braços, pernas e epicranianas tornam a veia jugular menos desejável para uso de rotina em recém-nascidos. Recentemente a veia jugular externa tem sido utilizada para a inserção de cateteres centrais de inserção periférica (PICC) quando há o desgaste da rede venosa periférica do RN<sup>(18)</sup>.

As contra-indicações ou circunstâncias especiais que norteiam o uso da jugular externa são as condições de cada paciente e a preferência e qualificação do profissional. A posição lateralizada da cabeça tem contribuído para a queda da drenagem vascular cerebral em recém-nascidos. O uso da posição de Trendelenburg pode aumentar a pressão intra-craniana sendo contra-indicada em alguns pacientes, particularmente em recém-nascidos prematuros ou naqueles com comprometimento neurológico.

Durante a punção o movimento da cabeça pode causar lesões ao redor de estruturas como artérias, outras veias, nervos e formação de hematomas. A progressão do introdutor no tórax pode causar hemotórax ou pneumotórax<sup>(18)</sup>.

A punção da veia axilar para inserção de cateter periférico deve ser evitada, devido a sua proximidade com a artéria axilar e nervos oferecendo risco de lesões para essas estruturas<sup>(16)</sup>. Requer do profissional, assim como a punção da veia jugular, grande habilidade técnica para puncioná-la.

O relato da Enfermeira O revela que alguns membros da equipe não selecionam as veias jugular externa e a axilar antes de optar pelas epicranianas, porém devemos considerar que a punção desses dois vasos requer, além de competência técnica, prerrogativas legais, pois somente o enfermeiro tem competência legal para acessar a veia jugular externa<sup>(19)</sup>.

As veias epicranianas apareceram como última opção de escolha para PVP em recém-nascidos, principalmente, se for feita a raspagem dos cabelos. A tricotomia do couro cabeludo está contra-indicada em recém-nascidos pelo risco de causar acidentes, solução de continuidade na pele e infecção sendo uma medida extrema adotada pela equipe diante do desgaste da rede venosa do RN<sup>(2,15)</sup>. Nos casos em que é necessário realizar a tricotomia para a obtenção do acesso venoso, é importante que a mesma seja executada com um diâmetro de até 5 cm em volta do sítio de punção, a fim de proporcionar uma visualização adequada da área, diminuir o risco de contaminação e facilitar a fixação do acesso<sup>(15)</sup>.

- Subcategoria 4: A não escolha das veias epicranianas relacionada ao impacto na percepção da imagem corporal do RN pelos pais

Nesta subcategoria as entrevistadas relataram a não escolha pelas veias epicranianas na PVP em função

do impacto na percepção da imagem corporal do neonato pelos pais. *A região cefálica também é última escolha, hoje em dia, porque quando eu comecei era até de primeira escolha. Hoje em dia eu a deixo (veia epicraniana) por último, para você não ter que ficar raspando a cabeça do bebê que aí gera um aspecto para mãe... Elas levam um susto quando chegam e vê a cabeça raspada elas se preocupam muito com cabelo da criança e esta situação gera um estresse aí a gente para diminuir um pouco isso, que já estressante ter um filho internado na UTI... Pelo menos hoje na minha prática é o último lugar que eu punciono veia (A — enfermeira). A cabeça é muito sofrimento para mãe agride a mãe, entendeu? Elas falam: Ah vai cortar o cabelinho? Então a gente deixa por último, só usa a cabeça quando não tem outro acesso... Então a última parte é a cabecinha, então às vezes há esse temor também, pelas mães, mas não tendo outra escolha... (D — auxiliar de enfermagem).*

Os depoimentos demonstraram que a punção venosa na região epicraniana, apesar de ser comum, passou a ser considerada a última opção para a maioria dos profissionais da equipe de enfermagem devido ao impacto negativo na imagem corporal do bebê para frente aos pais, excesso de manipulação e risco de infecção<sup>(2)</sup>.

A visão de um bebê extremamente doente, cercado de cuidados e aparelhos, pode ser muito dolorosa para os pais e certamente influenciará na qualidade do contato inicial e no processo de formação do vínculo afetivo<sup>(20)</sup>. A remoção dos cabelos dos recém-nascidos e colocação de um dispositivo de infusão venosa epicraniana altera sua imagem corporal, causando nos pais medo de mutilação e percepção de piora no estado de saúde da criança, sendo assim recomenda-se que essa prática seja feita mediante consentimento prévio dos pais<sup>(2,17)</sup>.

