

O Bloqueio do Plexo Hipogástrico Superior é Eficaz no Tratamento de Dor Pélvica Crônica? *

Is Superior Hypogastric Plexus Block Effective for Treatment of Chronic Pelvic Pain?

André P Schmidt¹; Sérgio R G Schmidt, TSA²; Sady M Ribeiro³

RESUMO

Schmidt AP, Schmidt SRG, Ribeiro SM - O Bloqueio do Plexo Hipogástrico Superior é Eficaz no Tratamento de Dor Pélvica Crônica?

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: O bloqueio do plexo hipogástrico tem sido apresentado como uma alternativa segura e eficaz no tratamento de pacientes portadores de dor pélvica crônica. Os estudos publicados e disponíveis no MedLine, abordando este tema, foram incluídos e analisados nesta revisão.

CONTEÚDO: Alguns estudos documentaram a eficácia do bloqueio do plexo hipogástrico superior em reduzir a intensidade da dor e o consumo de opióides, principalmente em pacientes com câncer. No entanto, os estudos apresentam falhas em seus métodos ou desenhos.

CONCLUSÕES: Novos estudos prospectivos melhor conduzidos ainda são necessários para ratificar a efetividade do bloqueio do plexo hipogástrico no alívio de condições dolorosas pélvicas. Esses estudos devem possuir critérios de inclusão mais rigorosos, seguimento mais prolongado, avaliação de outros sintomas e da qualidade de vida antes e após o procedimento. O bloqueio do plexo hipogástrico superior deve ser recomendado como uma alternativa e não como terapêutica principal.

Unitermos: DOR, Crônica: pélvica, oncológica; **METODOLOGIA CIENTÍFICA:** Medicina baseada em evidências; **TÉCNICAS ANESTÉSICAS, Regional:** bloqueio do plexo hipogástrico superior

SUMMARY

Schmidt AP, Schmidt SRG, Ribeiro SM - Is Superior Hypogastric Plexus Block Effective for Treatment of Chronic Pelvic Pain?

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Hypogastric plexus block has been considered a safe and effective alternative for treat patients with chronic pelvic pain. Published studies available at MedLine on the subject were included and evaluated in this review.

CONTENTS: Some studies have documented superior hypogastric plexus block effectiveness in relieving pain and decreasing opioid consumption, mainly in cancer patients. However, studies had failures in method or design.

CONCLUSIONS: New prospective and better-designed studies are still needed to confirm the effectiveness of hypogastric plexus block in relieving pelvic pain. These studies shall have stricter inclusion criteria, longer follow-up, and evaluation of other symptoms and quality of life before and after the procedure. Superior hypogastric plexus block should be recommended as alternative and not as primary therapy.

Key Words: ANESTHETIC TECHNIQUES, Regional: hypogastric plexus block; PAIN, Chronic: pelvic, oncologic; **SCIENTIFIC METHODOLOGY:** evidence-based Medicine

INTRODUÇÃO

O bloqueio da transmissão nervosa do sistema nervoso simpático tem sido proposto como tratamento de dor crônica de diversas etiologias^{1,2}. Classicamente, bloqueio do gânglio estrelado (C₆-T₁) tem sido utilizado no tratamento de dores relacionadas ao membro superior, face e região cervical; bloqueio do plexo celíaco (T₁₂-L₁) no alívio de dores abdominais altas; e bloqueio da cadeia simpática lombar no tratamento de dores relacionadas ao membro inferior^{1,2}. Nas últimas décadas, várias técnicas anestésicas ou neurolíticas para bloquear gânglios simpáticos têm sido descritas e avaliadas através de estudos prospectivos. O bloqueio do plexo celíaco é talvez o mais estudado no tratamento de dor relacionada à neoplasia pancreática^{1,2}. Entretanto, a interrupção de outros plexos como o hipogástrico superior recebeu menor atenção e poucos estudos foram realizados. O plexo hipogástrico superior é uma estrutura retroperitoneal localizada bilateralmente na altura do terço inferior de L₅ e terço superior de S₁ junto ao promontório sacral e bifurcação dos vasos ilíacos comuns³. O plexo hipogástrico superior transmite estímulos dolorosos viscerais do cólon direito, útero, colo uterino, tubas uterinas, porção superior da vagina e bexiga^{3,4}. A neurectomia pré-sacral é principalmente utilizada no tratamento de condições dolorosas não-oncológicas como endometriose. O plexo pré-sacral (plexo hipogástrico superior e inferior) pode ser abordado através de la-

* Recebido do (**Received from**) Centro de Alívio da Dor do Hospital Mãe de Deus, Porto Alegre, RS

1. Especialista em Anestesiologia. Médico Preceptor da Disciplina de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e Doutorando em Ciências Biológicas pelo Departamento de Bioquímica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS, Brasil
2. Membro Fundador do Centro de Alívio da Dor do Hospital Mãe de Deus e Fundador do Serviço de Dor e Cuidados Paliativos do Hospital Nossa Senhora da Conceição, RS, Brasil
3. Especialista em Dor pela American Pain Board of Medicine. Department of Neurobiology, University of Texas, Houston, TX, USA

Apresentado (**Submitted**) em 15 de março 2005

Aceito (**Accepted**) para publicação 22 de agosto de 2005

Endereço para correspondência (**Correspondence to**)

Dr. André P. Schmidt

Rua Oscar Freire 1799/504 Cerqueira César

05409-011 São Paulo, SP

E-mail: aschmidt@ufrgs.br

© Sociedade Brasileira de Anestesiologia, 2005

parotomia ou laparoscopia, tendo sido avaliada através de diversos estudos⁵⁻⁷.

O bloqueio anestésico ou neurolítico do plexo hipogástrico superior tem sido proposto como uma alternativa efetiva no tratamento de várias condições dolorosas como dor pélvica oncológica (dor de origem visceral), dor pélvica crônica não-oncológica (endometriose), dor peniana refratária, entre outras^{1,2}. Várias técnicas têm sido descritas para a interrupção do sistema nervoso simpático do plexo hipogástrico superior, como a resposta clínica à injeção de anestésico local usando referências anatômicas externas e a guiada por fluoroscopia ou por tomografia computadorizada⁸⁻¹³.

A dor pélvica crônica não-oncológica é um problema ginecológico prevalente e grave. As causas são diversas, mas geralmente podem ser categorizadas pelo médico. Em 1999, Zoder van e col.¹⁴ demonstraram que dor pélvica crônica apresenta prevalência anual de 38,3/1000 indivíduos, semelhante à migrânea, à dor lombar crônica e à asma, quando avaliados em atenção primária à saúde. Em 1996, Mathias e col.¹⁵ estudaram a prevalência de dor pélvica crônica e concluíram que ela é subdiagnosticada, apesar de afetar aproximadamente uma em cada sete mulheres e sugerem que desenvolver o conhecimento sobre o custo e o impacto na qualidade de vida é fundamental para aumentar a atenção médica com esta doença crônica.

