



e-ISSN: 2594-679X

ACESSO VENOSO CENTRAL

Gabriele Curvo Bett¹
Marcel Noronha Gonzaga²

RESUMO

O acesso venoso central é um procedimento realizado diariamente no ambiente aulas teóricas durante a graduação e a prática acompanhada de um tutor durante o internato médico. Diante da sua importância, esse artigo foi escrito contemplando as indicações e contra indicações do acesso venoso central, bem como as especificidades de cada sítio de punção, planos anatômicos, posição adotada pelo paciente e uma explicação detalhada sobre a realização do procedimento. Ademais, também foi descrito a metodologia de ensino usada na Faculdade de Medicina do Centro Universitário de Várzea Grande na matéria Habilidades Cirúrgicas.

Palavras-chave: Acesso venoso central; Procedimento cirúrgico; Emergência; Técnica de Seldinger.

ABSTRACT

Central Venous Access is a procedure frequently performed in the hospital. The first contact of medical student's with this topic is during theoretical classes in the graduation; The practice only happens in the medical internship with the presence of a doctor. Therefore, this article was written contemplating the indications and contraindications for central venous access, site selections, preparation and placement of the patient, and an explanation about how to perform the central venous access. In addition, the teaching methodology used at the Faculty of Medicine of the Centro Universitário of Várzea Grande in the subject Surgical Skills was also described.

Keywords: Central Venous Access; Surgical procedure; Emergency; Seldinger technique.

INTRODUÇÃO

DESENVOLVIMENTO

Os sítios de punção

Existem três principais sítios de punção para se realizar o acesso venoso central,

¹Graduanda do curso de Medicina do Centro Universitário de Várzea Grande-Univag.

²Docente da Disciplina de Habilidades Cirúrgicas. do curso de Medicina do Centro Univerasitário de Várzea Grande- Univag.



e-ISSN: 2594-679X

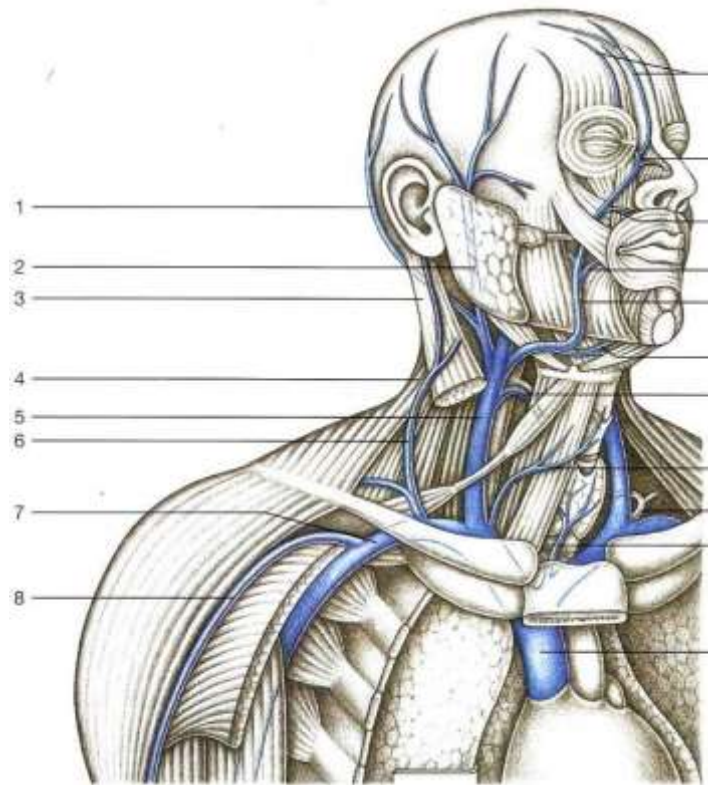
na Figura 01 pode-se verificar a representação anatômica desses sítios, como a veia jugular interna e veia subclávia.

O primeiro a ser discutido se refere a veia jugular interna, um local de fácil acesso, sendo recomendado sua punção para profissionais sem muita experiência na realização de acessos centrais. Ela se localiza no ápice do triângulo de Sedillot, formado pelas porções medial e lateral do músculo esternocleidomastóideo e a clavícula. O posicionamento do paciente é muito importante para a realização correta do procedimento. Diante disso, o paciente deve ser posto em posição de Trendelenburg com a cabeça rotacionada para o lado oposto do procedimento em uma angulação de 45°. Se necessário, pode ser colocado um coxim abaixo das escápulas, facilitando a punção (CARVALHO, 2012).

O próximo sítio de punção a ser abordado é a veia subclávia. Devido a sua localização a veia subclávia apresenta menores taxas de infecção, pois o cuidado com o cateter é facilitado por estar em uma área de fácil visibilidade e sem contato com o cabelo do paciente - como pode acontecer no caso do acesso central através da veia jugular interna (CARVALHO, 2012). Além disso, as variações anatômicas também são menores nessa área. O posicionamento do paciente é em Trendelenburg com o pescoço estendido e um coxim abaixo da escápula. A punção ocorre a 2-3 centímetros do terço médio da região infraclavicular, sendo que a agulha avança em direção à fúrcula esternal até sua ponta atingir o ponto de transição entre os terços médio e proximal da clavícula (CHOI, et al., 2014).