A inserção dos pais no ambiente da UTIN possibilita que eles passem a vivenciar grande parte da rotina dos procedimentos técnicos aos quais os recém-nascidos são submetidos durante a internação. Dentre todos os procedimentos que os pais presenciam na UTIN, a punção venosa é um dos que mais geram sofrimento para eles. O desafio de manter os recém-nascidos com acessos venosos é compartilhado e vivenciado também pelos pais, em especial pelas mães que, por passarem a maior parte do tempo com os filhos, deparam-se constantemente com a dor que eles sofrem com as múltiplas punções venosas, com as complicações e as lesões advindas da terapia intravenosa e com a angústia dos profissionais que tentam obter um acesso venoso para implementar o plano terapêutico<sup>(2)</sup>.

## Categoria 2: Critérios adotados e dificuldades enfrentadas na escolha das veias para PVP em recém-nascidos

Diferentes critérios norteiam a equipe de enfermagem na escolha das veias à punção venosa periférica em recém-nascidos. Agrupamos em subcategorias os critérios utilizados pelos entrevistados, no cotidiano da UTIN.

### ■ Subcategoria 1: Visualização, facilidade e durabilidade do acesso venoso

Esta subcategoria revela que um dos critérios utilizados pela equipe de enfermagem na escolha da veia para a punção no RN está relacionado à visualização, a facilidade e durabilidade do acesso venoso. *Ela é mais calibrosa... quando você garroteia as veias do dorso, elas crescem, ficam grandonas* (O — Enfermeira). *Porque são mais fáceis de visualizar, quando a gente garroteia são os que aparecem logo...* (C- auxiliar de enfermagem). *É só a facilidade de puncionar só isso* (G — auxiliar de enfermagem). *O que me leva a escolher o dorso é a durabilidade...* (F — técnica de enfermagem).

A visualização e facilidade na execução da punção venosa estão associadas a vários fatores inerentes ao RN e ao profissional. Em relação ao bebê podemos citar as características físicas, condições da rede venosa, e quadro clínico. Quanto ao profissional a habilidade psicomotora, o conhecimento anatômico, o material do dispositivo intravenoso e o uso de tecnologias que auxiliem na visualização da rede venosa podem influenciar na percepção e no resultado obtido<sup>(10)</sup>.

Estudo sobre os significados da prática da terapia intravenosa realizado em uma unidade de terapia intensiva neonatal, pública, do município do Rio de Janeiro revelou que os profissionais atribuem o significado “veia difícil” à condição dos bebês que possuem desgaste da rede venosa após sofrerem múltiplas punções durante a internação<sup>(2)</sup>. Estudos têm evidenciado que a utilização de tecnologias como transiluminação e ultrassonografia podem auxiliar na obtenção do acesso venoso em crianças com desgaste da rede venosa<sup>(10)</sup>.

A durabilidade do acesso venoso, do mesmo modo, pode ser influenciada por fatores relacionados ao RN e ao profissional. Estudos que avaliam a durabilidade do acesso venoso periférico em bebês e crianças têm demonstrado que o tempo de permanência do acesso venoso no período neonatal é menor que no período pós-neonatal. A idade, portanto é um fator que influencia na durabilidade do acesso venoso<sup>(13,21)</sup>.

A fragilidade capilar, o quadro clínico, tipo de solução ou fármaco infundido, seleção da veia, o material do dispositivo intravenoso e a técnica de punção venosa e os cuidados de manutenção estão entre outros fatores que estão relacionados com o tempo de durabilidade do acesso. Os principais eventos adversos responsáveis pela perda do acesso venoso e descontinuidade da terapia intravenosa são a flebite, a infiltração e o extravasamento que podem ser de origem mecânica, devido ao trauma vascular durante a técnica de punção, por injúria química do vaso devido às características físico-químicas dos fármacos e soluções e no caso da flebite, de origem infecciosa<sup>(22)</sup>. Vários estudos têm demonstrado que a interrupção da terapia intravenosa periférica em recém-nascidos é devido à ocorrência de infiltração<sup>(13,14,18)</sup>. Alguns autores afirmam que recém-nascidos possuem um risco cinco vezes maior se comparados com crianças maiores de um ano de desenvolver flebites<sup>(22)</sup>.