Os pacientes que apresentam neoplasias com extenso comprometimento pélvico também são acometidos por dor crônica intensa, muitas vezes refratária a fármacos por vias oral e parenteral. Dor pélvica oncológica é uma condição crônica relacionada ao envolvimento visceral pelo tumor (dor visceral), ao comprometimento de estruturas musculares da pelve (dor somática) e/ou devido ao comprometimento de estruturas nervosas (dor neuropática)¹⁶. Aproximadamente 75% dos pacientes com qualquer tipo de câncer apresentarão dor durante o curso de sua doença, freqüentemente com piora gradual do quadro. Desses pacientes, 50% irão apresentar dor moderada a intensa e até 30% vão descrever esta dor como muito intensa^{17,18}. Apesar disso, estudos epidemiológicos a respeito de síndromes dolorosas pélvicas relacionadas a neoplasias são escassos na literatura e pouca atenção tem sido dada a este tema.

Alguns estudos enfatizam que o bloqueio anestésico ou neurolítico do plexo hipogástrico superior é eficaz em aliviar dor pélvica crônica associada ao câncer^{4,13,16,19,20} e dor crônica não-oncológica^{8,10,21}.

O objetivo deste estudo foi revisar a literatura disponível sobre bloqueio do plexo hipogástrico superior no tratamento de síndromes dolorosas pélvicas crônicas de origem oncológica e não-oncológica, avaliando sua eficácia e efetividade.

DESENVOLVIMENTO

Todos estudos sobre bloqueio do plexo hipogástrico superior no tratamento de dor pélvica crônica, publicados e disponíveis no PubMed/MedLine até dezembro de 2004, foram incluídos, revisados e avaliados criticamente nesta pesquisa.

A comparação entre os estudos e a análise baseada em evidências também foram realizadas.

Revisando a base de artigos do PubMed/MedLine, encontrou-se um total de 20 referências apontando a eficácia do bloqueio de plexo hipogástrico superior no tratamento de dor pélvica, entre os anos 1990 e 2004. Apenas cinco estudos eram prospectivos^{4,13,16,22,23} e apenas um, com amostra significativa de pacientes¹⁶. Seis estudos descreveram técnicas de abordagem do plexo^{9-11,24-26}, quatro descreveram casos isolados^{8,12,27,28}, três revisaram a literatura disponível a respeito do tema^{19,20,29} e duas correspondências discutiram a seleção de pacientes submetidos a este procedimento^{30,31}.

Na maioria dos estudos, o bloqueio do plexo hipogástrico superior foi definido como seguro e efetivo no tratamento de dor pélvica visceral oncológica. Entretanto, apenas um estudo prospectivo controlado foi encontrado nesta revisão (Tabela I). Cinco estudos longitudinais foram realizados utilizando esta técnica. Todos os estudos objetivaram avaliar a eficácia e segurança do bloqueio do plexo hipogástrico superior no alívio de dor pélvica crônica associada ao câncer (Tabela II).

Em 1990, Plancarte e col.¹³ descreveram 28 pacientes com câncer pélvico, submetidos a bloqueio do plexo hipogástrico superior para tratamento de dor. O objetivo do trabalho foi avaliar a redução da dor pelo bloqueio através de uma escala visual analógica de dor. Os autores observaram uma redução média de 70% da dor após o bloqueio. Entretanto, não apresentaram de forma clara, os objetivos do estudo e o seguimento dos pacientes. A amostra de pacientes foi heterogênea e dois terços dos pacientes foram também submetidos à injeção peridural concomitante de lidocaína, que poderia influenciar a analgesia. Os autores não descreveram a estratégia terapêutica utilizada previamente pelos pacientes, um fator prognóstico importante para o sucesso do procedimento e não compararam o consumo de analgésicos antes e após a intervenção.

Em 1993, de Leon-Casasola e col.⁴ avaliaram 26 pacientes com câncer ginecológico, colorretal ou gênito-urinário avançados que sofriam de dor pélvica crônica incapacitante. Estes pacientes desenvolveram tolerância aos opióides orais ou apresentaram sedação excessiva com a terapêutica tradicional. A efetividade do bloqueio foi avaliada comparando a redução do uso de opióides antes e duas semanas após o procedimento neurolítico. O seguimento dos pacientes foi de seis meses. Dezoito pacientes (69%) apresentaram alívio satisfatório da dor e três pacientes (12%) necessitaram de um segundo procedimento, para obter alívio da dor. O restante dos pacientes apresentou alívio moderado da dor após dois bloqueios, apesar de ambos os grupos apresentarem redução significativa no uso de opióides orais. Não houve complicações descritas neste estudo e os autores concluíram que o bloqueio do plexo hipogástrico superior é eficaz e seguro no alívio da dor em pacientes selecionados. Entretanto, há algumas questões importantes a respeito deste estudo: a amostra de pacientes é muito pequena e heterogênea, as características da dor apresentada pelos pacientes não foram descritas, os autores empregaram apenas uma alternativa farmacológica antes do procedimento e

O BLOQUEIO DO PLEXO HIPOGÁSTRICO SUPERIOR É EFICAZ NO TRATAMENTO DE DOR PÉLVICA CRÔNICA?

Tabela I - Relação dos Estudos Avaliados

Método	%	Autor/Ano	Tamanho da Amostra (n)	Indicação
Estudos longitudinais	25	Plancarte e col. 1990	28	Dor pélvica oncológica
		De Leon Casasola e col. 1993	26	Dor pélvica oncológica
		Plancarte e col. 1997	227	Dor pélvica oncológica
		Mercadante e col. 2002	22	Dor pélvica oncológica
		de Oliveira e col. 2004	60	Dor pélvica oncológica
Relatos de caso	20	Wechsler e col. 1995	5	Dor pélvica não-oncológica
		Chan e col. 1997	1	Dor pélvica oncológica
		Rosemberg e col. 1998	1	Dor peniana
		Yeo e col. 2001	1	Dor pélvica oncológica
Descrição de técnicas	30	Waldman e col. 1991	1	Dor pélvica oncológica
		De Leon Casasola e col. 1993	1	Dor pélvica oncológica
		Steege e col. 1998	1	Dor pélvica não-oncológica
		Kanazi e col. 1999	3	Dor pélvica não-oncológica
		Stevens e col. 2000	1	Dor peniana
		Cariati e col. 2002	10	Dor pélvica oncológica
Correspondências	10	Orlandini e col. 1994	0	Dor pélvica oncológica
		De Leon Casasola e col. 1994	0	Dor pélvica oncológica
Revisões	15	Patt e col. 1998	0	Dor pélvica oncológica
		De Leon Casasola e col. 2000	0	Dor pélvica oncológica
		Chatudervi e col. 2001	0	Dor pélvica oncológica

Tabela II - Estudos Longitudinais sobre o Uso de Bloqueio do Plexo Hipogástrico Superior no Tratamento de Dor Pélvica Crônica

Autor/Ano	Indicação	Pacientes (n)	Seguimento	Eficácia	Complicações
Plancarte e col. 1990	Dor pélvica oncológica	28	Até o óbito	Redução média da dor de 70%	Nenhuma
de Leon-Casasola e col. 1993	Dor pélvica oncológica	26	6 meses	Redução média da dor de 69%	Nenhuma
Plancarte e col. 1997	Dor pélvica oncológica	227	6 meses	Redução média da dor de 72%#	Nenhuma
Mercadante e col. 2002	Dor pélvica oncológica	22	Até o óbito	Pior alívio da dor comparado ao bloqueio de plexo celíaco	Nenhuma
de Oliveira e col. 2004	Dor pélvica oncológica	60	8 semanas	↓ da dor, ↑ qualidade de vida, ↓ consumo de opióides	Hipotensão e diarreia

159 pacientes (79%) que tiveram resposta positiva ao bloqueio diagnóstico foram eleitos para realizar o bloqueio neurolítico de plexo hipogástrico superior

permaneceu incerto se drogas adjuvantes ou outros opióides poderiam ser mais eficazes e seguros comparados ao bloqueio.

