



ORIGINAL ARTICLE

PERIPHERAL VENOUS PUNCTURE: LOCAL COMPLICATIONS IN PATIENTS ASSISTED IN A UNIVERSITY HOSPITAL

PUNÇÃO VENOSA PERIFÉRICA: COMPLICAÇÕES LOCAIS EM PACIENTES ASSISTIDOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

PUNCIÓN VENOSA PERIFÉRICA: COMPLICACIONES LOCALES EN PACIENTES ASISTIDOS EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIOPAULENE

Paulene Bezerra Xavier¹, Regina Célia de Oliveira², Renata de Souza Araújo³

ABSTRACT

Objective: to identify the most frequent local complications resulting from peripheral venipuncture in patients assisted at a university hospital in Recife city, Pernambuco state, aiming at proposing preventive actions in nursing care. **Method:** this is about a quantitative, descriptive, cross sectional study, approved by the Committee of Research Ethics under registration CAAE 0038.0.102.000-07. The population consisted of 328 patients and sample included 131 patients. Data was collected through a survey, using questionnaires and by reviewing medical records. We used the Epi-Info software for tabulation. **Results:** the most frequent local complications found were: phlebitis (64.9%), infiltration (40.5%) and hematoma (18.3%). We were able to identify the prevalence of signs and symptoms, as well as the degrees of phlebitis, which were grade 1 (40%) and grade 3 (38.8%), and the degree of infiltration, which was grade 2 (49.1%). Results related to nursing action amounted to 89.3% (117 reports) of positive evaluation, where the only type nursing action reported by patients was the withdrawal of the device. **Conclusion:** considering the risks inherent in intravenous therapy, the nurse plays an important role in preventing and reducing local complications. **Descriptors:** blood vessel; phlebitis; nursing care.

RESUMO

Objetivo: identificar as complicações locais mais frequentes da punção venosa periférica em pacientes assistidos em um hospital universitário do Recife/PE, visando propor ações preventivas na Assistência de Enfermagem. **Método:** estudo quantitativo, descritivo, de corte transversal aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o registro CAAE 0038.0.102.000-07. A população foi composta por 328 pacientes e a amostra comportou 131. A coleta de dados foi obtida com aplicação de formulário e com análise de prontuários. Utilizou-se para a tabulação o Software Epi-Info. **Resultados:** encontraram-se como complicações locais mais frequentes: flebite com 64,9 %, infiltração com 40,5% e hematoma com 18,3%. A predominância dos seus sinais e sintomas foi identificada, assim como os graus da Flebite, cujos graus encontrados foram, grau 1 (40%) e grau 3 (38,8) e o da Infiltração, grau 2 (49,1%). Os resultados referentes à ação de enfermagem totalizaram 89,3% (117 relatos) de positividade, sendo a única relatada pelos pacientes, a retirada do dispositivo. **Conclusão:** face aos riscos inerentes à terapia intravenosa, o enfermeiro desempenha papel primordial na prevenção e na redução dessas complicações. **Descritores:** vasos sanguíneos; flebite; assistência de enfermagem.

RESUMEN

Objetivo: identificar las complicaciones locales más frecuentes de la punción venosa en pacientes atendidos en un hospital universitario de Recife/PE, para proponer acciones preventivas en el cuidado de enfermería. **Método:** estudio descriptivo, cuantitativo, de corte transversal aprobado por el Comité de Ética en Investigación, registro CAAE 00.38.0.102.000-07. La población estuvo constituida por 328 pacientes y la muestra fue de 131. Los datos se obtuvieron con la ayuda de un formulário y con la ayuda de los registros médicos. Fue utilizado para tabular la información el programa Epi info. **Resultados:** las complicaciones más frecuentes encontradas fueron flebitis (64,9%), infiltración (40,5%) y hematoma (18,3%). Además del predominio, estos signos y síntomas fueron clasificados por grados, conforme se observa a seguir: flebitis - grado 1 (40%), grado 3 (38,8%) e infiltración - grado 2 (49,1%). Los resultados de la acción de enfermería ascendió a 89,3% (117 informes) de positividad y la única informada por el paciente fue la retirada del dispositivo. **Conclusión:** teniendo en cuenta los riesgos asociados con la terapia intravenosa, la enfermera juega un papel importante en la prevención y la reducción de estas complicaciones. **Descritores:** vasos sanguíneos, flebitis, asistencia de enfermería.