Na prática as depoentes revelam que a safena tem maior durabilidade em relação aos outros sítios, contudo os dados da literatura ainda são insuficientes para comprovar a relação entre a durabilidade do acesso venoso e a localização do dispositivo<sup>(22)</sup>.

### ■ Subcategoria 2: Tipo de fármaco a ser infundido

O tipo de fármaco a ser infundido foi um critério observado na escolha do vaso para a punção venosa periférica nas falas de duas depoentes: *... A gente gosta muito é a da safena que é uma veia que dura bastante né? E aí dá para você fazer qualquer tipo de fármaco, pelo simples fato da durabilidade do acesso* (L- Auxiliar de Enfermagem). *Você consegue ficar com o acesso 5 ou 7 dias dependendo se não tiver usando amina né? dopamina, dobutamina... Aí você consegue, se for uma hidratação dependendo do tipo de hidratação, se for um soro a 7%, consegue e safena que é uma veia que dura bastante né e aí dá para você fazer qualquer tipo de medicamento* (F — técnica de enfermagem).

O tipo de fármaco é um dos critérios mais importantes na escolha veia para PVP no recém-nascido. Uma vez que a maioria dos fármacos utilizadas no período neonatal tem risco para a lesão vascular Pettit<sup>(18)</sup>. A infusão de fármacos com potencial de hidrogênio (pH) menor que 5 ou maior que 9 e osmolaridade maior que 600mOsm/l, não são adequadas para veias periféricas por aumentar o risco de lesão endotelial. É o caso da dopamina que possui pH de 3,3 e da dobutamina de 4,0-4,3 após diluição. Um estudo realizado no município do Rio

de Janeiro demonstrou que 47.8% das infusões venosas utilizadas em neonatos foram de fármacos vasoativos<sup>(3)</sup>. Fármacos e soluções com essas características quando administrados por veias periféricas causam destruição da rede venosa e aumentam o risco de lesões graves com danos teciduais<sup>(14,18)</sup>.

O tipo de fármaco é o primeiro critério que norteia a escolha do acesso venoso. Contudo, as características dos fármacos e soluções administradas no recém-nascido são, em sua maioria, irritantes e vesicantes para o endotélio vascular. Adicionalmente, o tempo de terapia geralmente ultrapassa sete dias, contribuindo para o esgotamento da rede venosa e a ocorrência de múltiplas punções. Deste modo o acesso venoso recomendado preferencialmente, em RN enfermo é o central umbilical ou de inserção periférica (PICC)<sup>(2,18)</sup>.

Alguns evitam puncionar os vasos da fossa antecubital preservando-os para posterior inserção do PICC conforme o relato: *Eu deixo a fossa cubital por último porque são as veias que são de escolha para PICC então a gente preserva assim ao máximo, pelas primeiras 48h de vida do bebê* (V-Enfermeira).

Atualmente, para minimizar os problemas de múltiplas punções venosas, lesões por infiltração, extravasamento e complicações infecciosas relacionadas à corrente sanguínea no recém-nascido pré-termo, a conduta mais aceita é a utilização precoce de cateter venoso central umbilical ou de inserção periférica. Contudo, nem sempre a indicação de acesso venoso central culmina na sua utilização, devido a vários fatores inerentes ao processo de trabalho na UTIN, conforme também ilustrou a enfermeira O. *Muitas vezes o RN e está em estado grave, mas se tiver condição de acesso periférico o médico não faz o cateterismo umbilical. Que seria muito mais prático você reduz o edema natural do nascimento em dois três dias então você consegue acessos venosos mais duradouros, mas quando não tem essa prática do cateter umbilical, a gente "queima" um monte de veia... É muita solução, ciprofloxacina, fluconazol, vancomicina, cefepime, tudo no mesmo RN, ao mesmo tempo* (O- enfermeira).

