

COMPLICAÇÕES DA PUNÇÃO DE VEIA PROFUNDA EM UM HOSPITAL DE CÂNCER

EDUARDO VELASCO
LUIZ EDUARDO BERMUDEZ
MAURO ZAMBONI
ALBUCACIS DE CASTRO PEREIRA
CARLOS ALBERTO DE SOUZA MARTINS
CELSO COELHO
HENRY NAJMAN
MARIO PANZA.

*Serviço de Clínica Médica
Instituto Nacional de Câncer R. J.*

RESUMO

Em um período de 5 meses, nós realizamos um estudo prospectivo a fim de avaliar a freqüência de complicações associadas com a colocação de catéter venoso central no Instituto Nacional de Câncer, Rio de Janeiro. A freqüência encontrada foi de 28,7%. A maioria das complicações que resultaram em grande morbidade foram encontradas na cateterização da veia subclávia. Observamos uma grande incidência de hematoma como complicação, provavelmente associada com anormalidades anatômicas dos pacientes.

A colocação de catéter venoso em veia profunda é utilizada há muitos anos com diversas propostas, incluindo, acesso para hiperalimentação parenteral, monitorização da pressão venosa central e rápida infusão de cristalóides e sangue.

A incidência de complicações varia de 0% a 21%^{1, 2, 3} na literatura mundial.

A proposta do nosso estudo foi avaliar a freqüência e as complicações da punção de veia profunda em um Hospital de Câncer, comparando-as com outros estudos realizados anteriormente.

Foram consideradas como complicações formação de hematoma, trajeto inadequado do catéter, punção arterial, infecção ligada ao catéter,

trombose venosa e pneumotórax.

MÉTODO

Durante 5 meses, todos os pacientes acompanhados pelo Serviço de Clínica Médica do Instituto Nacional de Câncer, e que tiveram um catéter venoso central, foram estudados no que diz respeito a complicações de colocação e uso do mesmo. Nenhuma estipulação foi feita sobre o treinamento da pessoa que introduziu o catéter.

Nenhuma estipulação foi feita sobre o local de inserção do catéter ou maneira pela qual foi colocado.

Após a colocação do catéter era aberto um protocolo de seguimento e o doente era acompanhado por um de nós diariamente. Todas as complicações, foram relatadas. Três casos em que tor-

nou-se impossível a coleta completa de dados foram retirados do estudo.

Aqueles doentes, que por algum motivo, foram transferidos para outro hospital, tiveram dados computados até o momento da alta de nosso Hospital.

RESULTADOS

Cento e nove pacientes receberam 117 cateteres com média de 1,07 cateteres por pacientes. Não houve predominância de sexo, sendo 54% homens e 46% mulheres. A média das idades dos pacientes foi de 51 anos (variando de 3 a 87 anos). Os cateteres foram colocados mais frequentemente em pacientes na 5ª e 6ª décadas. Dos cento e nove pacientes, 41 (37,6%), foram admitidos em caráter de emergência, sendo o restante admitido eletivamente. Técnica estéril foi utilizada em todas as 117 cateterizações. Dentre as razões para a colocação do catéter, 25 (22%) foram colocados para a infusão de hiperalimentação parenteral, 78 (65,5%) para reposição de volume e 15 (12,6%) por dificuldade de acesso venoso periférico (tabela 1).

Entre as razões para a retirada do catéter, o óbito do paciente foi a mais comum (31,6%), seguida da inexistência de necessidade do mesmo (29,4%). A soma de complicações na punção com complicações durante a permanência do catéter foi responsável pela retirada do mesmo em 29 casos (30,4%).

Cinco pacientes (5,3%) retiraram inadvertidamente o catéter enquanto que 4 pacientes (4,2%) foram transferidos para outro Hospital ainda com o catéter.

O tempo médio de permanência do catéter foi de 16 dias, variando de minutos a 27 dias.

Trinta e três por cento dos cateteres foram colocados por

3 dias ou menos, 32 (40,5%) permaneceram durante 4 a 10 dias, e o restante (26,5%) esteve no local por 11 dias ou mais.

