

*Bloqueio Interescalênico dos Plexos Cervical e Braquial.  
Nossa Técnica de Punção ‡*

Antonio Bento de Castro, EA ¶

Castro AB – Bloqueio interescalênico dos plexos cervical e braquial. Nossa técnica de punção. Rev Bras Anest 32: 2: 119 - 121, 1982.

É descrito um dispositivo para facilitar a abordagem e a manutenção da agulha de punção no túnel interescalênico, com a finalidade de descartar radicalmente a possibilidade de falhas em bloqueios dos plexos cervical e braquial por via interescalênica.

**Unitermos:** ANESTESIA REGIONAL: bloqueio de plexos, braquial, cervical; **EQUIPAMENTOS:** agulha; **TÉCNICAS ANESTÉSICAS:** regional, interescalênica.

**O** EXAME de amostragens seriadas de bloqueios interescalênicos dos plexos cervical e braquial irá revelar, quase sempre, uma percentagem de bloqueios parciais ou nulos, cujo índice, em números absolutos, varia de um anesthesiologista para outro, em função da habilidade pessoal e da técnica empregada.

No período de 1976 a 1980, efetuamos 280 bloqueios dos plexos cervical e braquial por via interescalênica. Uma reavaliação recente dessa casuística mostrou-nos que 17 dos referidos bloqueios foram nulos ou parciais e, portanto, insatisfatórios, exigindo novo bloqueio, anestesia geral ou complementação do bloqueio, o que foi efetuado utilizando-se a neuroleptanalgesia. Este estudo mostrou que 6% de nossos bloqueios foram insatisfatórios, o que nos levou a examinar cuidadosamente as razões destas falhas. Concluímos que eram decorrentes exclusivamente de pormenores relacionados à técnica por nós descrita<sup>1</sup>.

Winnie, em 1969<sup>3</sup>, já havia sugerido e descrito um fator comum de falhas em vários tipos diferentes de bloqueios nervosos, ou seja, a mobilidade da agulha de punção, cujo bisel era facilmente deslocado do local em que se desejava depositar o anestésico local.

‡ Trabalho realizado no Instituto de Pesquisas Médico-cirúrgicas de Minas Gerais - Hospital Maria de Lourdes Drummond, Belo Horizonte, MG

¶ Médico Anestesiologista do Instituto de pesquisas Médico-cirúrgicas de Minas Gerais - Hospital Maria de Lourdes Drummond e Maternidade Dona Zinha e do Hospital São Bento Cardioclínica SA, Belo Horizonte, MG

Correspondência para Antonio Bento de Castro  
Av. Afonso XIII, 925 apto 301  
30000 Belo Horizonte, MG

Recebido em 22 de setembro de 1981  
Aceito para publicação em 4 de fevereiro de 1982

© 1982, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

De dois anos para cá vínhamos rotineiramente abordando o espaço interescalênico com a seringa contendo a solução anestésica já acoplada à agulha de punção, e verificando incidência menor, porém persistente de bloqueios parciais ou nulos. A explicação mais aceitável para estas falhas é a saída do bisel da agulha do espaço interescalênico, no momento da injeção da solução anestésica.

O túnel interescalênico é constituído pelos músculos escalenos anterior e médio e é lateralmente envolvido pela aponeurose destes mesmos músculos, a qual é um prolongamento da fáscia cervical profunda. As raízes dos plexos cervical e braquial estão contidas dentro deste pequeno estojo quase cilíndrico. Uma vez posicionada a agulha de punção em seu interior, qualquer movimento mais brusco de conexão e desconexão da seringa ao canhão da agulha, assim como a própria pressão exercida sobre o êmbolo da seringa no momento da injeção, poderão movimentar a ponta da agulha e deslocá-la do túnel interescalênico. Nesta hipótese, a solução anestésica será inadvertidamente depositada fora do referido túnel.