Estudo realizado em UTIN do município do Rio de Janeiro evidenciou que os critérios utilizados pela equipe na indicação do tipo de acesso venoso (central ou periférico), inicialmente são ancorados no peso e no quadro clínico do RN e não no tempo de terapia e no potencial de risco de lesão vascular. A escassez de acessos venosos agrava o problema que a equipe enfrenta para infundir múltiplos fármacos no RN. Os antimicrobianos sofrem atrasos e o plano terapêutico não é possível de ser imple-

mentado ocasionando erros de administração de medicamentos<sup>(2)</sup>. Todos esses fatores levam o RN a sofrer múltiplas punções e ao esgotamento da rede venosa, muitas vezes deixando a equipe sem opção de escolha conforme os depoimentos a seguir<sup>(2,18)</sup>.

#### ■ Subcategoria 3: Sem opção de escolha diante do desgaste da rede venosa do bebê

Diante do desgaste da rede venosa a equipe fica sem opção de escolhas de acesso venoso para implementação do plano terapêutico realizando múltiplas tentativas de punção venosa. Nesse sentido, as múltiplas tentativas de punção às quais os recém-nascidos são rotineiramente submetidos, foi uma importante fonte de dor mencionada pela equipe. *É falta de opção. Então aí você acaba danificando, causando uma lesão e pode levar a outras situações, uma infecção, uma porta de entrada* (L- auxiliar de enfermagem). *... Já furou tudo, já puncionou um monte de veia e não tem mais, você vai provocar mais um sofrimento, porque a dor é muita, é o choro de quando ela tá morrendo de dor* (R — técnica de enfermagem).

A dor e o sofrimento causados pelas múltiplas punções venosas no RN também representa sofrimento para a equipe. É angustiante para enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem presenciar a dor do bebê frente às múltiplas punções venosas, fazendo com que essa prática seja uma fonte de estresse também para a equipe, que rotineiramente enfrenta a dificuldade de obter um acesso venoso para implementação do plano terapêutico necessário à sobrevivência do recém-nascido<sup>(2)</sup>. Por outro lado os depoentes não mencionaram medidas de prevenção e tratamento da dor advinda da punção venosa no cenário de estudo.

A adoção de medidas de prevenção, avaliação e tratamento da dor no recém-nascido têm sido discutidas por diversos autores os quais, têm constatado que a equipe reconhece a capacidade do recém-nascido em sentir dor, porém, medidas efetivas para que os recém-nascidos sofram menos estímulos dolorosos ainda são timidamente implementadas nos serviços<sup>(2)</sup>.

Medidas efetivas de prevenção da dor em recém-nascidos devem ser acompanhadas de uma revisão das práticas, particularmente do número de punções venosas. A redução do número de punções é fundamental para que possamos promover um cuidado menos doloroso, e mais favorável ao crescimento e desenvolvimento dos recém-nascidos criticamente enfermos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escolha das veias para PVP em recém-nascidos é uma prática rotineira nas unidades neonatais e ainda considerada como uma técnica isolada do complexo processo de planejamento e execução da terapia intravenosa. Notamos que é difícil refletir sobre o que é rotineiro, contudo é necessário refletir sobre esta prática considerando os aspectos técnico-científicos e ético-legais inerentes ao saber e ao fazer da enfermagem na UTIN.

A terapia intravenosa é de responsabilidade legal é do enfermeiro, contudo essa prática ainda é predominantemente desenvolvida por profissionais de nível médio, sob supervisão do enfermeiro, mesmo em cenários de alta complexidade, conforme podemos constatar nesse estudo. Por outro lado, as pesquisas de enfermagem sobre a prática da terapia intravenosa ainda apresentam lacunas que se refletem no cotidiano assistencial.