O nível de treinamento do Staff na colocação de cateteres foi variado. O local em que o catéter foi colocado, mais comumente foi na veia subclávia direita, 47 casos (40,9%) do total. A veia subclávia esquerda foi puncionada 9 vezes (7,8%); a veia jugular interna esquerda 7 vezes (6,1%), a jugular interna direita 9 vezes (7,8%), e a jugular externa foi puncionada 3 vezes (2,6% dos casos).

A veia umeral foi cateterizada em 22 casos (19,1%) a basilíca em 6 casos (5,2%), a axilar em 4 casos (3,5%) e a femoral em 1 caso (0,9%).

Houve 33 complicações associadas com 117 cateteres (28,7%). Nos 41 casos em que houve urgência médica (choque periférico, insuficiência respiratória, parada cardíaca e hemorragia digestiva), 14 (34,1%) apresentaram complicações. A punção de subclávia direita apresentou 23,4% de complicações, e a da esquerda 44,4%. Todos os casos de pneumotórax ocorreram durante a punção dessas veias.

Das 47 punções da subclávia direita, 6,4% não obtiveram sucesso, 4,2% apresentaram pneumotórax, 6,4% apresentaram hematoma e 6,4% tiveram trajeto inadequado. Quando a veia puncionada foi a subclávia esquerda 44,4%

apresentaram complicações, sendo que pneumotórax ocorreu em 22,2% dos casos. Onze por cento tiveram trajeto inadequado e 11% das punções não tiveram sucesso.

As veias jugular interna D e E foram puncionadas 16 vezes e apresentaram o maior índice relativo de complicações, sendo 86% quando a jugular interna puncionada foi a esquerda e 67% quando a veia foi a direita.

As complicações mais encontradas foram hematoma local (54%), punção arterial (39,7) e trajeto inadequado (25,4%).

A veia umeral foi puncionada 22 vezes, com 23% de complicações. Nove por cento apresentaram trombose venosa e 4,5% infecção.

A punção arterial só foi encontrada como complicação quando a veia puncionada foi a jugular interna. Esses pacientes eram pacientes graves, porém não tiveram aumento de morbidade. Os 4 pacientes que apresentaram trombose venosa tiveram aumento da morbidade devido a complicações. Três casos ocorreram em dissecação de umeral e axilar e um caso de punção jugular. Todos tiveram grande edema do membro afetado ou do pescoço e 1 teve a trombose documentada por venografia.

Pneumotórax foi complicação encontrada em 4 casos. Todos tiveram a veia subclávia puncionada. Nesses casos houve aumento importante da

TABELA 1:

Razões para colocação do catéter venoso profundo.		
	(número de pacientes)	(% do total)
Reposição de Volume	77	65,5%
Hiperalimentação	25	22%
Dificuldade de punção de veia periférica	15	12,5%

morbidade já que foi necessária a colocação de um tubo para drenagem torácica.

O aparecimento de hematoma não aumentou a morbidade dos pacientes.

Sua incidência foi mais alta quando a veia puncionada foi a jugular interna esquerda. Somente em 2 casos a formação do hematoma levou à retirada do catéter.

As complicações incluíam infecção no local da incisão na pele e sepsis documentada, relacionada ao catéter.

Dos 117 cateteres, somente 19 (16,2%) foram enviados para cultura. Desses, 6 mostraram crescimento de bactérias, sendo que *E. coli* foi isolada em 3, *S. epidermidis* em 2 e *Klebsiella pneumoniae* em 1.

DISCUSSÃO

Este estudo foi realizado para avaliação das complicações na colocação de catéter venoso profundo em pacientes com câncer. Nenhuma condição foi estipulada para alterar ou influenciar as técnicas e os métodos utilizados na colocação dos cateteres.

A maioria dos 109 pacientes (96%) eram portadores de doença maligna, muito deles em estado de desnutrição importante, o que muitas vezes altera a anatomia da veia subclávia, aumentando a incidência de complicações⁴.

Os diagnósticos de admissão mais comumente encontrados foram punção para reposição pós-operatória, em 20% dos casos; septicemia e insuficiência respiratória em 10% dos casos.

