

# Bloqueio peridural com corticoide em hérnia discal: revisão sistemática

*Epidural block with corticoid hernia discal: Systematic Review*

*Túlio César Azevedo Alves<sup>1</sup>, Ana Claudia Oliveira Costa<sup>2</sup>, Alba Benemérita Alves Vilela<sup>3</sup>*

## RESUMO

**Introdução.** A dor lombar secundária a hérnia de disco é muito comum em todo o mundo, levando a afastamentos frequentes das atividades laborais, prejuízos econômicos e financeiros, além de causar importantes alterações afetivo-motivacionais. O tratamento inicial baseia-se em analgésicos, anti-inflamatórios, fisioterapia. Contudo, em grande parte dos casos evolui cronicamente, necessitando de tratamento cirúrgico ou procedimento minimamente invasivo como o bloqueio peridural com corticoide. **Método.** O presente trabalho propõe, através de uma revisão sistemática da literatura, estabelecer a efetividade do bloqueio peridural com corticoide para o tratamento da hérnia de disco lombar. **Resultados.** Foram selecionados 7 artigos, dos quais 5 trabalhos mostraram efetividade da técnica acima de 56%. **Conclusão.** Os artigos demonstraram importante redução da intensidade da dor e das indicações cirúrgicas, além de desejável nível de segurança e tolerabilidade..

**Unitermos.** Hérnia de Disco, Anestesia Epidural, Corticoide

**Citação.** Alves TCA, Costa ACO, Vilela ABA. Bloqueio peridural com corticoide em hérnia discal: revisão sistemática.

## ABSTRACT

**Introduction.** Back pain secondary to disc herniation is very common throughout the world, leading to frequent departures from work activities, economic and financial injury, in addition to causing major affective-motivational changes. Initial treatment is based on analgesic, anti-inflammatory therapy. However, in most cases it evolves chronically in need of surgical or minimally invasive procedures like epidural corticosteroid. **Method.** This paper proposes, through a systematic literature review to establish the effectiveness of epidural corticosteroid for the treatment of lumbar disc herniation. **Results.** We selected 7 items, of which 5 work showed effectiveness of the technique above 56%. **Conclusion.** The papers showed an important reduction of pain intensity and surgery indication, besides safety and tolerability.

**Keywords.** Intervertebral Disc Displacement, Anesthesia, Epidural, Adrenal Cortex Hormones

**Citation.** Alves TCA, Costa ACO, Vilela ABA. Epidural block with corticoid hernia discal: Systematic Review.

Trabalho realizado no Mestrado em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB, Jequié-BA, Brasil.

**Endereço para correspondência:**

Túlio César Azevedo Alves  
Rua Conselheiro Correia de Menezes, 266, Horto Florestal  
CEP 40295030, Salvador-BA, Brasil.  
Tel.: 71 99152407  
Email: tulio.alves@terra.com.br

1.Médico anesthesiologista, Doutor, Professor da disciplina de Anesthesiologia do Departamento de Saúde II da UESB, Jequié-BA, Brasil.

2.Médica anesthesiologista, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da UESB, Professora da disciplina de Anesthesiologia do Departamento de Saúde II da UESB, Jequié-BA, Brasil

3.Enfermeira, Doutora, Professora Pleno da UESB, Jequié-BA, Brasil.

Original  
Recebido em: 16/06/15  
Aceito em: 09/11/15

Conflito de interesses: não

## INTRODUÇÃO

Hérnia de disco é uma patologia frequente da coluna vertebral com incidência estimada entre 13% a 40% durante toda a vida<sup>1</sup>. Em alguns casos tem resolução espontânea ou com terapia analgésica, anti-inflamatória e fisioterápica, contudo, pode evoluir cronicamente com grandes repercussões psíquicas, sociais, econômicas e de qualidade de vida<sup>2</sup>.

O tratamento cirúrgico, como a laminectomia, é uma alternativa terapêutica que demanda grandes recursos e infraestrutura. No Canadá, por exemplo, a estimativa de tempo de espera para cirurgia ortopédica está em torno de 33,7 semanas e para neurocirurgias 33,0 semanas. Esta demora no tratamento pode piorar os sintomas, levando à cronicidade do quadro algico através da ativação do sistema modulador da dor e efeito de memória<sup>2</sup>. Em outra vertente, os efeitos econômicos são avassaladores e se dão de duas formas, primeiramente devido aos afastamentos dos indivíduos por incapacidade com diminuição do setor produtivo e, segundo, pelos gastos vultosos com os procedimentos cirúrgicos e a reabilitação prolongada.