¹Professora do Colégio de Saúde de Pernambuco, Olinda, Pernambuco, Brasil. Email: xavier.pb@hotmail.com; ²Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta II da Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças (FENSG), Recife, Pernambuco, Brasil. Email: reginac_oliveira@terra.com.br; ³Enfermeira. Enfermeira da ESF de Cabrobó. Cabrobó, Pernambuco, Brasil. Email: rearearajuio@gmail.com

INTRODUÇÃO

A instalação de um cateter intravenoso periférico para administração de terapia parenteral é um dos procedimentos invasivos mais frequentemente realizados em hospitais, representando, por vezes, uma condição básica no tratamento dos pacientes hospitalizados.¹ Embora tais cateteres forneçam acesso vascular necessário, sua utilização coloca os pacientes em risco de complicações infecciosas sistêmicas e locais. As complicações locais mais frequentes são: hematoma, trombose, flebite, tromboflebite, infiltração, extravasamento, infecção local e espasmo venoso.² Estas, quando relacionadas ao uso de cateteres intravenosos ocorrem como reações adversas ou traumas que se localizam ao redor do local da punção, sendo reconhecidas precocemente por avaliação objetiva dos sinais e sintomas.¹

Dos dois milhões de episódios anuais de infecção hospitalar nos EUA, cerca de 250 mil são na corrente sanguínea, correspondendo de 10% a 15% do total de casos. Relacionam-se ao acesso vascular 87% desses casos. A hospitalização é aumentada em média de 6,5 a 22 dias e a média do custo adicional de cada caso varia de U\$ 29 mil a U\$ 56 mil. A mortalidade atribuída à infecção primária da corrente sanguínea é de 3%, mas pode chegar a 25% em pacientes graves.³

No Brasil, a mortalidade atribuída às infecções da corrente sanguínea varia de 6,7% a 75%, estando diretamente relacionada com a antibioticoterapia empírica inicial inadequada e com a etiologia das infecções. Não há registros das complicações nacionais sobre o aumento no período de hospitalização dos pacientes que adquirem infecções da corrente sanguínea nem sobre o aumento de custos gerados por estas infecções.⁴

No contexto do processo de medicação, a punção venosa periférica corresponde a uma prática do cotidiano de trabalho dos profissionais de enfermagem no qual 81% desses realizam esse procedimento em mais de 75% do seu tempo de trabalho.² Dessa forma, a preservação da rede venosa faz-se indispensável na assistência de enfermagem. Para uma avaliação do sítio de inserção do cateter, o enfermeiro deve demonstrar competência e habilidade considerando ser este o profissional que vai determinar a necessidade de tratamento e/ou intervenção na ocorrência de complicações, devendo sempre ser documentadas, usando-se um padrão ou, no caso de flebite, extravasamento e infiltração, uma escala de medida que irá pontuar os graus e a severidade das mesmas.

Vale salientar que o extravasamento sempre deve ser classificado como grau 4 na escala de infiltração.⁵

Assim sendo, a realização desta pesquisa justifica-se mediante a complexidade existente no ato de instalar a punção venosa periférica, os aspectos que envolvem sua manutenção, às lacunas apontadas nas literaturas nacional e internacional sobre o tema e às situações vivenciadas durante o projeto de extensão, intitulado “*Segurança no uso de medicamentos: ações para prevenção do erro de medicação e incentivo ao uso racional*”, realizado no mesmo hospital. Este se reveste de importância pela perspectiva de contribuir para a melhoria do procedimento da punção venosa periférica e assim, colaborar para o enriquecimento científico com a produção de informação sobre esta temática.

Com base nessas considerações, este estudo teve como objetivo identificar a incidência das complicações locais da punção venosa periférica em pacientes assistidos em um hospital universitário do Recife - PE através da identificação dos seus sinais e sintomas, com vistas a propor intervenções para a prevenção das mesmas.

METODOLOGIA

A presente investigação consistiu em um estudo exploratório, descritivo, de corte transversal para a qual foi utilizada a abordagem quantitativa. Foi realizada em Hospital Universitário do Recife, referência para o Estado no atendimento de Emergência e Trauma. Este estudo utilizou dados secundários disponíveis no serviço, não envolvendo altos custos e longos espaços de tempo.

Nesse trabalho foram seguidos todos os princípios éticos legais preconizados na Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta a pesquisa envolvendo seres humanos. Este está inserido no Projeto de Pesquisa “*Segurança no uso de medicamentos: ações para prevenção do erro de medicação e incentivo ao uso racional de medicamentos em um hospital extra-porte da cidade do Recife*” como um subprojeto, cuja aprovação foi decretada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital da Restauração (CEP/HR) conforme registro CAEE Nº 0038.0.102.000-07. A presente pesquisa teve grau mínimo para os sujeitos do estudo.

