

USO EXCEPCIONAL DA VEIA EPIGÁSTRICA INFERIOR NA ANESTESIA DE LACTENTE COM ACESSO VENOSO IMPRATICÁVEL

Exceptional use of inferior epigastric veins in infant anesthesia with impractical venous access

Uso excepcional de la vena epigástrica inferior en la anestesia de lactante con acceso venoso impracticable

Manoel Carlos Prieto Velhote¹, Jeferson Brito do Prado², Patrícia de Salles Tito Albuquerque³, Andre Bohomol Velhote⁴

RESUMO: Objetivo: Relatar uma condição excepcional de acesso venoso para anestesia por meio da canulação, no campo cirúrgico, da veia epigástrica inferior.

Método: Relato de experiência ocorrida em hospital materno-infantil do município de Guarulhos, em São Paulo. **Resultado:** Relata-se o caso de um paciente de oito meses, submetido ao procedimento de correção de hérnia inguinal esquerda após episódios de encarceramento de difícil redução. Após monitoração de rotina e indução anestésica inalatória, não se conseguiu acesso venoso, mesmo com inúmeras tentativas realizadas por vários profissionais presentes decorrente do excesso de pâncreo adiposo. Realizado acesso venoso no campo cirúrgico por dissecação e cateterismo com Jelco[®] da veia epigástrica inferior. **Conclusão:** Em casos especiais, a veia epigástrica inferior é um vaso passível de cateterização para infusões venosas. É um procedimento de exceção que requer avaliação das condições da criança, preparo para o procedimento e monitorização constante, por todos os profissionais envolvidos na assistência, no período perioperatório.

Palavras-chave: Cateteres. Procedimentos cirúrgicos operatórios. Equipe de assistência ao paciente.

ABSTRACT: Objective: To report an exceptional venous access situation for anesthesia by cannulation (at the surgical site) of the inferior epigastric vein.

Method: This article reports on the experience obtained in a maternal and children hospital in the city of Guarulhos, São Paulo. **Result:** We report the case of an eight-month patient who underwent left inguinal hernia repair after incarceration episodes of difficult reduction. After routine monitoring and inhalational anesthetic induction, we obtained no venous access due to excessive adipose panicle, even with numerous attempts by several professionals. Venous access was obtained at the surgical site by dissection and catheterization of the inferior epigastric vein with a Jelco[®] catheter. **Conclusion:** In special cases, the inferior epigastric vein is a possible catheterization vessel for venous infusions. It is an exception procedure that requires evaluation of the child's condition, preparation for the procedure and constant monitoring by all professionals involved in the care during the perioperative period.

Keywords: Catheters. Surgical procedures, operative. Patient care team.

RESUMEN: Objetivo: Relatar una condición excepcional de acceso venoso para anestesia por medio de la canulación, en el campo quirúrgico, de la vena epigástrica inferior.

Método: Relato de experiencia ocurrida en hospital materno-infantil del municipio de Guarulhos, en São Paulo. **Resultado:** Se relata el caso de un paciente de ocho meses, sometido al procedimiento de corrección de hernia inguinal izquierda tras episodios de encarceramiento de difícil reducción. Tras monitoreo de rutina e inducción anestésica inhalatoria, no se consiguió acceso venoso, mismo con innumerables tentativas realizadas por varios profesionales presentes decorrente del exceso de pâncreo adiposo. Realizado acceso venoso en el campo quirúrgico por disección y cateterismo con Jelco[®] de la vena epigástrica inferior. **Conclusión:** En casos especiales, la vena epigástrica inferior es un vaso pasible de cateterización para infusiones venosas. Es un procedimiento de excepción que requiere evaluación de las condiciones del niño, preparo para el procedimiento y monitorización constante, por todos los profesionales involucrados en la asistencia, en el período perioperatorio.

Palabras clave: Catéteres. Procedimientos quirúrgicos operativos. Grupo de atención al paciente.

¹Médico Cirurgião Pediatra. Livre-Docente, Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil. E-mail: mvelhote@uol.com.br
Rua São Firme, 81 – Vila Ida – CEP 05454-060 – São Paulo (SP), Brasil.

²Médico anestesiológico do Hospital Unimed Guarulhos – Guarulhos (SP), Brasil.

³Enfermeira do Centro Cirúrgico do Hospital Unimed Guarulhos – Guarulhos (SP), Brasil.

⁴Graduando em Medicina pela Fundação Faculdade de Medicina do ABC – Santo André (SP), Brasil.

Recebido: 30 jun. 2017 – Aprovado: 10 jul. 2017

DOI: 10.5327/Z1414-4425201700030007

INTRODUÇÃO

Na anestesia em geral, e na anestesia pediátrica em particular, é obrigatório acesso venoso confiável para que o ato anestésico se desenrole com segurança, o que normalmente é obtido com a colocação de acesso no sistema venoso periférico, por punção. A punção venosa pode ser particularmente trabalhosa e difícil no lactente em virtude de sua natural agitação e falta de colaboração, veias pouco evidentes, mascaradas por um tecido adiposo exuberante.