Nesse contexto, a injeção peridural de corticosteroide vem sendo utilizada em casos de hérnia de disco com o objetivo de aliviar os sintomas dolorosos, melhorando a qualidade de vida, diminuindo o afastamento das atividades produtivas e reduzindo o índice de procedimentos cirúrgicos em todo o mundo. Adicionalmente, é um procedimento menos invasivo e com menor morbimortalidade comparado com o procedimento cirúrgico<sup>2</sup>. Contudo, existem relatos de complicações graves como a aracnoidite e meningite<sup>3</sup>. Recentemente, tem-se utilizado a injeção transforaminal de pequenos volumes de corticosteroides para tratamento da dor lombar secundária a hérnia de disco extrusa com boa resposta terapêutica<sup>2,4-7</sup>.

Os corticosteroides podem ser classificados em glicocorticoides e mineralocorticoides, sendo os glicocorticoides mais amplamente utilizados para injeção peridural. Esses fármacos têm diversos substratos de ação para o efeito anti-inflamatório. Uma ação importante é o bloqueio da fosfolipase A2 com inibição da liberação do ácido aracdônico, reduzindo, dessa forma, a produção de ciclo-oxigenases e lipo-oxigenases com consequente redução da formação de prostaglandinas, tromboxanes e leu-

cotrienos, mediadores com importante participação na cascata inflamatória e na fisiopatologia da dor. Verificou-se, ainda, em modelos experimentais, que a betametasona pode diminuir a expressão da substância P, sugerindo um possível efeito direto dos corticosteroides sobre os mediadores da dor. Adicionalmente, a metilprednisolona vem demonstrando efeito supressor da transmissão de impulsos em fibras amielínicas C sem afetar a transmissão das fibras mielínicas A $\beta$ , levando a uma diminuição do edema e congestão venosa com redução da isquemia e dor<sup>3</sup>.

Para a realização do bloqueio peridural, existem inúmeras técnicas descritas, contudo três são as mais utilizadas: transforaminal, caudal e interlaminar. Atualmente, a técnica de injeção de corticosteroide mais aceita e com melhores resultados é a transforaminal guiada por fluoroscopia, podendo ser realizada a nível cervical, torácico ou lombar, ressaltando que quando em mãos hábeis, tem risco reduzido de punção dural acidental<sup>2,3,8</sup>.

A injeção peridural com corticoide está absolutamente contraindicada quando há hipersensibilidade a estas substâncias, infecção sistêmica ou no local de punção, terapia anticoagulante ou coagulopatia e neoplasia local. Contraindicações relativas são: insuficiência cardíaca congestiva, diabetes mellitus descompensado, gravidez e imunossupressão. Os riscos mais comuns descritos com esta técnica são: infecção, hematoma peridural, lesão nervosa, reações alérgicas, insuficiência adrenal, edema, pneumotórax, anestesia subaracnóidea total e dor lombar pós-punção<sup>3</sup>.

Recentemente, alguns trabalhos têm evidenciado uma redução importante na necessidade de cirurgias para hérnia de disco extrusa com o advento do bloqueio peridural com corticoide por via transforaminal<sup>2,3</sup>. Outros estudos mostram uma redução da morbimortalidade, tempo de internamento, redução de custos e melhora na qualidade de vida com a utilização dessa técnica, reafirmando resultados encontrados por outros autores<sup>4</sup>.

Por outro lado, as laminectomias continuam sendo realizadas em grande escala, com elevada morbimortalidade e outras consequências, como o prolongamento do tempo de recuperação do paciente e seu retorno às atividades cotidianas. Esses fatores contribuem para elevar os custos do tratamento e comprometer a qualidade de vida

do indivíduo. De acordo com os resultados encontrados por alguns pesquisadores, o custo total estimado para uma cirurgia de hérnia de disco é de aproximadamente 2.050 dólares, enquanto o custo da injeção peridural transforaminal de corticosteroide é de 230 dólares, que equivalem a 11% do primeiro<sup>2</sup>.

Adicionalmente, vale ressaltar que o longo tempo de espera pelo procedimento cirúrgico pode levar ao estabelecimento da dor crônica de difícil tratamento, fato indiscutivelmente reconhecido na atualidade.