Por fim, a veia femoral possui um rápido acesso, pois a veia se localiza exatamente medial a artéria femoral. Diante disso, seu ponto de referência para punção é 5 milímetros medial ao pulso arterial, ou 2-3 centímetros abaixo do ligamento inguinal. A agulha deveser inserida sob uma angulação de 45° com sua ponta em direção ao umbigo. O posicionamento do paciente é em decúbito dorsal horizontal com a coxa fixada em ligeira rotação externa, se necessário pode ser utilizado um coxim abaixo da região lombo-sacral (ARAUJO, 2003).

Figura 01 – Anatomia do sistema venoso da cabeça e pescoço.



1) Veia occipital; 2) Veia temporal superficial; 3) Músculo esternocleidomastóideo; 4) Músculo trapézio; 5) Veia jugular interna; 6) Veia jugular externa; 7) Veia subclávia; 8) Veia cefálica.

Fonte: ROHENS; YOKOCHI; LUTJEN-DRECOLL, 2002.

Abordagem completa de um acesso venoso central através da veia jugular interna

Nos três sítios de punção é utilizada a técnica de Seldinger, na qual é realizada a punção, em seguida passa-se o fio guia por dentro da agulha de punção, a agulha é retirada e por fim o cateter é implantado seguindo a margem superior do fio guia (CARVALHO, 2012). Diante disso, será descrito um passo-a-passo para punção da veia jugular interna:

- 2) Consentimento do paciente/ familiares e explicação sobre o procedimento.
- 3) Vestir os Equipamentos Proteção Individual.



e-ISSN: 2594-679X

- 4) Organizar o material.
- 5) Posicionar o paciente em Trendelenburg com a cabeça rotacionada em 45° para o lado oposto ao do procedimento. Importante lembrar que deve-se sempre dar preferência para o lado direito ao realizar a punção, pois o trajeto até a veia cava superior é mais retilíneo.
- 6) Realizar a degermação com Clorexidina e antisepsia com Clorexidina alcóolica.
- 7) Administrar anestésico local
- 8) Identificar o local de punção no ápice do triângulo de Sedillot.
- 9) Utilizando a agulha, puncione com a ponta voltada para o mamilo ipsilateral realizando leves movimentos de sucção.
- 10) Quando atingir a veia, o sangue rubro irá refluir. A seringa deve ser retirada e observa-se um gotejamento.
- 11) O fio-guia é introduzido dentro da agulha.
- 12) Retira-se a agulha da punção.
- 13) Usando um bisturi, faz uma pequena incisão na pele e subcutâneo adjacente e introduz o dilatador sobre o fio guia.
- 14) Retira o dilatador e introduz o cateter sob o fio-guia.
- 15) Visualização do retorno venoso
- 16) Retirada do fio-guia
- 17) Acoplação ao soro fisiológico a 0,9%.
- 18) Verificar se há fluxo e refluxo em todas as pontas do cateter.
- 19) Fixação do cateter com fio de sutura e curativo.
- 20) Limpar o local do procedimento.
- 21) Informar o paciente/acompanhante sobre como foi o procedimento.
- 22) Realizar uma radiografia.
- 23) Cuidados frequentes com o paciente para evitar complicações imediatas e tardias.

COMPLICAÇÕES

As complicações que podem ocorrer devido ao acesso venoso central incluem as imediatas e tardias. As complicações imediatas são punção arterial, hematoma, pneumotórax, hidrotórax, quilotórax, hemotórax, arritmia e embolias. As complicações



e-ISSN: 2594-679X

tardias são trombose e infecção (ZERATI, et al., 2017).

A punção arterial ocorre, principalmente, nas tentativas de punção da veia jugular interna e veia femoral, devido ao fato de as artérias estarem anatomicamente próximas. O hematoma se refere ao extravasamento de sangue com elevação da pele, nesses casos

– comuns na punção da veia jugular interna – é necessário realizar compressão do local afetado para evitar o extravasamento excessivo com posterior compressão da traqueia e parada respiratória do paciente. Caso ocorra a formação de um hematoma, não se deve tentar realizar o acesso venoso central no mesmo local, ou na veia contralateral, sendo necessário escolher outro sítio de punção (CARVALHO, 2012).

As complicações pulmonares são mais comuns no acesso por meio da veia subclávia. O pneumotórax se refere a presença de ar na cavidade pleural, hemotórax seria sangue, quilotórax a presença de linfa. hidrotórax a presença de água. Esse último pode ocorrer devido a ponta do cateter se localizar acima da reflexão do pericárdio (CARVALHO, 2012).