Em 1997, Plancarte e col.¹⁶ realizaram o maior estudo longitudinal e multicêntrico sobre bloqueio do plexo hipogástrico superior. O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia continuada e a segurança deste bloqueio em pacientes com câncer avançado. Um total de 227 pacientes com neoplasias malignas ginecológicas, colorretais ou gênito-urinárias que apresentavam dor pélvica mal-controlada ou efeitos adver-

sos intoleráveis relacionados ao tratamento farmacológico foram incluídos neste estudo. A efetividade do bloqueio foi avaliada, comparando a redução na intensidade da dor e o uso de opióides antes e três semanas após o procedimento neurolítico. Todos os pacientes foram acompanhados por seis meses. Os autores observaram que 79% dos pacientes apresentaram resposta positiva ao bloqueio anestésico diagnóstico e foram eleitos para o procedimento neurolítico. Destes pacientes, 72% apresentaram alívio satisfatório da dor (62% após um bloqueio e 10% após dois bloqueios), com

um intervalo de confiança de 95% de 0,65-0,79. Os demais pacientes foram submetidos a outras estratégias terapêuticas. Os autores demonstraram também que ambos os grupos de pacientes apresentaram redução significativa no uso de opióides orais após o bloqueio. Baseados nestes resultados, os autores sugeriram que o bloqueio do plexo hipogástrico superior é um adjuvante efetivo no controle da dor pélvica crônica de origem oncológica. Este estudo aplicou método mais adequado, comparado aos estudos já discutidos. Entretanto, algumas questões devem ser consideradas. Apenas metade dos pacientes incluída no estudo apresentou algum benefício almejado pelos autores. O estudo avaliou uma amostra grande de pacientes, que, entretanto, era heterogênea. Importantes diferenças existiam entre os centros médicos que participaram do estudo, o que podem ter influenciado os resultados. Por exemplo, tratamento com morfina, por via oral, não estava disponível para os pacientes avaliados no Instituto Nacional de Câncer do México. Duas de três drogas prescritas no México em substituição à morfina (propoxifeno e buprenorfina) não estão indicadas para tratamento de dor oncológica moderada a intensa devido aos seus efeitos adversos e baixa eficácia¹⁸. Novamente, não foi possível saber quais eram as estratégias terapêuticas utilizadas e as doses de analgésicos antes do bloqueio e qual a definição do que foi considerado falha da terapêutica com opióides, por via oral. Permanece incerto se outras alternativas conservadoras poderiam apresentar resultados semelhantes.

Em 2002, Mercadante e col.²² avaliaram os mecanismos de dor em pacientes com câncer pancreático ou pélvico e a possível indicação de bloqueio de plexo celíaco e hipogástrico superior, respectivamente. Este estudo incluiu 22 pacientes com câncer pélvico e 14 pacientes com câncer pancreático. Os autores concluíram que os bloqueios simpáticos, principalmente o bloqueio do plexo hipogástrico superior, devem ser considerados como técnicas adjuvantes e não como terapêutica principal devido aos múltiplos mecanismos de dor envolvidos na progressão da neoplasia. A dor relacionada ao pâncreas parece manter características viscerais, respondendo melhor ao bloqueio simpático do que a dor pélvica crônica.

Em 2004, de Oliveira e col.²³ estudaram 60 pacientes com história de dor pélvica crônica oncológica, principalmente de característica visceral, secundária a câncer inoperável ou metástases. O estudo avaliou como desfechos principais a intensidade da dor através de escala visual analógica, qualidade de vida através de questionário padronizado, efeitos adversos e consumo de opióides antes e após o tratamento proposto. O seguimento dos pacientes foi de oito semanas. Todos os pacientes utilizavam na admissão a combinação de paracetamol com opióide fraco para tratamento da dor. A seguir os pacientes foram tratados com analgésicos por via oral de acordo com os consensos da Organização Mundial de Saúde (OMS) e distribuídos de forma aleatória em três grupos: I - bloqueio neurolítico precoce; II - bloqueio neurolítico tardio; III - tratamento farmacológico. de Oliveira e col.²³ demonstraram que não há diferença quanto aos desfechos principais

em relação aos dois primeiros grupos. Entretanto a realização precoce ou tardia de um bloqueio neurolítico foi superior ao tratamento farmacológico em termos de qualidade de vida, intensidade da dor, consumo de opióides e efeitos adversos, demonstrando ser um procedimento seguro e eficaz. Este estudo apresenta o melhor desenho para avaliar o papel dos bloqueios neurolíticos no tratamento da dor, pois se trata de um ensaio clínico com distribuição aleatória e controlada. Além disso, os pacientes foram tratados conforme preconizado pela OMS antes de serem submetidos a um tratamento invasivo como o bloqueio neurolítico. Entretanto, o estudo apresenta diversas limitações, principalmente no que se refere ao bloqueio do plexo hipogástrico superior. Devido a perdas no seguimento dos pacientes ou critérios de exclusão, apenas 44 pacientes foram incluídos na análise final e não há demonstração de cálculo da amostra e análise de poder do estudo. A amostra foi bastante heterogênea, incluindo pacientes com diferentes tipos de dor, sendo que apenas 16 pacientes possuíam dor de localização pélvica. Apenas 10 pacientes foram alocados para realização de bloqueio de plexo hipogástrico superior e comparados a seis pacientes com tratamento farmacológico. Isto dificultou uma análise adequada da real eficácia do bloqueio neurolítico, visto que os diferentes tipos de bloqueio para diferentes localizações da dor foram analisados em conjunto. O seguimento dos pacientes também foi reduzido (oito semanas), talvez relacionado ao estágio avançado da doença, na maioria deles. Os autores também concluíram que os bloqueios neurolíticos devem ser considerados mais precocemente, o que está em desacordo com seus resultados que não demonstraram diferença significativa entre uma abordagem mais precoce ou tardia.