Muitos trabalhos científicos vêm sendo publicados a respeito desta temática, contudo, com amostragens pequenas e ausência de paralelo conclusivo entre procedimento minimamente invasivo e procedimento cirúrgico. O presente estudo procura sistematizar informações de trabalhos publicados anteriormente e que tratam de técnicas menos invasivas para o tratamento da hérnia discal. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi verificar a redução da intensidade da dor em pacientes portadores de hérnia de disco e que foram submetidos ao bloqueio peridural com corticoide, além de avaliar a tolerabilidade e abandono com a instituição desse tratamento, identificando se tal injeção reduz a necessidade de procedimento cirúrgico.

## MÉTODO

Trata-se de uma Revisão Sistemática da literatura efetuada através de busca eletrônica de ensaios clínicos randomizados e controlados, publicados até setembro de 2014 na língua inglesa, nas bases de dados *Medline* (via *Ovid* e *Pubmed*), LILACS, *Highwire*, registro de ensaios clínicos da colaboração *Cochrane* e *Biological abstracts*, utilizando os descritores do DeCS: *epidural steroid injection*, *lumbar disc herniation*, *corticosteroid*. Estudos de metanálises e revisões foram avaliados no sentido de encontrar artigos não identificados na busca eletrônica.

Inicialmente foi realizada ampla revisão bibliográfica sobre o tema, onde três revisores avaliaram os resumos identificados. Os estudos relevantes que atendiam aos critérios de inclusão foram obtidos na íntegra com posterior seleção dos trabalhos pertinentes. Discrepâncias foram resolvidas por consenso. Cada estudo teve uma ficha de extração de dados<sup>9</sup>, sendo os dados obtidos por,

pelo menos, dois revisores independentes. Os critérios de inclusão foram: ensaios clínicos randomizados e controlados sobre o efeito dos corticosteroides em pacientes com diagnóstico de discopatia lombar, independente de sexo ou idade, administrados por via peridural com N>10 pacientes, publicados até setembro de 2014. Foram utilizados os critérios de avaliação do sigilo da alocação do manual da colaboração *Cochrane*<sup>7</sup> e a Escala de Qualidade de Jadad<sup>10</sup> na avaliação da qualidade dos estudos. A classificação dos estudos foi feita por, pelo menos, dois revisores e os desacordos foram resolvidos por consenso. A existência de heterogeneidade nos estudos selecionados foi avaliada através da estatística I<sup>2</sup> (medida de inconsistência), confirmada através do teste de hipótese para a homogeneidade entre os estudos, o teste Q de *Cochran* (ao nível de significância de 5%) e inspeção visual do gráfico de floresta. O presente estudo consiste de revisão de literatura, portanto, dispensa aprovação do comitê de ética em pesquisa. É importante ressaltar que não há conflito de interesses.

## RESULTADOS

Foram identificadas, inicialmente, 288 citações em trabalhos científicos, onde 28 trabalhos foram inicialmente classificados como potencialmente relevantes. Após seleção através dos resumos foram selecionados 17 trabalhos que foram lidos na íntegra pelos três revisores independentes. Através dos critérios de inclusão e exclusão e após consenso entre os revisores, foram selecionados sete trabalhos para compor a revisão sistemática.

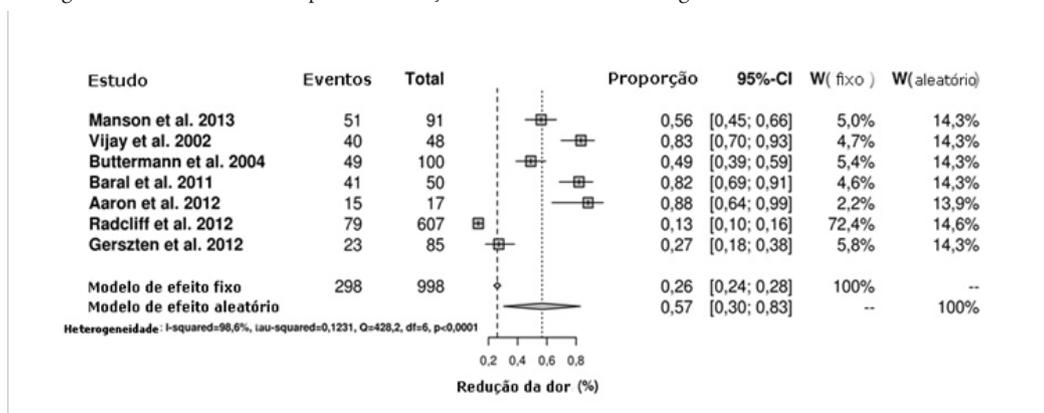
Os estudos selecionados apresentaram metodologias distintas, dificultando o seu agrupamento. Em dois dos sete trabalhos selecionados, observou-se redução da dor, após injeção de corticosteroide peridural, em 56% dos pacientes<sup>2,11</sup>; em três trabalhos, a melhora da dor após o tratamento proposto ocorreu em mais de 80% dos pacientes<sup>4-6</sup>. Entretanto, em dois trabalhos a melhora da dor foi inferior a 50%: 41%<sup>12</sup> e 27,5%<sup>13</sup>, respectivamente.