A população foi composta por 328 pacientes internados nesse hospital nas seguintes clínicas: médica, neurológica, cirúrgica, vascular, traumatologia, buco-maxilo facial, cirurgia plástica reparadora,

Xavier PB, Oliveira RC de, Araújo RS.

neurocirurgia e emergência de adultos. A amostra em questão, estabelecida por conveniência, caracterizou-se pelos seguintes fatores de inclusão: estar submetido à punção venosa periférica ou ter história pregressa de complicação local decorrente de punção venosa periférica, ter idade igual ou superior a 16 anos e aceitar participar da presente pesquisa. Dessa forma, a mesma foi composta por 131 pacientes e foi realizada no período de dois meses.

A coleta de dados foi obtida por meio de entrevista semi-estruturada com aplicação de um formulário contendo perguntas relacionadas aos dados pessoais do paciente constantes no prontuário e um check-list para obtenção das seguintes variáveis: sexo, faixa etária, punção venosa periférica, complicações locais e seus sinais e sintomas, ações de Enfermagem.

A tabulação dos dados foi feita por dupla entrada utilizando o Software Epi Info 6.04d. Os resultados analisados estão apresentados

Peripheral venous puncture: local complications in patients... sob a forma de gráficos com suas frequências absolutas e relativas.

RESULTADOS

Dos 328 pacientes internados nas enfermarias incluídas na pesquisa, 53,4% (70) eram do sexo feminino e 46,6% (61) do sexo masculino.

Em relação à faixa etária, observou-se que 34,4% desses pacientes encontravam-se com idade superior a 60 anos, portanto, mais suscetíveis a riscos hospitalares, seguidos de 18,3% com faixa etária entre 21 e 30 anos.

As complicações locais identificadas como as mais frequentes foram: flebite com 64,9 %, infiltração com 40,5% e hematoma com 18,3%. Trombose, tromboflebite e extravasamento atingiram menos que 5 %. Não houve casos de espasmo venoso e de infecção local, como mostra na figura 1.

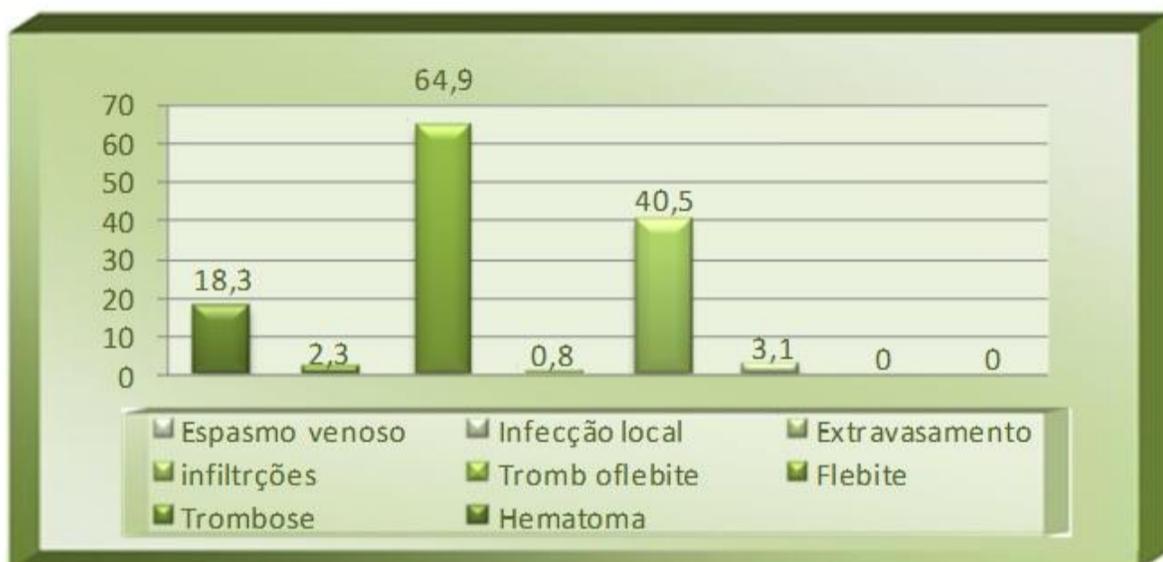


Figura 1. Distribuição das complicações decorrentes da punção periférica em pacientes assistidos em um Hospital Universitário em Recife-PE, 2008

