

Artroscopia do joelho sob anestesia local e sedação

Possibilidades diagnóstica e terapêutica*

JOÃO MAURÍCIO BARRETTO¹, PAULO COUTO²

RESUMO

O objetivo deste trabalho é avaliar as possibilidades diagnóstica e terapêutica da artroscopia do joelho, utilizando anestesia local intra-articular associada à sedação do paciente. Com este método foram realizadas 320 artroscopias em 313 pacientes. A técnica empregada proporcionou nível satisfatório de anestesia, para artroscopia diagnóstica e terapêutica, ofereceu economia de custos e de tempo, apresentando baixíssima morbidade. O índice de complicações foi de 1,25%. Concluímos ser este método anestésico excelente opção para artroscopia do joelho quando o procedimento proposto consiste em manipulação cirúrgica exclusivamente intra-articular.

SUMMARY

Knee arthroscopy under local anesthesia and sedation. Diagnostic and therapeutic possibilities

The objective of this paper is to evaluate the diagnostic and therapeutic possibilities of knee arthroscopy, using local intra-articular anesthesia associated to patient sedation. 320 arthroscopies were performed in 313 patients using this method. The technique used provided a satisfactory level of anesthesia for diagnostic and therapeutic arthroscopy, and proved to be economical and time saving, presenting very low morbidity. The complication rate was 1.25%. The authors conclude that this method of anesthesia is an excellent option for knee arthroscopy when the procedure consists solely in intra-articular surgical manipulation.

INTRODUÇÃO

A artroscopia do joelho para diagnóstico e tratamento é método de comprovada eficácia e baixa morbidade^(26,30). A anestesia local associada a sedação é método descrito de realizá-la que diminui ainda mais a morbidade do procedimento.

O objetivo deste trabalho é analisar as possibilidades diagnóstica e terapêutica utilizando esse tipo de anestesia, em 320 artroscopias realizadas pelo primeiro autor.

CASUÍSTICA E MÉTODO

A casuística compreende 313 pacientes nos quais foram realizadas 320 artroscopias, no Serviço de Ortopedia e Traumatologia da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro e clínica privada, entre 11/3/89 e 27/6/91. Desses, 237 eram do sexo masculino e 76 do feminino. A idade variou de 12 a 75 anos, com média de 32,8 anos. Foram operados 182 joelhos direitos e 138 esquerdos. Em três pacientes houve uma artroscopia no joelho direito e outra no esquerdo, dois pacientes foram submetidos a duas artroscopias no mesmo joelho devido a lesões sucessivas. Um paciente foi submetido a uma artroscopia no joelho direito e a duas no esquerdo.

As indicações das artroscopias foram por lesões traumáticas, degenerativas, inflamatórias ou por mau alinhamento do mecanismo extensor do joelho, que não evoluíram satisfatoriamente com tratamento conservador.

Todos os pacientes internaram-se cerca de duas horas antes da cirurgia. Uma vez no centro cirúrgico, é realizada, pelo anestesista, punção venosa superficial e sedação com benzodiazepínico associado a solução de fentanil e droperidol. A dose utilizada para conseguir sedação variou entre os pacientes, devido a respostas individuais às drogas utilizadas, sendo a dose média do benzodiazepínico de 15 miligramas, e da solução de fentanil e droperidol de um mililitro por 30 quilogramas de peso corporal.

Após assepsia e anti-sepsia de rotina e colocação de campos operatórios, é realizada, pelo cirurgião, artrocentese sub-

* Este trab. foi tema de monografia para defesa de tese de mestrado em Ortop. e Traumatol. do autor principal, defendida na Univ. Fed. do Rio de Janeiro em agosto de 1995.

1. Chefe do Serviço de Ortop. e Traumatol. da Santa Casa de Miseric. do Rio de Janeiro.
2. Chefe do Serviço de Ortop. e Traumatol. do Hosp. Univ. Clementino Fraga Filho-UFRJ.