Os trabalhos selecionados para esta Revisão Sistemática estão resumidos na Quadro 1. A existência de heterogeneidade nesses estudos está visualizada no Figura 1.

Quadro 1. Estudos sobre Bloqueio peridural com corticoide para Hérnia de disco selecionados para Revisão Sistemática.

Título	Periódico	Autor	Objetivo	Resultados
<i>Transforaminal epidural steroid injections prevent the need for surgery in patients with sciatica secondary to lumbar disc herniation: a retrospective case series</i>	Canadian Journal of Surgery	Manson et al <sup>2</sup>	Avaliar a eficácia da injeção transforaminal de esteroide na redução de intervenção cirúrgica em pacientes com radiculite e ou radiculopatia secundária a Hérnia de disco lombar e determinar quais características dos pacientes influenciam no resultado da injeção.	Não houve diferença no tempo de espera encontrado entre os pacientes que receberam injeção transforaminal de corticosteroides e os que foram submetidos a procedimento cirúrgico. Foram encontrados 51 pacientes que evitaram cirurgia após injeção transforaminal de corticosteroide e 40 pacientes que necessitaram de cirurgia após injeção.
<i>Transforaminal Epidural Steroid Injections in Lumbosacral Radiculopathy</i>	Spine	Vad et al <sup>4</sup>	Investigar o valor terapêutico da Injeção transforaminal de esteroide comparada com a injeção de solução salina nos pontos gatilhos em pacientes com Radiculopatia lumbosacra secundária a Hérnia de disco cujos tratamentos não farmacológicos haviam falhado.	Houve sucesso em 84% dos pacientes que receberam Injeção Transforaminal de Esteróides num período de observação de 16 meses, atingindo o máximo de melhora em 6 semanas comparado a 12 semanas na injeção de sol salina nos pontos gatilho, onde foi observado 48% de sucesso.
<i>Treatment of Lumbar Disc Herniation: Epidural Steroid Injection Compared with Dissectomy</i>	The Journal of Bone and Joint Surgery	Buttermann <sup>11</sup>	Comparar os resultados da Injeção Peridural de Esteróide com Dissectomia em pacientes com hérnia de disco lombar envolvendo mais de 25% da secção transversal do canal medular e com sintomas contínuos de incapacidade depois de 6 meses ou mais de tratamento não invasivo.	Pacientes que foram submetidos à Dissectomia tiveram sucesso no tratamento de 92% a 98% durante o período de follow-up, enquanto o grupo da Injeção peridural de Corticosteroide teve 42% a 56% de sucesso.
<i>Effectiveness of epidural steroid injection for the management of symptomatic herniated lumbar disc</i>	Nepal Med Coll J	Baral et al <sup>6</sup>	Avaliar a efetividade da injeção peridural de corticosteroide para dor lombar e radicular em pacientes do Nepal que se apresentaram no Centro especializado em ortopedia.	Injeção peridural de esteroide é simples, segura, efetiva e minimamente invasiva no manejo de hérnia de disco sintomática.
<i>Epidural Steroid injection for lumbar disc herniation in NFL Athletes</i>	The American College of Sports Medicine	Krych et al <sup>5</sup>	Evidenciar a eficácia da injeção peridural de corticosteroide para tratamento de hérnia de disco lombar em um grupo de jogadores de futebol da seleção.	Retorno de 89% dos jogadores a campo após injeção de corticoide peridural.
<i>The Impact of Epidural Steroid Injections on the Outcomes of Patients Treated for Lumbar Disc Herniation</i>	The Journal of Bone and Joint Surgery	Radcliff et al <sup>12</sup>	Determinar como a administração de corticoide peridural afeta o resultado de pacientes com radiculopatia lombar secundária a hérnia de disco. Em particular, este estudo tem como objetivo mensurar o efeito do corticoide peridural no resultado primário de medida da dor e função.	Um alto percentual de pacientes mudou do tratamento cirúrgico para o não cirúrgico no grupo da injeção peridural de corticoide (41% do grupo da injeção de corticoide contra 12% do grupo controle) p<0,001.
<i>Plasma disc decompression compared with fluoroscopy-guided transforaminal epidural steroid injections for symptomatic contained lumbar disc herniation: a prospective, randomized, controlled trial.</i>	Journal of Neurosurgery Spine	Gerszten et al <sup>13</sup>	Comparar a melhora clínica da herniação de disco sintomática durante 2 anos de seguimento em pacientes que foram tratados com a descompressão do disco por plasma e os que receberam injeção transforaminal peridural de corticoide guiada por fluoroscopia.	Os pacientes da descompressão do disco por plasma tiveram uma maior redução dos escores de dor e melhora do Oswestry Disability Index do que aqueles que receberam injeção transforaminal de corticoide.