É frequente em Cirurgia Pediátrica que se induza a anestesia mediante inalação de anestésicos halogenados; então, com a criança em plano anestésico, busca-se o acesso venoso.

São várias as veias superficiais disponíveis para acesso periférico nos membros superiores e inferiores e mesmo no pescoço. Para melhor visualização, utilizam-se garrotes e aquecimento da pele, evitando-se salas de cirurgias com temperatura inadequada, podendo-se inclusive lançar mão de aparelhos que facilitam a punção venosa, embora sejam pouco disponíveis nos hospitais brasileiros: Vein Locator Universal (que transilumina a mão, ressaltando o traçado venoso), AV-300 (que utiliza radiação infravermelha), o Vein Viewer (que utiliza radiação quase infravermelha para evidenciar a presença da hemoglobina), além de aparelhos de ultrassom dedicados à localização de vasos, facilitando o acesso venoso por punção.

Trabalhos demonstram que o número de falhas no acesso venoso aumenta quando a primeira punção não tem sucesso, a ponto de se sugerir que, após a terceira tentativa, deve-se mudar o profissional ou o método de acesso ¹.

Não é infrequente que a primeira tentativa de acesso venoso em lactente eutrófico após a indução anestésica não tenha sucesso. Não raro este procedimento se prolonga por mais de meia hora com vários profissionais se rodiziando na tentativa de acesso.

No Brasil, a punção venosa periférica é realizada habitualmente por profissionais de enfermagem tanto de nível médio quanto de nível superior². Todavia, a equipe médica deve também ter capacitação técnica para a realização de acessos vasculares, sejam venosos ou arteriais, e sua responsabilidade vai além, uma vez que incluem procedimentos cirúrgicos para sua obtenção³.

Este artigo teve o objetivo de relatar uma condição excepcional em que, depois da indução anestésica, o acesso venoso para a anestesia foi mantido após a canulação no campo cirúrgico da veia epigástrica inferior.

MÉTODO

Relato de experiência ocorrida em hospital materno-infantil do município de Guarulhos, em São Paulo, em setembro de 2016. Paciente ABC, oito meses, foi agendado para realização de herniorrafia inguinal esquerda após episódios de encarceramento de difícil redução. Seu estado geral, exames pré-operatórios e avaliação pré-anestésica foram normais.

Após monitoração de rotina e indução anestésica com sevoflurane, não se conseguiu acesso venoso, mesmo depois de inúmeras tentativas por vários profissionais, incluindo o cirurgião e os enfermeiros do Centro Cirúrgico, devido ao excesso de panículo adiposo. Foi cogitado acesso intraósseo, mas não havia material adequado para o procedimento.

Pela real necessidade da realização do ato cirúrgico pelos encarceramentos já ocorridos, o anestesista sugeriu a passagem de cateter venoso central por punção para dar seguimento à anestesia. Foi então discutida a possibilidade, pelo fato de a cirurgia ser realizada por acesso na prega inguinal inferior, que rapidamente se dissecasse e canulasse, no campo cirúrgico da herniorrafia, a veia epigástrica inferior, vaso constante e cujo calibre normalmente aceita um cateter de fino calibre.

Acordada essa abordagem, o paciente foi colocado em posição de herniorrafia inguinal com coxim glúteo, sendo realizada a incisão transversa habitual para a herniorrafia, na prega abdominal inferior. Procedeu-se, em seguida, à disseção cuidadosa no campo cirúrgico da veia epigástrica inferior, que normalmente cruza perpendicularmente o campo operatório, o que foi realizado sem dificuldade.

O calibre da veia, embora diminuto, permitiu sua fácil cateterização com Jelco[®] 22 e instalou-se o equipo estéril para infusão de soro glicosado para manutenção do acesso (Figura 1). O anestesista pôde, então, injetar seus fármacos, entubar o paciente e manter o plano anestésico sem dificuldade.

A cirurgia transcorreu sem anormalidades, permitindo a correção de volumosa hérnia inguinal indireta. Findo o procedimento cirúrgico, retirou-se o Jelco[®], ligou-se a veia epigástrica realizando-se o fechamento da pele após a infiltração local com ropivacaína (Figura 2).

A recuperação anestésica deu-se sem intercorrências, permitindo alta hospitalar da criança três horas após o término do procedimento.

DISCUSSÃO

Em Pediatria são descritos insucessos no acesso venoso periférico em até 5% dos casos no mundo¹ e, no Brasil, trabalho realizado em unidade pediátrica refere que os insucessos podem atingir 11% dos procedimentos⁴. Existem na literatura índices para prever dificuldade no acesso venoso periférico, o que justifica que nesses pacientes, presuntivamente mais difíceis, chame-se o pessoal mais experimentado, pois está provado que a expertise individual é fator de sucesso nas tentativas⁵.

Em anestesia pediátrica, em especial lactentes bem nutridos, o acesso venoso periférico nem sempre é fácil, sendo relatadas falhas no acesso por punção em 10% dos casos.⁶ Além disso, é obrigatório que a anestesia proceda com um acesso instalado por razões de segurança, havendo relatos de óbitos e



Figura 1. Jelco® fixado na veia epigástrica inferior no campo da herniorrafia.