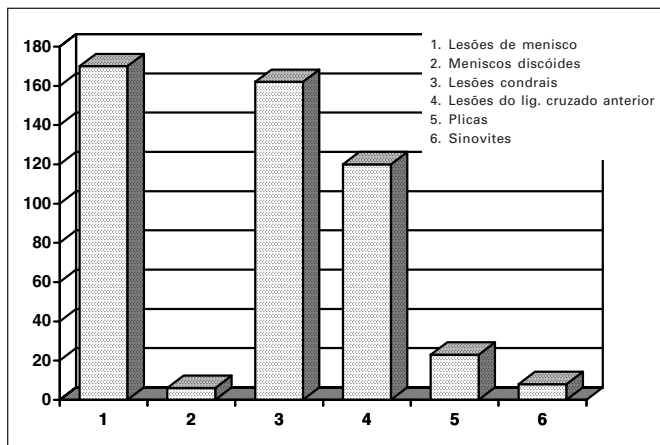


Gráfico 1 – Diagnósticos

patelar lateral e injetados dentro da articulação 40 mililitros de solução de lidocaína a 1% com adrenalina em concentração de 1/400.000. Aguardamos cerca de dez minutos e, após fazer anestesia da região onde se realizará o acesso lateral com solução semelhante, iniciamos a artroscopia. A natureza, volume e concentração da anestesia intra-articular não variaram entre os pacientes.

A inspeção articular, assim como a localização dos acessos, atende à rotina sugerida por Dandy⁽¹⁰⁾.

As primeiras 260 artroscopias foram realizadas com sistema de óptica, as últimas 60 com auxílio de sistema de televisão.

Devido ao método anestésico empregado, todos os pacientes foram operados sem isquemia e também sem nenhum tipo de “segurador” de perna.

Todos os pacientes receberam alta hospitalar cerca de três horas após o término da cirurgia, sendo permitida deambulação imediata.

RESULTADOS

Com o tipo de anestesia descrito, realizou-se diagnóstico de 113 lesões de meniscos mediais e 62 lesões de laterais, totalizando 175 lesões meniscais. Destas, 15 foram consideradas estáveis segundo os critérios de Weiss *et al.*⁽²⁹⁾. Foram realizadas 160 menissectomias parciais; nove pacientes foram submetidos a menissectomia dupla devido a lesão nos dois meniscos. As lesões estáveis não foram tratadas.

Encontraram-se também seis meniscos laterais discóides que não apresentavam quadro clínico clássico desta entidade. Nesses pacientes foram realizadas três plastias da massa meniscal devido a lesão nesta; nos outros três não havia lesão anatômica e a sintomatologia do paciente não se referia

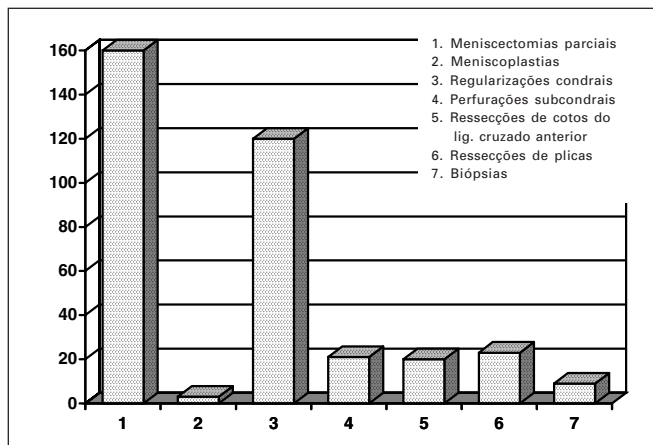


Gráfico 2 – Procedimentos terapêuticos

ao compartimento lateral do joelho; portanto, não foram tratados.

Nas lesões cartilaginosas, em número de 162, foram realizadas 120 regularizações condrais e 21 perfurações do osso subcondral. Em 21 lesões considerou-se desnecessário tratar.

Foram diagnosticadas 120 lesões do ligamento cruzado anterior, tendo sido ressecados 20 cotos que se apresentavam com mobilidade e tamanho suficiente para, eventualmente, se interpor na interlinha articular. As cem lesões restantes não requereram ressecção.