Dentre os 85 pacientes que apresentaram flebite, 97,6% (83) relataram dor no local e 95,3% (81) hiperemia. Na sequência, tivemos com igual percentual, edema no local da inserção e velocidade da infusão lenta, com 81,2% (69 relatos); também neste caso, com 43,5% (37 registros), cordão fibroso palpável ao longo da veia e local quente ao toque. Quanto à avaliação da flebite, destacaram-se como maior prevalência, o grau 1 com 40% (34 pacientes) e o grau 3 com 38,8% (33 pacientes). Em seguida, apareceu o grau 2 com 20% (17 pacientes). O grau 0 foi observado em apenas 1,2%, o que corresponde a um paciente e o grau 4 não apresentou ocorrência.

Referente ao contexto dos sinais e sintomas inerentes à presença de infiltração evidenciou que dos 53 pacientes com essa complicação, 98,1% (52) apresentaram edema no local,

96,2% (51) diminuição da velocidade da infusão, 90,6% (48) pele tensa ao toque, 88,7% (47) dor no local, 75,5% (40) relato de queimação, 41,5% (22) palidez no local e pele fria ao toque. Todos apresentaram ausência do retorno do fluxo sanguíneo. Os resultados obtidos com a aplicação da Escala de Avaliação de Infiltração foram: a maioria, 26 pacientes (19,8%), desenvolveram grau 2, seguidos por 16 (12,2%) com grau 3, por 07 (5,3%) com grau 1 e por 04 (3,1%) com grau 4. Não foram identificados nenhum paciente com o grau 0.

Em relação ao hematoma, o resultado encontrado na presente pesquisa foi 18,3% de prevalência. Em relação aos sinais e sintomas característicos desta complicação presente nos 24 pacientes que a desenvolveram, 91,7% (22) citaram a presença de desconforto e dor no local, 87,5% (21) alegaram sensibilidade no

Xavier PB, Oliveira RC de, Araújo RS.

local da inserção do cateter, seguidos de 83,3% (20) por sangramento em torno do local da infusão. Fizeram-se presentes ainda, 70,8% (17) com diminuição da velocidade da infusão, 58,3% (14) com edema local e 25% (06) com descoloração da pele ao redor da punção.

Dentre os dados necessários para a obtenção dos objetivos propostos nessa pesquisa, estavam incluídos questionamentos sobre a realização das ações de enfermagem. Os resultados relativos a essa variável, diante dos 131 pacientes entrevistados, referentes à ação de enfermagem, totalizou 89,3% (117 relatos) de positividade, sendo esta e apenas esta, a retirada do dispositivo. Nenhum paciente relatou a ocorrência de ações de enfermagem como: aplicação de compressas, verificação dos sinais de infecção e notificação ao médico ou ao enfermeiro. Ainda foi possível, através da análise dos prontuários, o conhecimento sobre a inexistência de registros sobre as condições dos pacientes, sobre o motivo da troca de acesso ou sobre as ações de enfermagem realizadas naqueles que desenvolveram algum tipo de complicação local.

DISCUSSÃO

No universo que envolve as questões das complicações locais provenientes da punção venosa periférica, buscou-se analisar dados referentes à faixa etária. Com o resultado pode-se ratificar que, tratando-se da punção venosa periférica, a faixa etária dos pacientes é um fator relevante para um planejamento seguro da assistência de enfermagem uma vez que essa variável constitui um relevante fator de risco à terapia endovenosa. Isso ocorre porque a idade altera os mecanismos de defesa orgânica do indivíduo, deixando-os sujeitos às demais complicações relacionadas a esses procedimentos.

A flebite foi considerada a complicação local mais comum de cateteres intravenosos com a incidência de 26%, quando considerado a presença de quatro sinais e/ou sintomas para o diagnóstico⁶, coincidindo com os resultados obtidos neste estudo. A prevalência

Peripheral venous puncture: local complications in patients... da flebite também pode ocorrer em até 75% dos pacientes hospitalizados.⁶

A infiltração foi a segunda complicação mais prevalente traduzida por esta pesquisa. Conclui-se, então, que medidas são necessárias para evitar infiltração uma vez que sua frequente ocorrência resultará na inacessibilidade de veias periféricas, tornando necessário um acesso central, expondo o paciente a riscos maiores. É essencial que as organizações reconheçam a infiltração como um resultado adverso e monitore a sua incidência.