Tradicionalmente, o bloqueio do plexo hipogástrico superior tem sido realizado guiado por fluoroscopia, utilizando agulhamento bilateral¹³. Seis estudos^{9-11,24-26} descreveram técnicas alternativas para a abordagem do plexo hipogástrico superior, como a abordagem anterior com agulha única guiada por tomografia computadorizada²⁴⁻²⁶ ou fluoroscopia¹⁰, técnica coaxial⁹ e guiado por microlaparoscopia¹¹. Entretanto, estes estudos são puramente descritivos e não há comparação entre as diferentes técnicas.

Os quatro relatos de caso encontrados nesta revisão não apresentaram poder adequado para embasar a utilização do bloqueio do plexo hipogástrico superior. Em uma correspondência, Chan e col.²⁷ descreveram um caso de bloqueio guiado por tomografia computadorizada para tratamento de dor perineal crônica oncológica em um paciente com cifoescoliose grave. Após duas semanas do procedimento, o paciente fazia uso de morfina oral 60 mg.dia⁻¹ com bom alívio da dor. Os autores concluíram que o bloqueio é efetivo baseados em apenas um caso com seguimento de duas semanas. Adicionalmente, os autores recomendaram cuidado em realizar este procedimento em pacientes com deformidades lombosacrais graves e a utilização de um volume menor de agente neurolítico para prevenção de complicações. Em 1998, Rosenberg e col.¹² apresentaram um caso de bloqueio anestésico associado ao uso de corticóide guiado por fluoroscopia

O BLOQUEIO DO PLEXO HIPOGÁSTRICO SUPERIOR É EFICAZ NO TRATAMENTO DE DOR PÉLVICA CRÔNICA?

em um paciente com dor peniana intensa após ressecção transuretral de próstata. Os autores descreveram alívio completo da dor com seguimento de oito meses. Entretanto, as drogas adjuvantes prescritas após o procedimento foram completamente diferentes das utilizadas anteriormente ao procedimento e isto pode ter contribuído de forma importante para o alívio da dor em longo prazo. Em 1995, Wechsler e col.⁸ avaliaram o uso do bloqueio do plexo hipogástrico superior guiado por tomografia computadorizada em pacientes com endometriose e dor pélvica crônica. Os autores concluíram, baseados em apenas cinco pacientes, que este procedimento é de fácil execução. Entretanto, nenhum paciente apresentou alívio completo da dor após o procedimento, dois procedimentos (40%) foram repetidos, ocorreu complicação em um paciente, os pacientes apresentavam diferentes perfis em relação as suas síndromes dolorosas, os autores não descreveram as medicações utilizadas em cada caso e as características da dor antes e após o procedimento, e três técnicas diferentes foram utilizadas. Em 2001, Yeo e col.²⁸ publicaram um relato de caso, descrevendo uma paciente com dor intensa e incapacidade devido a câncer metastático de colo uterino a despeito do uso de altas doses de opióides por via oral e drogas adjuvantes. A dor e o consumo de opióides foram reduzidos de forma significativa após bloqueio neurolítico do gânglio ímpar e do plexo hipogástrico superior. Os autores concluíram que o bloqueio neurolítico pode ser uma opção terapêutica adequada para pacientes selecionados.

Duas correspondências foram publicadas, discutindo alguns aspectos do procedimento abordado em estudo prévio⁴. Ambas discutiram aspectos como definição de dor pélvica oncológica, definição de doença terminal, avanço retroperitoneal das neoplasias, utilidade dos bloqueios diagnósticos e uso de cordotomia^{30,31}.

Baseado nesses estudos, três revisões foram formuladas abordando o uso de bloqueio do plexo hipogástrico superior. Estas revisões enfatizaram a realização do bloqueio como bem aceita, efetiva e segura no tratamento de dor pélvica crônica^{19,20,29}. Entretanto, nenhuma das revisões avaliou de forma crítica os estudos citados (Tabela III).

Outras abordagens ao plexo hipogástrico superior como neurectomia pré-sacral têm sido descritas^{21,32,33}, principalmente em condições não-oncológicas, mas novamente estudos prospectivos e controlados são necessários para recomendar este procedimento³³.

A neurofisiologia da dor pélvica, principalmente em condições não-oncológicas, é ainda pouco conhecida e controversa^{3,33}. A maior parte dos artigos revisados enfatiza a dor visceral como principal componente da dor pélvica crônica, tanto oncológica como não-oncológica. Entretanto, outros componentes como a dor somática e a neuropática podem ter papel fundamental em alguns pacientes^{3,22}. São necessários novos estudos que avaliem meticulosamente cada característica da dor apresentada pelo paciente e, conseqüentemente, analisem a eficácia do bloqueio para cada tipo de dor.

Até o momento, a principal terapêutica para alívio da dor pélvica crônica é farmacológica, mas pode incluir abordagem cirúrgica e psicoterápica. Devido à falta de evidências a respeito de procedimentos invasivos como o bloqueio de plexo hipogástrico superior, recomendam-se as diversas alternativas farmacológicas disponíveis. Rodízio e individualização da dose dos opióides e uso de fármacos adjuvantes podem reduzir a toxicidade e efeitos adversos, melhorando a eficácia e efetividade do tratamento^{34,35}.

Atualmente, um novo paradigma na prática médica está presente. A Medicina baseada em evidências nega o uso de intuição, experiência clínica não-sistemática e raciocínio fisiopatológico como adequados para determinar uma decisão clínica. A Medicina baseada em evidências exige novas habilidades do médico, incluindo avaliação crítica da literatura médica disponível³⁶. Entretanto, a prática apropriada da Medicina baseada em evidências depende basicamente da qualidade da evidência disponível e do contexto em que será aplicada (paciente e sistema de saúde)³⁷. De um ponto de vista da Medicina baseada em evidências, o bloqueio do plexo hipogástrico superior para tratamento de dor pélvica crônica ainda não foi avaliado através de estudos controlados adequadamente mesmo para tratamento de dor de origem oncológica.

Tabela III - Características dos Desfechos Avaliados nos Principais Estudos sobre o Bloqueio de Plexo Hipogástrico Superior no Tratamento de Dor Pélvica Crônica

Autor/Ano	Avaliação da Dor	Qualidade de Vida	Estado Funcional	DDEM#
Plancarte e col. 1990	VAS * e EVD [§]	Não	Não	Não
de Leon Casasola e col. 1993	VAS e uso de opióides	Não	Não	Não
Wechsler e col. 1995	VAS	Não	Não	Não
Chan e col. 1997	VAS	Não	Não	Não
Plancarte e col. 1997	VAS e uso de opióides	Não	Não	Não
Rosemberg e col. 1998	Sem instrumentos objetivos	Não	Não	Não
de Oliveira e col. 2004	VAS e uso de opióides	Sim	Não	Sim

DDEM: dose diária equivalente de morfina

* VAS: escala visual analógica de dor

§ EVD: escala verbal de dor

Apesar de os estudos citados enfatizarem a segurança e a efetividade do bloqueio de plexo hipogástrico superior no tratamento de dor pélvica crônica, a maioria deles apresenta método inadequado para confirmar esta hipótese. De acordo com estes dados, pode-se concluir que novos estudos prospectivos com distribuição aleatória de pacientes são necessários para ratificar a real eficácia do bloqueio do plexo hipogástrico superior no tratamento da dor pélvica crônica. Esses estudos devem incluir número maior e mais homogêneos de pacientes associados a um tempo maior de seguimento. Adicionalmente, os pesquisadores devem avaliar outros desfechos como capacidade funcional relacionada à dor, ansiedade, sintomas depressivos e qualidade de vida. Estes desfechos devem ser analisados através de instrumentos específicos e validados previamente. Uma abordagem multiprofissional deve ser estimulada, com o intuito de identificar e tratar os problemas sócio-ambientais e psicológicos envolvidos na síndrome dolorosa apresentada pelo paciente.