As plicas sinoviais consideradas patológicas foram tratadas com secção e liberação em 22 pacientes. Três pacientes apresentavam hipertrofia da plica infrapatelar com sintomatologia nesta topografia; foi realizada ressecção dessas estruturas.

Foram feitas oito biópsias da membrana sinovial para esclarecimento etiológico de sinovites.

Os objetivos diagnóstico e terapêutico das artroscopias propostas foram cumpridos em todos os pacientes, sem necessidade de mudança da técnica anestésica. Vale ressaltar que a concomitância de lesões, por vezes, obrigou a realização de mais de um procedimento terapêutico durante a artroscopia.

Os gráficos 1 e 2 mostram, respectivamente, os diagnósticos e os procedimentos terapêuticos utilizados.

COMPLICAÇÕES

Houve como complicações a perda de uma alça de menisco medial para o recesso capsular posterior; uma infecção de acesso medial, sem comprometimento articular que se curou com antibioticoterapia oral; uma fístula sinovial de baixo

débito que se fechou espontaneamente com duas semanas de pós-operatório e uma quebra intra-articular de bisturi artroscópico, cujo fragmento foi retirado rapidamente da articulação, sem interferir de maneira significativa no tempo cirúrgico.

O índice de complicações foi de 1,2%.

DISCUSSÃO

O impacto da artroscopia nas afecções cirúrgicas do joelho deveu-se, principalmente, à redução significativa da morbidade associada ao tratamento.

A possibilidade de realizá-la sob anestesia local diminuiu ainda mais a referida morbidade. Assim, vários autores manifestaram-se favoravelmente a respeito de eficácia, tolerância e possibilidades diagnóstica e terapêutica deste tipo de técnica anestésica^(1-6,8,9,13,15,18,19,22-25,27,30,31). Entretanto, outros observaram restrições a ela.

Buckley⁽⁵⁾ considerou anestesia local adequada à cirurgia artroscópica. Fez, porém, restrição ao método em pacientes com bloqueio agudo do joelho e nos com ligamentos colaterais dolorosos.

Fairclough *et al.*⁽¹⁴⁾, comparando séries de artroscopias realizadas com anestesia local e geral, concluíram que a local é adequada para procedimentos diagnósticos, porém a geral é melhor para procedimentos cirúrgicos, sendo melhor aceita por pacientes e cirurgiões.

Ellera Gomes & Marczyk⁽¹²⁾, em série de 142 artroscopias realizadas sob anestesia local, verificaram que não houve comprometimento significativo do potencial diagnóstico, descartando, porém, a técnica para finalidades cirúrgicas.

Em nossa casuística, a associação da sedação descrita permitiu que artroscopia diagnóstica e/ou terapêutica fosse realizada com desconforto mínimo ou nenhum para o paciente.

A possibilidade de toxicidade em relação à lidocaína é remota, pois seu nível sanguíneo, após anestesia local intra-articular no joelho, é sabidamente baixa^(6,23,30). Vale ressaltar que, nesta série, nenhum paciente desenvolveu sintomatologia clinicamente detectável que pudesse estar associada ao anestésico local ou à medicação utilizada para sedação.

A adição de adrenalina à solução, como ressaltaram Butterworth *et al.*⁽⁶⁾, não só diminuiu a absorção plasmática do anestésico como também o sangramento intra-articular. Tal fato permite que a artroscopia seja realizada sem isquemia do membro inferior, com boas condições de visibilidade.

Nosso índice de complicações foi de 1,25%, compatível com percentuais apresentados por outros autores^(7,11,16,17,21,26,28). Foram todas de natureza local e nenhuma delas deixou

sequela ou sequer comprometeu o resultado do procedimento realizado.

Andersen & Poulsen⁽¹⁾ e Besser & Stahl⁽⁴⁾ ressaltaram o baixo custo de artroscopias realizadas sob anestesia local. Em nossa série, apesar de não termos grupo-controle, observou-se tal aspecto devido às características ambulatoriais do procedimento.

Outro aspecto a ser ressaltado foi que, em nossa experiência, a anestesia local associada à sedação permitiu que, pelo menos, duplicasse o número de pacientes operados em um mesmo intervalo, possivelmente devido à otimização do tempo que seria gasto para realizar outra técnica anestésica. Tais fatores representam economia, seja no serviço público ou na clínica privada.