As arritmias decorrentes do acesso venoso central são devido, principalmente, a introdução do cateter no átrio direito. Diante disso, pode ocorrer também bloqueio do seio coronariano e lesão da valva tricúspide (CARVALHO, 2012).

Embolias gasosas são complicações raras do acesso venoso central, mas possuem uma taxa de mortalidade de 50%. Ela pode ocorrer durante a punção, fratura do cateter, ou durante a retirada do cateter. O ar, em contato com o sangue do paciente, causa agregação plaquetária e obstrução de vasos pulmonares, resultando em instabilidade hemodinâmica. Os sinais e sintomas da embolia gasosa incluem náuseas, obnubação, dor retroesternal, dispneia súbita e confusão mental. O paciente com embolia gasosa deve ser posto em posição de Trendelenburg com oxigenioterapia a 100%, caso não apresente melhora após essas medidas, pode ser tentado aspiração através do cateter, ou terapia em câmara hiperbárica (CARVALHO, 2012).

A trombose venosa profunda (TVP) é uma complicação tardia que pode acometer pacientes com Acesso venoso central, mas também com cateter de inserção periférica(PICC), já mencionado anteriormente. Nesses casos ocorrerá a formação de trombos com subsequente obstrução venosa. Isso ocorre mais comumente na punção da veia femoral.

A veia jugular e femoral são mais suscetíveis a complicações infecciosas quando



e-ISSN: 2594-679X

comparadas a veia subclávia. A probabilidade de um paciente evoluir para uma infecção é maior a depender da quantidade de dias de implantação do cateter, literaturas afirmam que o risco de colonização aumenta consideravelmente a partir do sétimo dia. Os sinais de infecção incluem febre, eritema e secreção. Diante de um quadro semelhante, deve ser colhida duas amostras de sangue pelo cateter para cultura, além da troca de cateter utilizando um fio-guia. A antibioticoterapia empírica deve ser feita sempre com cobertura para *Staphylococcus aureus* e *S. epidermidis* (ALBUQUERQUE, VIRGINI- MAGALHAES, 2005).

PROPOSTA DE AULA PRÁTICA

A metodologia de aprendizado desse assunto será feita da seguinte forma: Para um estudo lúdico de acesso venoso central, a aula será dividida em duas partes. Primeiramente todos os alunos, juntos em uma mesma sala, assistiram a uma conferência onde será desenvolvido temas como a indicação do acesso venoso central, materiais utilizados, técnicas mais conhecidas e complicações sejam elas frequentes, ou raras. A palestra em questão será ministrada por um profissional especializado e experiente (professor médico, especializado em cirurgia geral e/ou vascular), que poderá complementar os textos teóricos com sua própria observação da prática diária.

A segunda parte da aula, diferentemente da primeira, será ministrada no laboratório de anatomia do curso de medicina, onde os alunos se dividiram em grupos pequenos e realizam um treinamento anatômico das principais áreas para vias de acesso vascular, no cadáver. Além disso, aprendem mais sobre os materiais usados para a técnica de acessos vasculares centrais.

CONCLUSÃO

O presente artigo buscou realizar uma exposição breve, porém considerável acerca do tema Acesso Venoso Central. Espera-se que o trabalho auxilie os alunos da graduação na área da saúde representando um complemento e síntese de seus estudos.



e-ISSN: 2594-679X

REFERÊNCIAS

ADLER, R. Médicos Revolucionários: De Hipócrates ao Genoma humano. Rio de Janeiro: 2006. 285p.

ALBUQUERQUE, R.M.; VIRGINI-MAGALHAES C.E. Acesso Venoso Central. In: MARQUES, R.G. Técnicas Operatórias e Cirúrgicas. Rio de Janeiro: Guanabara, 2005, p.239-245.

ARAÚJO, S. Acesso Venoso Central e Periférico: Aspectos Técnicos e Práticos. Revista Brasileira de Terapia Intensiva. São Paulo: Vol. 15, n.2, p.70-82, 2003.

CARVALHO, A.P. Acesso vascular. In: Simpósio de Emergências pediátricas, 2012, Ribeirão Preto, Tópicos Temáticos, São Paulo, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2012; 45(2): 208-214.

CHOI, Y.J.; HAHM, K.D.; KWON, K.; LEE, E-H.; RO, Y.J.; YANG, H.S. Previsão do comprimento de inserção de cateter em veia subclávia direita a beira leito. Revista Brasileira de Anestesiologia, vol.64, n.6, p.419-424, 2014.

ROHENS, J.W.; YOKOCHI, C.; LUTJEN-DRECOLL, E. Anatomia Humana: Atlas fotográfico de anatomia sistêmica e regional. São Paulo: 2002.

ZERATI, A.E.; WOLOSKER, N.; DE LUCCIA, N.; PUECH-LEAO, P. Cateteres venosos totalmente implantáveis: histórico, técnica de implante e complicações. Jornal Vascular Brasileiro, vol.16, n.2, p. 128-139, 2017.