Figura 2. Área da cirurgia ao término do procedimento.

processos penais decorrentes da falta da venóclise durante o procedimento cirúrgico⁷.

Um acesso aceitável nessas circunstâncias seria o intraósseo^{3,6} que não foi tentado no caso descrito pela indisponibilidade de material adequado, fato comum nos hospitais brasileiros pela falta de familiaridade com essa variação do acesso venoso.

A passagem de um cateter central seria uma opção, porém é um procedimento mais invasivo, com risco de complicações de 1 a 3%⁸ e até 35% de falhas no acesso⁹.

Os vasos epigástricos inferiores são constantes na anatomia humana, com o sangue sendo drenando no sistema da veia safena e comunicando cranialmente com as veias epigástricas superiores, fazendo uma comunicação acessória entre os sistemas venosos das cavas superior e inferior.

Não há casos descritos do uso, em caráter excepcional, da veia epigástrica inferior para infusão venosa. Como os vasos epigástricos inferiores podem ser usados como pedículo vascular para enxertos mamários com microcirurgia, existem relatos de canulação da veia epigástrica inferior nesses enxertos em casos de trombose venosa até a recuperação da drenagem venosa¹⁰. A cateterização da veia epigástrica inferior para um cirurgião familiarizado com a canulação da veia facial em recém-nascidos não apresenta maior dificuldade.

Faz parte do escopo de trabalho do profissional de Enfermagem realizar o cateterismo venoso periférico com conhecimento e habilidade, uma vez que esse procedimento representa aproximadamente 80% das atividades realizadas por tais profissionais¹¹. Todavia, quando o acesso vascular tiver de ser realizado por outras vias e por equipe médica, é de responsabilidade da equipe promover condições seguras para o sucesso do procedimento, como a disponibilização de dispositivos adequados, preparo do paciente para procedimento, prevenção de complicações e cuidados específicos à criança na recuperação anestésica¹².

No caso descrito, a utilização da veia epigástrica inferior tornou possível a realização segura da anestesia, com acesso venoso confiável sem implicar em procedimento de maior risco ou lesivo para o paciente.

CONCLUSÃO

Em casos especiais, a veia epigástrica inferior é um vaso passível de cateterização para infusões venosas e, como os demais, requer avaliação das condições da criança, preparo para o procedimento e monitorização constante, por todos os profissionais envolvidos na assistência, no período perioperatório.

REFERÊNCIAS

1. Rauch D, Dowd D, Eldridge D, Mace S, Schears G, Yen K. Peripheral Difficult Venous Access in Children. *Clin Pediatr*. 2009;48(9):895-901.
2. Conselho Regional de Enfermagem. Documentos básicos de enfermagem. Principais leis e resolução que regulamentam o exercício profissional de enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem. São Paulo: COREN; 2001. 363 p.
3. Sá RAR, Melo CL, Dantas RB, Delfim LVV. Acesso vascular por via intraóssea em emergências pediátricas *Rev Bras Ter Intensiva*. 2012;24(4):407-14.
4. Negri DC, Avelar AFM, Andreoni S, Pedreira MLG. Predisposing factors for peripheral intravenous puncture failure in children. *Rev Latino-Am Enferm*. 2012;20(6):1072-80.
5. Yen K, Riegert A, Gorelick MH. Derivation of the DIVA score: a clinical prediction rule for the identification of children with difficult intravenous access. *Pediatr Emerg Care*. 2008;24(3):143-7.
6. Neuhaus D. Intraosseous infusion in elective and emergency pediatric anesthesia: when should we use it? *Curr Opin Anaesthesiol*. 2014;27(3):282-7.
7. Sicot C, Laxenaire MC. Décès au cours d'une adénoïdectomie avec anesthésie générale réalisée intégralement par une IADE seule. *Ann Fr Anesth Reanim*. 2007;26(2):184-8.
8. Malbezin S, Gauss T, Smith I, Bruneau B, Mangalsuren N, Diallo T, et al. A review of 5434 percutaneous pediatric central venous catheters inserted by anesthesiologists. *Paediatr Anaesth*. 2013;23(11):974-9.
9. Dheer G, Chaudhry GK, Singh T. Immediate complications of percutaneous central venous cannulation in children. *J Indian Assoc Pediatr Surg*. 2011;16(4):145-7.
10. Wongtriratanachai P, Martin AM, Chaiyasate K. DIEP flap salvage by cannula venesection of the superficial inferior epigastric vein. *Eur J Plast Surg*. 2016;39:151-4.
11. Vendramim P. Boas práticas de Enfermagem na punção venosa periférica. In: Viana DP, editor. *Boas Práticas de Enfermagem*. São Caetano do Sul: Yendis; 2010.
12. Marinelo GS, Jardim DP. Estratégias lúdicas na assistência ao paciente pediátrico: aplicabilidade ao ambiente cirúrgico. *Rev SOBECC*. 2013;18(2):57-66.