Com este método foram tratados praticamente todos os tipos de lesões meniscais, condrais, sinoviais e ressecções de cotos ligamentares. Não houve necessidade de mudar o tipo de anestesia em nenhum caso e as cirurgias foram levadas a termo com pouco ou nenhum desconforto para o paciente.

Quando é feita anestesia local, a participação do paciente no ato cirúrgico é maior. Portanto, a boa relação médico-paciente, sua exata orientação em relação ao procedimento e a manipulação delicada e eficiente das lesões encontradas nos parecem premissas para o êxito na utilização desta técnica.

Os momentos de maior desconforto são na hora da infiltração dos acessos, principalmente, e na hora da introdução da “camisa” com o trocarte no início da artroscopia. A sensação de ardência dada pela lidocaína ao ser infiltrada cutânea e subcutaneamente é, sem dúvida, a causa maior de dor.

As manobras de visão e exploração das estruturas intra-articulares, bem como os procedimentos cirúrgicos, raramente foram causa de desconforto.

Não recomendamos a adoção deste tipo de anestesia por cirurgiões que estejam iniciando-se nas técnicas artroscópicas. Nessas circunstâncias, o tempo cirúrgico e a manipulação do joelho são maiores, podendo tornar o ato cirúrgico intolerável para o paciente.

O paciente mais jovem desta série tinha 12 anos, mas não parece prudente usar de rotina anestesia local abaixo desse limite. Pacientes acima dessa idade toleraram bem o procedimento.

O método descrito ganhou rapidamente prioridade de escolha, devido a seu nível plenamente satisfatório de anestesia e à morbidade que consideramos mínima para realização de cirurgia intra-articular no joelho, com conforto tanto para o paciente quanto para o cirurgião.

Atualmente, em nossa prática clínica, apenas os procedimentos artroscópicos que envolvam tempos cirúrgicos extra-articulares merecem outro tipo de anestesia.

CONCLUSÕES

- A artroscopia do joelho, efetuada sob anestesia local associada à sedação do paciente, é método seguro, eficiente e de baixíssima morbidade para realização de procedimentos diagnósticos e/ou terapêuticos intra-articulares.
- O índice de complicações é baixo e não esteve relacionado com as drogas utilizadas.