O local para colocação de catéter profundo, foi a veia subclávia, que foi puncionada em 48,7% dos casos, incidência que também é encontrada na literatura mundial³.

As razões mais comuns para que fosse colocado um catéter profundo foram reposição

Diagnóstico dos 109 casos estudados

DIAGNÓSTICO	Nº DE PACIENTES	% DO TOTAL.
Pós-operatório	22	20
Sepsis	11	10
Ins. Respiratória	11	10
Oclusão intestinal	8	7,3
Ins. Renal	7	6,4
Choque + Sepsis	6	5,5
Hemorragia Digestiva	5	4,6
Cirurgia Neurológica	4	3,7
Diabetes descompensado	4	3,7
Choque Cardioférico	3	2,7
Parada Cardíaca	3	2,7
Ins. Card. Cong.	3	2,7
Distúrbio Metabólico	3	2,7
Outros	4	3,7

volêmica e hiperalimentação parenteral, a primeira necessária em 65,5% e a segunda em 22% dos casos. A maior razão para a retirada do catéter foi a morte do paciente (31%) seguida da não mais necessidade do mesmo (29%).

A maioria das complicações ocorreram quando os doentes se internavam em estado de urgência.

As complicações de punção da veia subclávia foram responsáveis pelos casos de maior morbidade. As punções de veia jugular apesar de alto índice de complicação encontrado, principalmente formação de hematoma e punção arterial, apresentaram pequena morbidade quando havia complicação. Nós tentamos explicar a incidência da formação de hematoma nas punções de veia jugular interna (54%) pelo estado de desnutrição dos pacientes, o que leva à perda do suporte elástico e gorduroso da veia e conseqüentemente à maior mobilidade da mesma quando puncionada, além das deformações anatômicas decorrentes da desnutrição e em alguns casos do processo neoplásico ou cirúrgico.

A frequência encontrada de infecções no local do catéter e de sepsis relacionada ao

catéter foi pequena, já que houve pobre documentação dos casos; portanto a frequência real não pode ser comprovada. Os germes mais isolados foram *S. epidermidis* e gram-negativos hospitalares, principalmente *E. coli*. Esta incidência pode estar ligada à capacidade dessas bactérias em aderir ao catéter de "poli-vinil".⁵

Somente 4 das 117 punções resultaram em complicação mecânica (pneumotórax) importante. Todos ocorreram em punções de veia jugular. Assim como tem sido mostrado anteriormente^{3,4} a punção de veia jugular interna foi responsável por muito menor morbidade do que a punção de veia subclávia, estando indicada nos casos mais graves. As punções de subclávia devem ser reservadas para casos de hiperalimentação prolongada, ou quando o doente não se encontrar em estado de urgência médica.

O alto índice de complicação encontrado em nosso estudo deve-se provavelmente à heterogenicidade do grupo de médicos que realizaram as punções e principalmente ao estado clínico dos pacientes nos quais as punções foram realizadas.

SUMMARY

Over a 5 months period, a prospective study was conducted to examine the complication rate associated with the insertion of central venous catheters on National Cancer Institute, Rio de Janeiro. The overall complication rate was 28,7%. Complications with morbidity were, mostly found with subclavian catheterization.

A great incidence of hematoma as complication, probably associated with patient anatomy abnormalities was found.

REFERÊNCIAS

1. WILSON JN, GROW JB, DEMONG CV, AL: Central venous pressure in optimal blood volume maintenance. ARCH SURO 85:563, 1962.
2. VANDEGLEN P, DAIGNEUX D, MUTSERS A, AL: Le cathéterme veineux por la veia sous-clavicula-

res. REV. FRANC. GERONT. 10: 86, 1964.

3. EISENHAVER E, DERVELO; R. HASTUGS P: Prospective Evaluation of central Venous Pressun Catheters in a Large City-County Hospital. ANN. SURG: 196:560, 1982.
4. ADER R, MOZES M: Fatal complications of central venous catheters. BRM ed J 3:746, 1971.
5. BERMUDEZ LE, MARQUES SILVA VM, VIDAL E: Adherence of Bacteria and Candida albicans to intravenous catheters. INFECT. IMMUN (in press).