Figura 1. Gráfico de floresta para visualização da existência de heterogeneidade nos estudos selecionados.



## DISCUSSÃO

Embora, vários autores defendam o efeito do corticoide peridural em reduzir a intensidade da dor lombar e a necessidade de cirurgia para o tratamento da hérnia discal, esse assunto ainda é bastante controverso<sup>2,4-6,11</sup>.

Diversos ensaios clínicos têm sido empreendidos para estabelecer a eficácia dos corticoides administrados por via peridural no tratamento da hérnia discal lombar<sup>2,4-6,11-13</sup>. Nesse contexto, vale realçar os resultados encontrados em um estudo que demonstrou uma elevada proporção (84%) de sucesso quando foi utilizada a triancinolona por via peridural em pacientes com diagnóstico de hérnia discal lombar<sup>4</sup>. Em outro estudo, comparando-se o resultado da injeção peridural de corticoide com uma modalidade de tratamento minimamente invasivo, a dissecotomia, em pacientes com hérnia de disco lombar, verificou-se uma maior taxa de sucesso (92% a 98% versus 42% a 56%) com a dissecotomia<sup>11</sup>.

Por outro lado, outros trabalhos reforçam o papel do corticóide epidural no tratamento da hérnia discal, mostrando elevadas taxas de sucesso. Nesse sentido, vale mencionar um trabalho que mostrou o efeito da metilprednisolona, na dose de 80mg por via peridural, em reduzir os sintomas radiculares em 84% dos pacientes estudados<sup>4</sup>. Adicionalmente, em outro ensaio clínico, a triancinolona utilizada em doses que variaram de 80-160mg por via peridural, também determinou uma elevada proporção (89%) de redução da dor<sup>5</sup>.

Com o objetivo de ampliar os conhecimentos acerca das técnicas minimamente invasivas para o tratamento da dor lombar, um grupo de pesquisadores idealizou um estudo que teve como objetivo mensurar o efeito

do corticoide peridural na redução da dor e limitação funcional<sup>12</sup>. Foi verificado nesse estudo um alto percentual de pacientes que migrou do tratamento cirúrgico para o grupo da injeção peridural de corticoide (41% do grupo da injeção de corticoide contra 12% do grupo controle).

Por outro lado, verificou-se, em um estudo prospectivo, que a descompressão do disco por plasma promoveu uma maior redução da dor e melhora da qualidade de vida, quando comparado com injeção peridural de corticóide<sup>13</sup>.

Entretanto, vale mencionar que a mensuração da dor é complexa devido à subjetividade e aos vários componentes psíquicos que a compõe. Embora existam várias escalas e questionários, muitas vezes o melhor parâmetro é a melhora clínica do paciente com o retorno às suas atividades habituais e laborais. Destarte, a maior limitação encontrada nesta revisão sistemática foi o fato de existirem trabalhos com metodologias muito divergentes e a dificuldade na homogeneização dos resultados, demonstrada na Figura 1, além de número limitado de pacientes em algumas publicações revisadas.