REFERÊNCIAS

- Andersen, E. & Poulsen, T.D.: Plica medio patellaris – arthroscopic resection under local anesthesia. *Arch Orthop Trauma Surg* 106: 18-19, 1986.
- Barretto, J.M., Victória, C.H. & Bedoya, F.T.: Artroscopia do joelho com anestesia local e sedação: estudo comparativo entre três protocolos de sedação utilizando sistema análogo visual. *Rev Bras Ortop* 27: 383-386, 1992.
- Beguín, J.A., Heron, J.F., Sebatier, J.P. et al: Arthroscopie du genou. Interet diagnostique. 1005 cas. *Nouv Presse Med* 11: 3619-3621, 1982.
- Besser, M.I. & Stahl, S.: Arthroscopic surgery performed under local anesthesia as an outpatient procedure. *Arch Orthop Traum Surg* 105: 296-297, 1986.
- Buckley, J.R.: Operative arthroscopy under local anesthetic. *J R Coll Surg Edinb* 34: 82-87, 1989.
- Butterworth, J.F., Carnes, R.S., Samuel, M.P. et al: Effect of adrenaline on plasma concentration of bupivacaine following intra-articular injection of bupivacaine for knee arthroscopy. *Br J Anaesth* 65: 537-539, 1990.
- Camanho, G.L.: Complicações da artroscopia do joelho: estudo em 1.000 casos. *Rev Bras Ortop* 25: 384-386, 1990.
- Confanoli, N.: Nossa esperienza con l'artroscoopia del ginocchio in anestesia locale con regime de ricovero day hospital. *Arch Putti Chir Organi Mov* 37: 293-297, 1989.
- Dahl, M.R., Dasta, J.F., Zuelzer, W. et al: Lidocaine local anesthesia for arthroscopic knee surgery. *Anesth Analg* 71: 670-674, 1990.
- Dandy, D.J.: Early results of closed partial meniscectomy. *Br Med J* 1: 1099-1100, 1978.
- DeLee, J.C.: Complications of arthroscopy and arthroscopic surgery. *Arthroscopy* 1: 204-207, 1985.
- Ellera Gomes, J.L. & Marczyk, L.R.S.: Exame artroscópico do joelho sob anestesia local. *Rev Bras Ortop* 17: 147-150, 1982.
- Eriksson, E., Hagmaark, T., Saartok, T. et al: Knee arthroscopy with local anesthesia in ambulatory patients. Methods, results and patient compliance. *Orthopedics* 9: 186-188, 1986.
- Fairclough, J.A., Graham, G.P. & Pemberton, D.: Local or general anaesthetics in day case arthroscopy? *Ann R Coll Surg Engl* 72: 104-107, 1990.
- Fruesgaard, S. & Johannsenn, H.V.: Outpatient arthroscopy of the knee under local anaesthesia. *Int Orthop* 14: 37-40, 1990.
- Hansen, H., Thomsem, P.B. & Dyreborg, E.: Arthroscopy of the knee. *Acta Orthop Scand* 54: 24, 1983.
- Jackson, R.: The scope of arthroscopy. *Clin Orthop* 208: 69-71, 1986.
- Kikeby, O.J. & Aase, S.: Knee arthroscopy and arthrotomy under local anesthesia. *Acta Orthop Scand* 58: 133-134, 1987.
- Lipson, R.L., Clemmons, J.J. & Frymoyer, J.W.: Arthroscopy: experience with percutaneous biopsy of intra-articular structures under direct vision. *Arthritis Rheum* 10: 294, 1967.
- MacGinty, J.B. & Fredman, P.: Arthroscopy of the knee. *Clin Orthop* 167: 75-83, 1982.
- MacGinty, J.B., Matza, R.A. & Falls, N.L.: Arthroscopy of the knee: evaluations of an outpatient procedure under local anesthesia. *J Bone Joint Surg [Am]* 60: 787-789, 1978.
- Martin, R.C., Brown, D.E., Zell, B.K. et al: Diagnostic and operative arthroscopy of the knee under local anesthesia with parenteral medication. *Am J Sports Med* 17: 436-439, 1989.
- Massey, T., Huang, T.L., Malinic, R. et al: Serum lidocaine levels during arthroscopy using continuous irrigations with lidocaine. *Clin Orthop* 229: 182-184, 1988.
- Minkoff, J. & Putterman, E.: The unheard value of arthroscopy using local anesthesia for diagnostic specificity and intraoperative corroboration of therapeutic achievement. *Clin Sports Med* 6: 471-490, 1982.
- Ngo, L.U., Hamilton, W.G., Wichern, W.A. et al: Local anaesthesia with sedation for arthroscopic surgery of the knee: report of 100 consecutive cases. *Arthroscopy* 4: 237-241, 1985.
- North-More Ball & Dandy, D.J.: Long term results of arthroscopic partial meniscectomies. *Clin Orthop* 167: 34-42, 1982.
- Read, G.O.: Local anaesthesia for diagnostic and therapeutic arthroscopy of the knee joint. *S Afr Med J* 13: 471-472, 1983.
- Sherman, O.H., Fox, J.M., Snyder, S.J. et al: Arthroscopy "no problem surgery". *J Bone Joint Surg [Am]* 68: 256-265, 1986.
- Weiss, C.B., Hamberg, P., DeHaven, K.E. et al: Non-operative treatment of meniscal tears. *J Bone Joint Surg [Am]* 71: 811-821, 1989.
- Wredmark, T. & Lundh, R.: Arthroscopy under local anaesthesia using controlled pressure-irrigation with prilocaine. *J Bone Joint Surg [Br]* 64: 583-585, 1982.
- Yoshiya, S., Kurosaka, M., Hiroata, K. et al: Knee arthroscopy using local anesthetic. *Arthroscopy* 4: 86-89, 1988.