Em relação ao hematoma, os percentuais citados no presente estudo diferem em números em relação a outros estudos, no entanto, coincide no fato do hematoma ser uma das complicações locais mais prevalentes.

Quanto às demais complicações referenciadas anteriormente, os percentuais obtidos nessa pesquisa não foram relevantes para a classificação das mesmas como complicações locais mais prevalentes da punção venosa periférica.

Essa análise, portanto, confirma a necessidade de padronização e de aprimoramento da técnica de instalação de punção venosa periférica, além de exigir mudança de atitude e maior comprometimento dos profissionais de enfermagem em relação à qualidade da assistência prestada aos pacientes. Considera-se importante que enfermeiros desenvolvam o pensamento crítico e sua capacidade de tomar decisões por ser reconhecidamente um agente de transformação das condições de vida dos pacientes por ele assistidos.⁷

O Infusion Nursing Standards of Practice estabelece que a infiltração, a flebite e o extravasamento devem ser documentados através de uma escala padrão para mensurar a gravidade das mesmas.⁵ Baseando-se nessa recomendação, as escalas de flebite e de infiltração como pode ser visto nas figuras 2 e 3, foram aplicadas nos pacientes que apresentaram sinais e sintomas característicos das complicações mais prevalentes.

| Gravidade | Exame físico |
|-----------|---|
| Grau 0 | Sem sintomas |
| Grau 1 | Eritema com ou sem dor local ou edema, sem endurecimento e cordão fibroso não palpável; |
| Grau 2 | Mesmos sintomas da flebite de grau 1, porém com endurecimento local; |
| Grau 3 | Além dos sinais clínicos do grau 2, acrescenta-se a presença de um cordão fibroso palpável ao longo da veia; |
| Grau 4 | Adicionalmente ao grau 3, apresenta um cordão venoso palpável maior que 1 centímetro, com drenagem purulenta. |

Figura 2. Escala de Avaliação de Flebite. Infusion Nurses Society, 2006.

| Gravidade | Exame físico |
|-----------|--|
| Grau 0 | Sem sintomas |
| Grau 1 | Pele clareada, edema menor que 1 cm em qualquer direção, frio ao toque, com ou sem dor |
| Grau 2 | Pele clareada, edema 1 a 6 cm em qualquer direção, frio ao toque com ou sem dor |
| Grau 3 | Pele clareada, translúcida, grave edema maior que 6 cm em qualquer direção, frio ao toque, dor de leve a moderada, possível dormência |
| Grau 4 | Pele clareada, translúcida, pele esticada, presença de vazamento, pele descolorida, pele contundida e inchada, grave edema maior que 6 cm em qualquer direção, dor moderada a severa, infiltração em grande quantidade de produtos sanguíneos, irritantes ou vesicantes, fossa profunda em tecido edemacioso e circulação prejudicada. |

Figura 3. Escala de Avaliação de Infiltração. Infusion Nurses Society, 2006.

Os resultados do estudo coincidiram com a conclusão apresentada por algumas autoras quando avaliado o grau de flebite nos 16 episódios positivos. Destes, 08 foram grau 1, prevalecendo sobre os demais.¹ Cabe destacar que nenhuma das flebites destes três estudos evoluíram para o grau quatro, estágio mais avançado e grave da flebite, implicando que a situação ainda não atingiu o extremo. É importante ressaltar que os critérios para a padronização dessa prática recomendam que qualquer incidente de flebite no grau 2 ou mais devem ser registrados como uma ocorrência não usual.⁸

Todos esses resultados, muito significativos, traduzem um sério comprometimento da qualidade da assistência de enfermagem prestada, em relação à punção venosa periférica, podendo estar associado à falta de observação de sinais e sintomas de possíveis complicações por parte da equipe de enfermagem, ao se analisar o nível do cuidado oferecido por estes profissionais.

Em relação à importância e à abrangência prática da terapia intravenosa, acredita-se que os enfermeiros, desde o início de sua formação profissional, devam possuir conhecimentos que permitam, além de implementarem cuidados qualificados ao paciente, desenvolverem e aprimorarem esta área de conhecimentos.⁹ Julga-se necessário, portanto, que o enfermeiro perceba a imperiosidade de documentar suas ações e registrar os sinais e sintomas apresentados pelo paciente que ele observa e os problemas que identifica para subsidiar as ações que deve implementar.^{6,10}

Dessa forma, conclui-se que o fato de serem comuns essas intercorrências não significa que sejam males necessários da terapia endovenosa, pois podem ser prevenidos ou pelo menos detectados precocemente para evitar complicações sérias.¹¹

CONCLUSÃO

A pretensão desse estudo foi identificar as complicações locais mais prevalentes da punção venosa periférica através da identificação dos sinais e sintomas mais prevalentes.