O benefício proporcionado por técnicas minimamente invasivas, como o bloqueio peridural com corticóide, na redução de procedimentos cirúrgicos para tratamento de hérnia discal extrusa é evidente devido a redução dos custos e tempo de recuperação dos pacientes, além de evitar o desenvolvimento de dor crônica com todas as suas repercussões afetivo-motivacionais e cognitivo-avaliativas. Neste contexto, a melhora da sintomatologia algica em mais de 56% dos pacientes em cinco dos sete trabalhos avaliados é extremamente relevante. Adicional-

mente, é importante realçar os resultados encontrados em dois trabalhos<sup>12,13</sup> que não evidenciaram a superioridade do bloqueio peridural comparado com a técnica cirúrgica ou administração de plasma. Nestes dois estudos, contudo, foi observado uma redução da intensidade da dor em 27,5% e 41%, respectivamente, nos grupos que utilizaram o bloqueio peridural com corticóide<sup>12,13</sup>.

## CONCLUSÃO

Apesar da falta de homogeneidade, os artigos selecionados demonstraram importante redução da intensidade da dor e das indicações cirúrgicas, além de desejável nível de segurança e tolerabilidade. Por outro lado, novos estudos devem ser realizados no sentido de homogeneizar as metodologias utilizadas, de forma a valorizar a questão funcional do indivíduo e demonstrar o grande benefício das técnicas minimamente invasivas, como a administração peridural de corticoide, no tratamento da lombociatalgia decorrente da hérnia de disco.

## REFERÊNCIAS

1. Stafford MA, Peng P, Hill DA. Sciatica: a review of history, epidemiology, pathogenesis, and the role of epidural steroid injection in management. *Br J Anaesth* 2007;99:461-73. <http://dx.doi.org/10.1093/bja/aem238>
2. Manson N A, McKeon MD, Abraham EP. Transforaminal epidural steroid injections prevent the need for surgery in patients with sciatica secondary to lumbar disc herniation: a retrospective case series. *Can J Surg* 2013;56:89-96.

<http://dx.doi.org/10.1503/cjs.014611>

3. Collighan N, Gupta S. Epidural steroids. *Contin Educ Anaesth Crit Care Pain* 2010;10:1-5. <http://dx.doi.org/10.1093/bjaceaccp/mkp043>
4. Vad VB, Bhat AL, Lutz GE, Cammisa F. Transforaminal epidural steroid injections in lumbosacral radiculopathy: a prospective randomized study. *Spine* 2002;27:11-6.
5. Krych AJ, Richman D, Drakos M, Weiss L, Barnes R, Cammisa F, et al. Epidural steroid injection for lumbar disc herniation in NFL athletes. *Med Sci Sports Exerc* 2012;44:193-8. <http://dx.doi.org/10.1249/MSS.0b013e31822d7599>
6. Baral BK, Shrestha RR, Shrestha AB, Shrestha CK. Effectiveness of epidural steroid injection for the management of symptomatic herniated lumbar disc. *Nepal Med Coll J* 2011;13:303-7.
7. Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, Olkin I, Williamson GD, Rennie D, et al. Meta-analysis of Observational Studies in Epidemiology: A Proposal for Reporting. *JAMA* 2000;283:2008-12. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.283.15.2008>
8. Schaufele MK, Hatch L, Jones W. Interlaminar versus transforaminal epidural injections for the treatment of symptomatic lumbar intervertebral disc herniations. *Pain Physician* 2006;9:361-6.
9. Ursi ES, Gavão CM. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. *Rev Latino-Am Enferm* 2006;14:124-31.
10. Jadad AR, Moore A, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds JM, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Controlled Clin Trials* 1996;17:1-12. [http://dx.doi.org/10.1016/0197-2456\(95\)00134-4](http://dx.doi.org/10.1016/0197-2456(95)00134-4)
11. Buttermann GR. Treatment of lumbar disc herniation: epidural steroid injection compared with discectomy. A prospective, randomized study. *J Bone Joint Surg Am* 2004;86:670-9.
12. Radcliff K, Hilibrand A, Lurie JD, Tosteson TD, Delasotta L, Rihn J, et al. The impact of epidural steroid injections on the outcomes of patients treated for lumbar disc herniation. *J Bone Joint Surg Am* 2012;94:1353-8. <http://dx.doi.org/10.2106/JBJS.K.00341>
13. Gerszten PC, Smuck M, Rathmell JP, Simopoulos TT, Bhagia SM, Moczek CK, et al. Plasma disc decompression compared with fluoroscopy-guided transforaminal epidural steroid injections for symptomatic contained lumbar disc herniation: a prospective, randomized, controlled trial. *J Neurosurg Spine* 2010;12:357-71. <http://dx.doi.org/10.3171/2009.10.SPINE09208>