Na tentativa de solucionar este problema, modificamos a técnica de abordagem do espaço interescalênico, e passamos a utilizar um pequeno dispositivo a seguir descrito, semelhante ao usado por Winnie<sup>3</sup> e que pode ser facilmente construído.

Um tubo flexível de látex número 200, com o comprimento médio de 25 a 30 cm é conectado a um canhão de agulha de ponta cega, facilmente conseguido tomando-se uma agulha 25x8 e cortando-a próximo ao canhão (fig. 1).

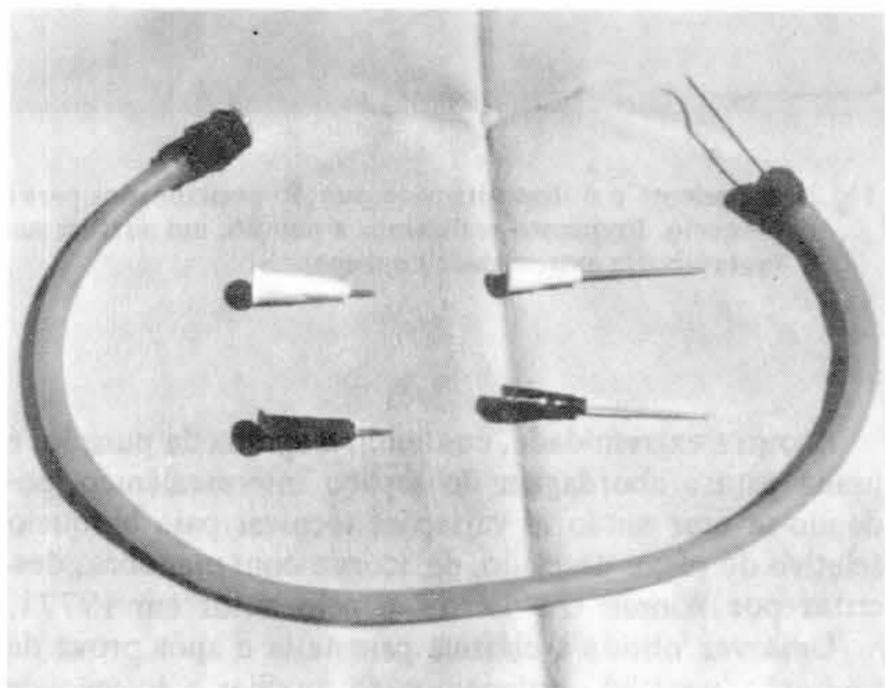


Fig 1 O dispositivo construído para a abordagem do espaço interescalênico e suas partes componentes.

A outra extremidade do tubo será conectada a uma agulha 25x7, depois de cuidadosamente diminuído o comprimento do canhão, o que se consegue serrando-a ao meio com uma serrinha metálica delicada, do tipo usado para serrar ampolas de injeção.

Ambas as extremidades do dispositivo assim construído serão firmemente fixadas ao látex com fio tipo mononylon.

Os aparelhos assim obtidos são esterilizados em autoclave pelo mesmo método como são re-esterilizadas as luvas cirúrgicas em muitos hospitais.

O paciente é colocado em discúbito dorsal sobre a mesa cirúrgica, com a cabeça em extensão média e voltada para o lado oposto ao do bloqueio. É feita antissepsia rigorosa de toda a região cervical do lado do bloqueio com álcool, éter e solução iodada. Colocamo-nos em posição sentada junto ao paciente, do lado a ser bloqueado. Localizado o túnel interescalênico, junto ao ponto cruzado por uma linha tirada da cartilagem tireóide ou da cartilagem cricóide, conforme se deseje bloquear o plexo cervical ou o plexo braquial, o lado do canhão da agulha de extremidade cega é conectado a uma seringa de 10 ml contendo solução anestésica em qualidade e concentração escolhidas em função da cirurgia proposta. O espaço morto do dispositivo é previamente cheio com solução anestésica, sendo a seringa, a seguir, sustentada por um auxiliar (fig. 2).