CONCLUSÃO

Até o momento, devido à falta de estudos adequados, não se pode concluir que o bloqueio do plexo hipogástrico superior seja uma estratégia terapêutica segura e eficaz.

Is Superior Hypogastric Plexus Block Effective for Treatment of Chronic Pelvic Pain?

André P Schmidt, M.D.; Sérgio R G Schmidt, TSA, M.D.; Sady M Ribeiro, M.D.

INTRODUCTION

The blockade of nervous transmission through sympathetic nervous system have been proposed to treat chronic pain of different origins^{1,2}. Classically, stellate ganglion blockade (C₆-T₁) has been used to treat upper limb, face and cervical pain; celiac plexus (T₁₂-L₁) block to relieve upper abdominal pain; and lumbar sympathetic chain block to treat lower limb pain^{1,2}. Several anesthetic or neurolytic techniques to block sympathetic ganglia have been described and evaluated in the last decades with prospective studies. Celiac plexus block is probably the most widely investigated method to treat pancreatic neoplastic pain^{1,2}.

However, the blockade of other plexuses, such as superior hypogastric plexus, has received minor attention and few studies were carried out on the subject. Superior hypogastric plexus is a retroperitoneal structure bilaterally located in L₅ lower third and S₁ upper third, close to the sacral promontory and common iliac veins bifurcation³. Superior hypogastric plexus transmits visceral painful stimulations from right co-

lon, uterus, cervix, tubes, upper vagina and bladder^{3,4}. Pre-sacral neurectomy is primarily used to treat non-oncologic painful conditions, such as endometriosis. Pre-sacral plexus (superior and inferior hypogastric plexus) may be approached by laparotomy or laparoscopy and has been evaluated by several studies⁵⁻⁷.

Superior hypogastric anesthetic or neurolytic block has been proposed as an effective alternative to treat different pain syndromes, such as oncologic pelvic pain (visceral pain), chronic non-oncologic pelvic pain (endometriosis) and refractory penile pain, among others^{1,2}. Several techniques have been described to block superior hypogastric plexus sympathetic nervous system, such as clinical response to local anesthetic injection using external anatomic references, those guided by fluoroscopy or CT-scan⁸⁻¹³.

Chronic non-oncologic pelvic pain is a prevalent and severe gynecologic problem. Causes are many but are in general categorized by the physician. In 1999, Zoder van et al.¹⁴ have shown that chronic pelvic pain has an annual prevalence of 38.3/1000 individuals, similar to migraine, chronic lumbar pain and asthma, when evaluated in primary care. In 1996, Mathias et al.¹⁵ have studied the prevalence of chronic pelvic pain and have concluded that it is under-diagnosed, in spite of affecting approximately one out of seven women, and have suggested that further understanding of costs and impact on quality of life is critical to improve medical attention to this chronic disease.

Patients with neoplasias and extensive pelvic involvement are also affected by severe chronic pain, often refractory to oral and parenteral drugs. Oncologic pelvic pain is a chronic condition related to visceral involvement by the tumor (visceral pain), to the impairment of pelvic muscular structures (somatic pain) and/or to the involvement of nervous structures (neuropathic pain)¹⁶. Approximately 75% of patients with any type of cancer will present pain during the course of the disease, often with gradual worsening of the presentation. From these, 50% will have moderate to severe pain and up to 30% will describe pain as very severe^{17,18}. Notwithstanding, epidemiologic studies on pelvic painful syndromes related to neoplasias are scarce in the literature and little attention has been given to the subject.

Some studies emphasize that anesthetic or neurolytic superior hypogastric plexus block is effective to relieve chronic pelvic cancer pain^{4,13,16,19,20} and non-oncologic chronic pain^{8,10,21}.

This study aimed at reviewing available literature on superior hypogastric plexus block to treat chronic oncologic and non-oncologic pelvic pain and at evaluating its efficacy and effectiveness.

DEVELOPMENT

All studies on superior hypogastric plexus block to treat chronic pelvic pain published and available at PubMed/MedLine until December 2004 were included, reviewed and critically evaluated in this study. Comparisons

IS SUPERIOR HYPOGASTRIC PLEXUS BLOCK EFFECTIVE FOR TREATMENT OF CHRONIC PELVIC PAIN?

were also performed between studies and evidence-based analysis.

A total of 20 references were found pointing to the efficacy of superior hypogastric plexus block to treat pelvic pain, between the years 1990-2004. Only five were prospective studies^{4,13,16,22,23} and only one had significant sample size¹⁶. Six studies described plexus approach techniques^{9-11,24-26}, four described isolated cases^{8,12,27,28}, three reviewed available literature on the subject^{19,20,29} and two letters discussed the selection of patients submitted to such procedure^{30,31}. Most studies have defined superior hypogastric plexus block as safe and effective to treat oncologic visceral pelvic pain. However, only one prospective controlled study was found in this review (Table I). Five longitudinal studies were performed with this technique. All studies aimed at evaluating superior hypogastric plexus block efficacy and safety to relief chronic pelvic cancer pain (Table II).

In 1990, Plancarte et al.¹³ have described 28 pelvic cancer patients submitted to superior hypogastric plexus block for pain relief. The study aimed at evaluating pain relief by a pain visual analog scale. Authors have observed mean 70% pain improvement after blockade. However, they have not clearly presented the objective of the study and the follow-up of patients. Patients sample was heterogeneous and two thirds of patients were also submitted to concomitant epidural lidocaine injection, which could have influenced analgesia. Authors have not described the therapeutic strategy previ-

ously used by patients, important prognostic factor for the success of the procedure, and have not compared analgesic consumption before and after the intervention.

In 1993, de Leon-Casasola et al.⁴ has evaluated 26 advanced gynecologic, colorectal or genito-urinary cancer patients suffering from disabling chronic pelvic pain. These patients have developed intolerance to oral opioids or presented excessive sedation with traditional therapy. Blockade effectiveness was evaluated by comparing opioid consumption decrease before and two weeks after the neurolytic procedure. Patients were followed up for six months. Eighteen patients (69%) had satisfactory pain relief and three patients (12%) needed a second procedure for pain relief. Remaining patients had moderate pain relief after two blockades although both groups had significant decrease in oral opioid consumption. There were no complications and authors have concluded that superior hypogastric plexus block is effective and safe for pain relief in selected patients. However there are major questions about this study: sample size is too small and heterogeneous, pain characteristics were not described, authors have used just one pharmacological alternative before the procedure and it was not clear whether adjuvant or other opioids could be more effective and safer as compared to blockade.