A construção e a implementação de novos modelos de assistência ao recém-nascido, que promovam o cuidado individualizado, seguro, humanizado e voltado para o desenvolvimento depende da produção, incorporação e avaliação de tecnologias e evidências científicas voltadas para a prática assistencial da enfermagem neonatal. Sendo assim, são necessários outros estudos que contribuam para a atualização da equipe e auxiliem na tomada de decisão inerentes à terapia intravenosa em recém-nascidos.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Políticas Públicas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Criança. Agenda de compromissos para a saúde integral da criança e a redução da mortalidade infantil. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
2. Rodrigues EC. "Perdeu a veia": Os significados da prática da terapia intravenosa numa unidade de terapia intensiva neonatal do Rio de Janeiro [tese]. Rio de Janeiro (RJ): Pós-graduação em Saúde da Criança e da Mulher, Instituto Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz; 2008.
3. Menezes SO. Avaliação do acesso vascular em neonatos com menos de 1500 g internados em unidades neonatais da SMS do Rio de Janeiro [dissertação]. Rio de Janeiro: Pós-graduação em Saúde da Criança e da Mulher, Instituto Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz; 2005.
4. Cabral IE, Rodrigues EC. O método mãe canguru em uma maternidade do Rio de Janeiro 2000-2002: necessidades da criança e demanda de educação em saúde para os pais. *Texto & Contexto Enferm*. 2006; 15(4):629-36.
5. Ramasethu J. Complications of vascular catheters in the neonatal intensive care unit. *Clin Perinatol*. 2008; 35(1):199-222.
6. Hanchett M. "Infusion Nursing's Greatest Barrier: The lack of evidence to support Evidence-Based Practice". *Top Adv Pract Nurs J*. 2005; 5(3):1-6.
7. Zugcic M, Davis JE, Gorski LA, Alexander M. Establishing research priorities for the infusion nurses society. *J Infus Nurs*. 2010; 33(3):176-82.
8. Pedreira MLG, Chaud MN. Terapia intravenosa em Pediatria: subsídios para a prática de enfermagem. *Acta Paul Enferm*. 2004; 17(2):222-8.
9. Silva GA, Priebe S, Dias FN. Benefits of Establishing an Intravenous Team and the Standardization of Peripheral Intravenous Catheters. *J Infus Nurs*. 2010; 33(3):156-60.
10. Avellar AFM. Ultrassonografia vascular na utilização de cateteres intravenosos periféricos em crianças: estudo clínico, randômico e controlado [tese]. São Paulo (SP): Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo; 2009.
11. Intravenous Nursing Society. Site Selection and device placement. *J Infus Nurs*. 2006; 29(1):37-43.
12. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2008.
13. Tripathi S, Kaushik V, Singh V. Peripheral IVs: factors affecting complications and patency—a randomized controlled trial. *J Infus Nurs*. 2008; 31(3):182-8.
14. Barria PRM, Santander GM. Acesso vascular periférico em neonatos de cuidado intensivo: experiência de um hospital público. *Cienc Enferm*. 2006; 12(2):35-44.
15. Silva GRG, Nogueira FH. Terapia intravenosa em recém-nascidos: orientações para a prática de enfermagem. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2004.
16. American Nurses Credentialing Center. Workshop for Midline and Peripherally Inserted Central Catheter. Sandy, UT: Becton Dickinson; 2000.
17. Duck S. Neonatology intravenous therapy. *J Infus Nurs*. 1997; 20(3):126-8.

18. Pettit J. External jugular cannulation in infants and children. *J Infus Nurs.* 2009; 32(2):93-7.
19. Conselho Regional de Enfermagem de Santa Catarina. Parecer COREN/SC nº. 002/CT/2010. Punção de jugular externa [Internet]. [citado 2011 jun 21]. Disponível em: [http://www.coren-sc.org.br/documentacao2/CT\\_002\\_2010\\_Puncao\\_de\\_jugular\\_externa.pdf](http://www.coren-sc.org.br/documentacao2/CT_002_2010_Puncao_de_jugular_externa.pdf).
20. Cardoso MVLML, Souto KC, Oliveira MMC. Compreendendo a experiência de ser pai de recém-nascido prematuro internado na unidade neonatal. *Rev Rene.* 2006; 7(3):49-55.
21. Foster L, Wallis M, Paterson B, James HA. Descriptive study of peripheral intravenous catheters in patients admitted to a pediatric unit in one Australian hospital. *J Infus Nurs.* 2002; 25(3):159-67.
22. Doellman D, Hadaway L, Bowe-Geddes LA, Franklin M, Le Donne J, Papke-O'Donnell L, et al. Infiltration and extravasation: update on prevention and management. *J Infus Nurs.* 2009; 32(4):203-11.

Recebido: 24/08/2010

Aceito: 20/04/2011