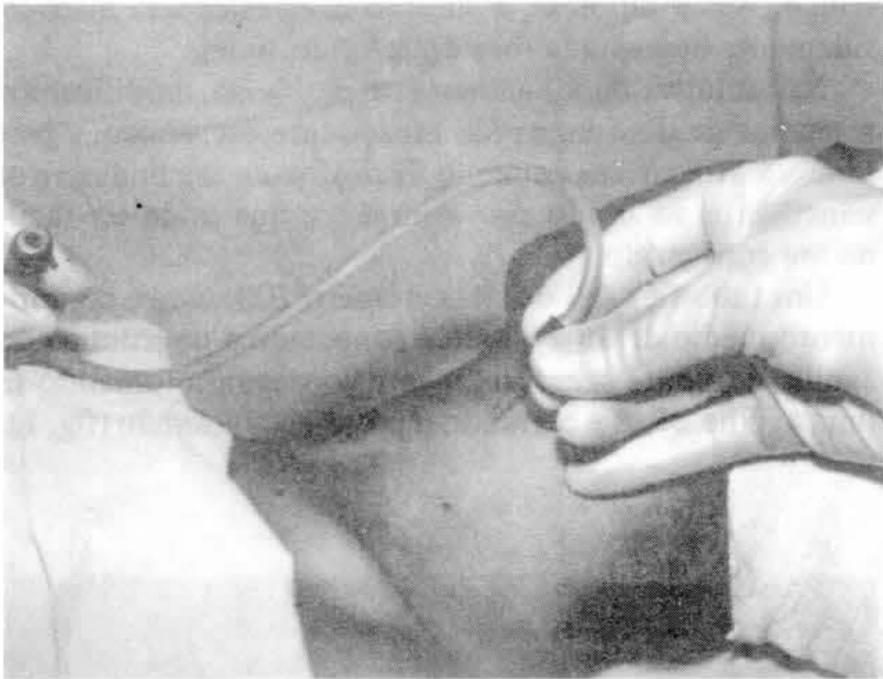


Fig 2 A paciente e o dispositivo de punção posicionados para o bloqueio. Enquanto realizamos a punção, um auxiliar sustenta a outra extremidade do dispositivo.

A outra extremidade, contendo a agulha de punção, é usada para a abordagem do espaço interescalênico, podendo-se usar então as variações técnicas para bloqueio seletivo do plexo desejado, de acordo com manobras descritas por Winnie em 1975<sup>2</sup> e pelo autor em 1977<sup>1</sup>.

Uma vez obtida a clássica parestesia e após prova de aspiração negativa, ordenamos ao auxiliar a injeção da solução anestésica, podendo esta injeção ser executada por nós mesmos. Quando usamos maiores volumes de anestésico, o que geralmente ocorre, a seringa poderá ser

livremente reabastecida, sem qualquer possibilidade de "fuga" do bisel da agulha<sup>3</sup> do espaço interescalênico (fig. 3).



Fig 3 Uma vez posicionada a agulha no espaço interescalênico, assumimos o controle da outra extremidade do dispositivo para dar início ao bloqueio.

Essa vantagem deve-se à flexibilidade e à maleabilidade do tubo de látex interposto entre os dois fragmentos de agulha e que funciona como um bom amortecedor de movimentos. Um escalpe, em muitos casos, poderia ser empregado com a mesma finalidade desse dispositivo, mas este apresenta sobre o escalpe a vantagem da possibilidade de variação do comprimento da agulha de punção, de acordo com a variação da profundidade do espaço interescalênico em pacientes magros ou, ao contrário, muito obesos, aliado isto ao fato da possibilidade de variação do comprimento do tubo de látex, de acordo com a conveniência de cada caso.

Outra grande vantagem encontrada no emprego do dispositivo descrito é a perfeita possibilidade de sua manutenção no espaço interescalênico durante todo o ato cirúrgico (fig. 4), como uma excelente alternativa para repetição do bloqueio (bloqueio interescalênico contínuo).