In 1997, Plancarte et al.¹⁶ has performed the largest longitudinal multicenter study on superior hypogastric plexus block. The study aimed at evaluating continuous efficacy and safety

Table I - List of Evaluated Studies

Method	%	Author/Year	Sample Size (n)	Indication
Longitudinal studies	25	Plancarte et al. 1990	28	Oncologic pelvic pain
		De Leon Casasola et al. 1993	26	Oncologic pelvic pain
		Plancarte et al. 1997	227	Oncologic pelvic pain
		Mercadante et al. 2002	22	Oncologic pelvic pain
		de Oliveira et al. 2004	60	Oncologic pelvic pain
Case reports	20	Wechsler et al. 1995	5	Non-oncologic pelvic pain
		Chan et al. 1997	1	Oncologic pelvic pain
		Rosemberg et al. 1998	1	Penile pain
		Yeo et al. 2001	1	Oncologic pelvic pain
Description of techniques	30	Waldman et al. 1991	1	Oncologic pelvic pain
		De Leon Casasola et al. 1993	1	Oncologic pelvic pain
		Steege et al. 1998	1	Non-oncologic pelvic pain
		Kanazi et al. 1999	3	Non-oncologic pelvic pain
		Stevens et al. 2000	1	Penile pain
		Cariati et al. 2002	10	Oncologic pelvic pain
Letters	10	Orlandini et al. 1994	0	Oncologic pelvic pain
		De Leon Casasola et al. 1994	0	Oncologic pelvic pain
Reviews	15	Patt et al. 1998	0	Oncologic pelvic pain
		De Leon Casasola et al. 2000	0	Oncologic pelvic pain
		Chatudervi et al. 2001	0	Oncologic pelvic pain

Table II - Longitudinal Studies on the Use of Superior Hypogastric Plexus Block to Treat Chronic Pelvic Pain

Author/Year	Indication	Patients (n)	Follow up	Efficacy	Complications
Plancarte et al. 1990	Oncologic pelvic pain	28	To death	Mean 70% pain decrease	None
de Leon-Casasola et al. 1993	Oncologic pelvic pain	26	6 months	Mean 69% pain decrease	None
Plancarte et al. 1997	Oncologic pelvic pain	227	6 months	Mean 72% pain decrease#	None
Mercadante et al. 2002	Oncologic pelvic pain	22	To death	Worse pain relief as compared to celiac plexus block	None
de Oliveira et al. 2004	Oncologic pelvic pain	60	8 weeks	↓ pain, ↑ quality of life, ↓ opioid consumption	Hypotension and diarrhea

159 patients (79%) with positive response to diagnostic blockade were elected for superior hypogastric neurolytic block

of this blockade in advanced cancer patients. A total of 227 patients with gynecologic, colorectal or genitourinary neoplasias with poorly controlled pelvic pain or intolerable side effects of pharmacological treatment were included in this study. Blockade effectiveness was evaluated by comparing decrease in pain intensity and the use of opioids before and three weeks after neurolytic procedure. All patients were followed up for six months. Authors have observed that 79% of patients had positive response to diagnostic anesthetic blockade and were selected for neurolytic procedure. From these, 72% had satisfactory pain relief (62% after one blockade and 10% after two blockades), with a 95% confidence interval of 0.65-0.79. Remaining patients were submitted to other therapeutic strategies. Authors have also shown that both groups presented significant decrease in opioid consumption after blockade. Based on these results, authors have suggested that superior hypogastric plexus block is an effective adjuvant to control chronic oncologic pelvic pain. This study has used a more adequate method as compared to already discussed studies. Some questions, however, are to be considered. Only half the patients included in the study presented some of the benefits desired by the authors. The study has evaluated a large sample, which however, was heterogeneous. There were major differences among medical centers participating in the study, which may have influenced results. For example, oral morphine was not available for patients evaluated in the National Cancer Institute of Mexico. Two out of three drugs prescribed in Mexico to replace morphine (propoxifen and buprenorphine) are not indicated to treat moderate to severe oncologic pain due to their adverse effects and low efficacy¹⁸. Again, it was impossible to know the therapeutic strategies and analgesic doses before blockade and the definition of what was considered therapeutic failure with oral opioids. It is not certain if other conservative measures could present similar results.

In 2002, Mercadante et al.²² have evaluated pain mechanisms in pancreatic or pelvis cancer patients and the possible indication of celiac and superior hypogastric plexus block, respectively. This study has included 22 patients with pelvic cancer and 14 patients with pancreatic cancer. Authors have concluded that sympathetic blocks, especially superior hypogastric plexus block, should be considered adjuvant techniques and not primary therapy, especially due to multiple pain mechanisms involved in neoplasia progression.

Pancreatic pain seems to maintain visceral characteristics, better responding to sympathetic block as compared to chronic pelvic pain.

In 2004, de Oliveira et al.²³ have studied 60 patients with history of chronic oncologic pelvic pain, especially visceral pain, secondary to inoperable cancer or metastases. The study has evaluated as major outcomes pain intensity by visual analog scale, quality of life by standardized questionnaire, adverse effects and opioid consumption before and after treatment. Patients were followed up for eight weeks. All patients received at admission the combination of paracetamol and weak opioid to treat pain. Then, patients were treated with oral analgesics according to World Health Organization (WHO) consensus and were randomly distributed in three groups: I - early neurolytic blockade; II - late neurolytic blockade; III - pharmacological treatment. De Oliveira et al.²³ has shown that there is no difference in major outcomes as compared to the first two groups. However, early or late neurolytic blocks were better than the pharmacological treatment in terms of quality of life, pain intensity, opioid consumption and adverse effects, proving to be safe and effective procedures. This study has the best design to evaluate the role of neurolytic blockers to treat pain, because it is a clinical trial with randomized and controlled distribution. In addition, patients were treated according to WHO guidelines before being submitted to invasive treatment such as neurolytic block. However, the study has several limitations, especially with regard to superior hypogastric plexus block. Due to loss of patients follow up or exclusion criteria, only 44 patients were included in the final analysis and there is no demonstration of sample calculation and study power analysis. Sample was very heterogeneous, including patients with different types of pain, with only 16 pelvic pain patients. Only 10 patients were allocated to superior hypogastric plexus block and were compared to six patients with pharmacological treatment. This has impaired the adequate analysis of the real efficacy of neurolytic block since different types of blockade for different pain locations were jointly analyzed. Follow up period was also short (eight weeks), maybe related to the advanced stage of the disease in most patients. Authors have also concluded that neurolytic blocks should be considered earlier, which is in disagreement with their results, which have not shown significant differences between earlier or later approaches.