Esta investigação permitiu-nos concluir que há um sério comprometimento da qualidade da assistência de enfermagem prestada em relação à punção venosa periférica, ratificando a necessidade do estabelecimento de padronização às práticas de enfermagem. Faz-se necessário, portanto, que os dados obtidos sejam analisados por esses profissionais a fim de que essa situação possa ser revertida. Para tanto, os enfermeiros, além da padronização, devem considerar essas complicações locais como fatos incomuns ao paciente, manterem uma observação sistemática do local, documentarem no prontuário a presença dessas complicações, assim como as ações realizadas nas mesmas e estabelecerem comunicação entre os membros da equipe.

REFERÊNCIAS

1. Ferreira LR, Pedreira MLG da, Diccini S. Flebite no pré e pós-operatório de pacientes neurocirúrgicos. Acta Paulista de Enfermagem [periódico na internet]. 2007 Mar [acesso em 2008 Maio 16];20(1):30-6. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002007000100006&lng=en.
2. Phillips LD. Manual de Terapia Intravenosa. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2001. p. 236-52.
3. Fernandes AT. Novas tecnologias para o controle das infecções relacionadas ao acesso vascular. Journal Intravenous 2007 Mar/Jul;6(17):5.
4. Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar (APECIH). Infecção Associada ao Uso de Cateteres Vasculares. 3ª ed. São Paulo; 2005.

Xavier PB, Oliveira RC de, Araújo RS.

5. Infusion Nurses Society. Infusion Nursing Standards of Practice. Journal of Infusion Nursing 2006 Jan/Feb;29(15):S58-S62.

6. Nassaji-Zavareh M, Ghorbani R. Peripheral intravenous catheter-related phlebitis and related risk factors. Singapore Medical Journal[periódico na internet]. 2007 [acesso em 2008 Out 20];48(8):733-6. Disponível em: <http://smj.sma.org.sg/4808/4808a4.pdf>

7. Lima LR de, Stival MM, Lima LR de. Proposta de instrumento para coleta de dados de Enfermagem em uma Unidade de Terapia Intensiva fundamentado em Horta. Revista Eletrônica de Enfermagem[periódico na internet]. 2006[acesso em 2009 Set 09];8(3):349-57. Disponível em: http://www.fen.ufg.br/revista/revista8_3/v8n3a05.htm.

8. Infusion Nurses Society. Infusion Nursing Standards of Practice. Journal of Infusion Nursing [periódico na internet]. 2007a Set/Out [acesso em 2008 Out 22];30(5):265-6. Disponível em: <http://www.nursingcenter.com/pdf.asp?AID=743824>.

9. Pedreira MLG da, Chaud MN. Terapia intravenosa em pediatria: subsídios para a prática da enfermagem. Acta Paulista de Enfermagem[periódico na internet]. 2004 Abr/Jun[acesso em 2008 Maio 17];17(2):222-8. Disponível em: http://www.unifesp.br/denf/acta/2004/17_2/pdf/art12.pdf.

10. Draganov PB, Reichert MCF. Avaliação do padrão dos registros de Enfermagem em um hospital privado na cidade de São Paulo. Revista de Enfermagem UFPE On Line[periódico na internet]. 2007[acesso em 2010 Jan 10];1(1):36-45. Disponível em: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/10/10>.

11. Ferreira NMLA, Marassi RP. Avaliando Conduas na Preservação da Infusão Venosa no Doente Hospitalizado. Revista Prática Hospitalar[periódico na internet]. 2005 Maio/Jun[acesso em 2008 Abr 28];(39):[aproximadamente 4p.]. Disponível em: <http://www.praticahospitalar.com.br/pratica%2039/pgs/materia%2012-39.html>.

Peripheral venous puncture: local complications in patients...

Sources of funding: No
Conflict of interest: No
Date of first submission: 2010/04/10
Last received: 2010/12/22
Accepted: 2010/12/25
Publishing: 2011/01/01

Address for correspondence

Regina Célia de Oliveira
Rua Guedes Pereira, 180, Ap. 1903
Bairro Casa Amarela
CEP: 52060-150 – Recife-Pernambuco, Brasil