Fig 4 O dispositivo é conservado no espaço interescalênico, para os casos de repetição do bloqueio em cirurgias muito prolongadas.

Nos casos de cirurgias de duração duvidosa ou imprevisível, a agulha e o tubo de látex são cuidadosamente fixados à pele da região cervical, solicitando-se ao paciente, sob prévia sedação, que se mantenha quieto e evite movimentos bruscos da cabeça.

Pela nova técnica empregada já efetuamos 50 (cinquenta) bloqueios interescalênicos para as mais diversas finalidades cirúrgicas, sem qualquer incidência de bloqueios insatisfatórios.

**Castro A B – Interscalene cervical and brachial plexus block. A personal techniques. Rev Bras Anest 32: 2: 119 - 121, 1982.**

Fifty cervical and brachial plexus blocks were accomplished with surgical purposes, using a device similar, in many ways, to that one used by Winnie in several hundred nerve blocks.

Sighting a little but real percentage of no nervous block when conventional techniques is performed, the author shows in this paper his positive results when used his way to accomplish this kiwt of nervous block.

**Key - Words: ANESTHETIC TECHNIQUES: regional, brachial, cervical, interscalenic, EQUIPMENTS: needle**

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castro A B – Bloqueio interescalênico dos plexos cervical e braquial e suas aplicações cirúrgicas. Rev Bras Cir 67: 345 - 354, 1977.
2. Winnie A P · Interscalene cervical plexus block. A single injection technic. Anesth Analg 54: 370 - 375, 1975.
3. Winnie A P · An immobile needle for nerve blocks. Anesthesiology 31: 577 - 578, 1969.

### PROGNÓSTICO NEUROLÓGICO APÓS PARADA CARDÍACA: IV – REFLEXOS TRONCULARES

*A parada cardíaca é uma das causas mais comuns de lesão cerebral anóxica. Os autores fizeram um estudo prospectivo sobre a evolução dos reflexos do tronco encefálico, em pacientes que sofreram um episódio de parada cardíaca, por causas variadas.*

*Todos os pacientes (63 casos) receberam o mesmo tipo de tratamento, pela mesma equipe. Foram feitas avaliações após 3, 6, 24 e 48 horas e 4, 6, 8, 11 e 15 dias. Os sobreviventes foram avaliados também após 6 meses.*

*Foram observados: grau de consciência ( sistema de Plum e Posner), movimentos oculares, reflexos corneanos, reação pupilar, calibre das pupilas e número de mortes.*

*Na maioria dos pacientes, nas primeiras 3 horas após a parada cardíaca, existiram anormalidades dos reflexos do tronco encefálico, como alterações dos movimentos oculares (78, 6%), ausência de reflexos corneanos (28%), de reação pupilar (17, 9%) e mi-dríase (14, 3%). Essas porcentagens diminuíram com o tempo.*

*Houve 25 sobreviventes de um total de 63, dos quais 13 não tinham alterações em todos os períodos de exame. A oftalmoplegia total sempre foi seguida de óbito.*

*Nenhum paciente com 3 ou mais anormalidade sobreviveu. Houve uma correlação muito boa entre as anormalidades tronculares, o nível de consciência e a evolução fatal. A ausência de recuperação dos reflexos tronculares após 6 horas também mostrou estar correlacionado com evolução fatal.*

*(Neurologic prognosis after cardiopulmonary arrest: IV - Brainstem reflexes. BD Snyder, RJ Gumnit, IE Leppik, WA Hauser, RB Loewenson & M Ramirez-Lassepas. Neurology, 31 (9): 1092-1097, 1981.)*

*COMENTÁRIOS: O trabalho faz uma série de comparações entre graus de consciência e presença ou ausência de reflexos tronculares, correlacionando esses achados com a evolução do paciente. É uma leitura importante para os que atuam em área de medicina de urgência, pois nos dá uma boa idéia do que esperar quanto ao prognóstico e evolução de pacientes após parada cardíaca. ( Cremonesi E).*