IS SUPERIOR HYPOGASTRIC PLEXUS BLOCK EFFECTIVE FOR TREATMENT OF CHRONIC PELVIC PAIN?

Traditionally, superior hypogastric plexus block is guided by fluoroscopy with bilateral needles¹³. Six studies^{9-11,24-26} have described alternative techniques to approach superior hypogastric plexus, such as anterior approach with single needle guided by CT-scan²⁴⁻²⁶ or fluoroscopy¹⁰, coaxial technique⁹ and technique guided by microlaparoscopy¹¹. These studies, however, are purely descriptive and there is no comparison among different techniques.

The four case reports found in this review had no adequate power to support the use of superior hypogastric plexus block. In a letter, Chan et al.²⁷ have described a case of blockade guided by CT-scan to treat chronic oncologic perineal pain in a patient with severe kyphoscoliosis. Two weeks after the procedure, patient was under 60 mg.day⁻¹ oral morphine with satisfactory pain relief. Authors have concluded that blockade is effective based in just one case with two-weeks follow up. Additionally, authors recommend caution in performing this procedure in patients with severe lumbo-sacral deformities and the use of lower neurolytic agent volume to prevent complications.

In 1998, Rosemberg et al.¹² have presented a case of anesthetic block associated to steroids, guided by fluoroscopy in patient with severe penile pain after transurethral prostate resection. Authors have described total pain relief with eight months follow-up. However, adjuvant drugs prescribed after the procedure were totally different than those used before the procedure and this may have played a major role in long-term pain relief. In 1995, Wechsler et al.⁸ have evaluated CT-scan-guided superior hypogastric plexus block in endometriosis and chronic pelvic pain patients. Authors have concluded, based on just five patients, that this is an easy procedure. However, no patient had total pain relief after the procedure, two procedures were repeated (40%), there has been complication in one patient, patients had different profiles with regard to painful syndromes, authors have not described drugs used in each case and pain characteristics before and after the procedure, and three different techniques were used. In 2001, Yeo et al.²⁸ have published a case report describing a patient with severe disabling pain due to metastatic cervical cancer in spite of high oral opioid doses and adjuvant drugs. Pain and opioid consumption were signifi-

cantly decreased after ganglion impar and superior hypogastric plexus neurolytic block. Authors have concluded that neurolytic block may be an adequate therapeutic option for selected patients.

Two letters were published discussing some aspects of the procedure addressed in previous study⁴. Both discussed aspects such as definition of oncologic pelvic pain, definition of terminal disease, retroperitoneal advance of neoplasias, usefulness of diagnostic blockades and use of cordotomy^{30,31}.

Based on these studies, three reviews were undertaken addressing superior hypogastric plexus block. These reviews have emphasized blockade as well accepted, effective and safe technique to treat chronic pelvic pain^{19,20,29}. However, no review has critically evaluated such studies (Table III).

Other superior hypogastric plexus approaches, such as pre-sacral neurectomy, have been described^{21,32,33}, especially in non-oncologic conditions, but again prospective and controlled studies are needed to recommend such procedure³³.

Pelvic pain neurophysiology, especially in non-oncologic conditions, is still poorly known and controversial^{3,33}. Most reviewed articles emphasize visceral pain as major component of both oncologic and non-oncologic chronic pelvic pain. However, other components, such as somatic and neuropathic pain may play a critical role in some patients^{3,22}. Further studies carefully evaluating each pain characteristic presented by patients and, as a consequence, blockade efficacy for each type of pain, are needed.

To date, major therapy to relief chronic pelvic pain is pharmacological, but may include surgical and psychotherapeutic approaches. Due to the lack of evidence on invasive procedures such as superior hypogastric plexus block, different pharmacological alternatives are recommended. Rotation and individualization of opioid doses and adjuvant drugs may decrease toxicity and adverse effects, improving treatment efficacy and effectiveness^{34,35}.

Currently, there is a new paradigm in the medical practice. Evidence-based medicine denies the use of intuition, non-systematic clinical experience and pathophysiological reasoning as adequate to determine clinical decisions. Evi-

Table III - Characteristics of Evaluated Outcomes of Major Studies on Superior Hypogastric Plexus Block to Treat Chronic Pelvic Pain

Author/Year	Pain Evaluation	Quality of Life	Functional Status	MEDD#
Plancarte et al. 1990	VAS * and VPS [§]	No	No	No
de Leon Casasola et al. 1993	VAS and opioids	No	No	No
Wechsler et al. 1995	VAS	No	No	No
Chan et al. 1997	VAS	No	No	No
Plancarte et al. 1997	VAS and opioids	No	No	No
Rosemberg et al. 1998	Without objective tools	No	No	No
de Oliveira et al. 2004	VAS and opioids	Yes	No	Yes

MEDD: morphine equivalent daily dose

* VAS: visual analog pain scale

§ VPS: verbal pain scale

dence-based medicine requires new medical skills, including critical review of available medical literature³⁶. However, adequate practice of evidence-based medicine basically depends on the quality of available evidence and on the context in which it is going to be applied (patient and health system)³⁷. From evidence-based medicine viewpoint, superior hypogastric plexus block to treat chronic pelvic pain has not yet been adequately evaluated by controlled studies even to treat oncologic pain.

Although mentioned studies emphasize superior hypogastric plexus block safety and efficacy in treating chronic pelvic pain, most of them have inadequate method to confirm this hypothesis. According to these data, one may conclude that new prospective studies with random distribution of patients are needed to ratify the real efficacy of superior hypogastric plexus block to treat chronic pelvic pain.

These studies shall include a larger and more homogeneous sample size associated to longer follow up period. Additionally, researchers should evaluate other outcomes such as pain-related functional capacity, anxiety, depressive symptoms and quality of life. These outcomes should be evaluated by previously validated specific tools. A multiprofessional approach should be encouraged aiming at identifying and treating socio-environmental and psychological problems involved with the painful syndrome presented by the patient.

CONCLUSION

To date, due to the lack of adequate studies, it is impossible to conclude that superior hypogastric plexus block is a safe and effective therapeutic strategy.

REFERÊNCIAS - REFERENCES

01. Bonica JJ - The management of pain of malignant disease with nerve blocks. *Anesthesiology*, 1954;15:134-135.
02. Bonica JJ - Autonomic innervation of the viscera in relation to nerve block. *Anesthesiology*, 1968;29:793-813.
03. Rapkin AJ - Neuroanatomy, neurophysiology, and neuro-pharmacology of pelvic pain. *Clin Obstet Gynecol*, 1990;33:119-129.
04. De Leon-Casasola OA, Kent E, Lema MJ - Neurolytic superior hypogastric plexus block for chronic pelvic pain associated with cancer. *Pain*, 1993;54:145-151.
05. Lee RB, Stone K, Magelssen D et al - Presacral neurectomy for chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol*, 1986;68:517-521.
06. Tjaden B, Schlaff WD, Kimball A et al - The efficacy of presacral neurectomy for the relief of midline dysmenorrhea. *Obstet Gynecol*, 1990;76:89-91.
07. Candiani GB, Fedele L, Vercellini P et al - Presacral neurectomy for the treatment of pelvic pain associated with endometriosis: a controlled study. *Am J Obstet Gynecol*, 1992;167:100-103.
08. Wechsler RJ, Maurer PM, Halpern EJ et al - Superior hypogastric plexus block for chronic pelvic pain in the presence of endometriosis: CT techniques and results. *Radiology*, 1995;196:103-106.
09. Stevens DS, Balatbat GR, Lee FM - Coaxial imaging technique for superior hypogastric plexus block. *Reg Anesth Pain Med*, 2000;25:643-647.
10. Kanazi GE, Perkins FM, Thakur R et al - New technique for superior hypogastric plexus block. *Reg Anesth Pain Med*, 1999;24:473-476.
11. Steege JF - Superior hypogastric block during micro-laparoscopic pain mapping. *J Am Assoc Gynecol Laparosc*, 1998;5:265-267.
12. Rosenberg SK, Tewari R, Boswell MV et al - Superior hypogastric plexus block successfully treats severe penile pain after transurethral resection of prostate. *Reg Anesth Pain Med*, 1998;23:618-620.
13. Plancarte R, Amescua C, Patt RB et al - Superior hypogastric plexus for pelvic cancer pain. *Anesthesiology*, 1990;73:236-239.
14. Zondervan KT, Yudkin PL, Vessey MP et al - Prevalence and incidence of chronic pelvic pain in primary care: evidence from a national general practice database. *Br J Obstet Gynaecol*, 1999;106:1149-1155.
15. Mathias SD, Kuppermann M, Liberman RF et al - Chronic pelvic pain: prevalence, health-related quality of life, and economic correlates. *Obstet Gynecol*, 1996;87:321-327.
16. Plancarte R, de Leon-Casasola OA, El-Helaly M et al - Neurolytic superior hypogastric plexus block for chronic pelvic pain associated with cancer. *Reg Anesth*, 1997;22:562-568.
17. Portenoy RK - Cancer pain. *Epidemiology and syndromes. Cancer*, 1989;63:(Suppl11):2298-2307.
18. Levy MH - Pharmacologic treatment of cancer pain. *N Engl J Med*, 1996;335:1124-1132.
19. Patt RB, Reddy SK, Black RG - Neural blockade for abdominopelvic pain of oncologic origin. *Int Anesthesiol Clin*, 1998;36:87-104.
20. De Leon-Casasola OA - Critical evaluation of chemical neurolysis of the sympathetic axis for cancer pain. *Cancer Control*, 2000;7:142-148.
21. Lee RB, Stone K, Magelssen D et al - Presacral neurectomy for chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol*, 1986;68:517-521.
22. Mercadante S, Fulfaro F, Casuccio A - Pain mechanisms involved and outcome in advanced cancer patients with possible indications for celiac plexus block and superior hypogastric plexus block. *Tumori*, 2002;88:243-245.
23. de Oliveira R, dos Reis MP, Prado WA - The effects of early or late neurolytic sympathetic plexus block on the management of abdominal or pelvic cancer pain. *Pain*, 2004;110:400-408.
24. De Leon-Casasola OA, Plancarte-Sanchez R, Patt RB et al - Superior hypogastric plexus block using a single needle and computed tomography guidance. *Reg Anesth*, 1993;18:63.
25. Waldman SD, Wilson WL, Kreps RD - Superior hypogastric plexus block using a single needle and computed tomography guidance: description of a modified technique. *Reg Anesth*, 1991;16:286-287.
26. Cariati M, De Martini G, Pretolesi F et al - CT-guided superior hypogastric plexus block. *J Comput Assist Tomogr*, 2002;26:428-431.
27. Chan WS, Peh WC, Ng KF et al - Computed tomography scan-guided neurolytic superior hypogastric block complicated by somatic nerve damage in a severely kyphoscoliotic patient. *Anesthesiology*, 1997;86:1429-1430.
28. Yeo SN, Chong JL - A case report on the treatment of intractable anal pain from metastatic carcinoma of the cervix. *Ann Acad Med Singapore*, 2001;30:632-635.

IS SUPERIOR HYPOGASTRIC PLEXUS BLOCK EFFECTIVE FOR
TREATMENT OF CHRONIC PELVIC PAIN?

29. Chaturvedi A, Dash HH - Sympathetic blockade for the relief of chronic pain. J Indian Med Assoc, 2001;99:698-703.
30. Orlandini G - Selection of patients undergoing neurolytic superior hypogastric plexus block. Pain, 1994;56:121-122.
31. De Leon-Casasola OA, Lema MJ - Selection of patients undergoing neurolytic superior hypogastric plexus block (Reply to Orlandini G). Pain, 1994;56:122.
32. Nezhat CH, Seidman DS, Nezhat FR et al - Long-term outcome of laparoscopic presacral neurectomy for the treatment of central pelvic pain attributed to endometriosis. Obstet Gynecol, 1997;90:974-977.
33. Stones RW, Mountfield J - Interventions for treating chronic pelvic pain in women. Cochrane Database Syst Rev, 2000;4: CD000387.
34. Mercadante S - Opioid rotation for cancer pain: rational and clinical aspects. Cancer, 1999;86:1856-1866.
35. Zekry HA, Reddy SK - Opioid and nonopioid therapy in cancer pain: The traditional and the new. Curr Rev Pain, 1999;3: 237-247.
36. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-Based Medicine Working Group. JAMA, 1992;268:2420-2425.
37. Rosser WW - Application of evidence from randomized controlled trials to general practice. Lancet, 1999;353:661-664.

RESUMEN

Schmidt AP, Schmidt SRG, Ribeiro SM - ¿El Bloqueo del Plexo Hipogástrico Superior es Eficaz en el Tratamiento del Dolor Pélvico Crónico?

JUSTIFICATIVA Y OBJETIVOS: *El bloqueo del plexo hipogástrico ha sido presentado como una alternativa segura y eficaz en el tratamiento de pacientes portadores de dolor pélvico crónico. Los estudios publicados y disponibles en el MedLine, abordando este tema, fueron incluidos y analizados en esta revisión.*

CONTENIDO: *Algunos estudios documentaron la eficacia del bloqueo del plexo hipogástrico superior en reducir la intensidad del dolor y el consumo de opioides, principalmente en pacientes con cáncer. Sin embargo, los estudios presentan fallas en sus métodos o dibujos.*

CONCLUSIONES: *Aún son necesarios nuevos estudios prospectivos y mejor conducidos, para poder ratificar la efectividad del bloqueo del plexo hipogástrico en el alivio de condiciones dolorosas pélvicas. Esos estudios deben poseer criterios de inclusión más rigurosos, seguimiento más prolongado, evaluación de otros síntomas y de la calidad de vida antes y después del procedimiento. El bloqueo del plexo hipogástrico superior debe ser recomendado como una alternativa y no como terapéutica principal.*