

159
9 (more)
junho

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CLÍNICA CIRÚRGICA

LOMBOCIATALGIA: ACHADOS
NEURO-RADIOLÓGICOS EM 100 CASOS

CESAR ANTONIO MALISKA
MARILZA MARTINS LEAL
RICARDO NASCIMENTO

FLORIANÓPOLIS, JUNHO DE 1981

S U M Á R I O

RESUMO.....	03
INTRODUÇÃO.....	04
MATERIAL E MÉTODOS.....	06
RESULTADOS.....	07
DISCUSSÃO.....	13
CONCLUSÕES.....	18
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	19

R E S U M O

Foram examinados retrospectivamente, 100 prontuários de pacientes internados por lombociatalgia no Serviço de Neurologia e Neurocirurgia do Hospital de Caridade de Florianópolis, no período de abril de 1980 a abril de 1981.

Todos os pacientes foram submetidos à mielografia lombar e ocasionalmente à flebografia epidural e discografia.

A hérnia discal lombar foi a patologia de maior incidência (68%).

Dos portadores, 66,18% foram submetidos à cirurgia. Esta confirmou o diagnóstico mielográfico em 91,11% dos casos.

Dezenove pacientes operados por hérnia discal apresentavam edema radicular à mielografia.

Flebografia epidural e discografia auxiliaram o diagnóstico mielográfico em 4 e em 2 casos, respectivamente. A flebografia epidural permitiu o diagnóstico de 1 caso de hérnia discal lombar e a discografia de um caso de degeneração discal.

Esses achados caracterizam a sáculo-radículografia como exame neuro-radiológico de primeira escolha na investigação do paciente com lombociatalgia, pois, na grande maioria dos casos estabeleceu o diagnóstico etiológico.

I N T R O D U Ç Ã O

A lombociatalgia, como queixa principal do paciente, é sintoma comum em consultórios e ambulatórios médicos. E, levando-se em conta os diagnósticos diferenciais possíveis dentro dessa síndrome, a patologia discal é reconhecida, sem dúvida, como a causa mais comum de dor lombar e ciática.¹⁴

Tem-se essa afirmação como verdadeira desde que Mixter e Barr, em um trabalho clássico datado de 1934, descreveram pela primeira vez a síndrome da ruptura do disco intervertebral lombar.¹⁴

A ruptura desse disco se produz quase sempre por um traumatismo no sentido mais amplo do termo. Ela é o resultado do abuso constante, durante toda a vida, e dos esforços e tensões que suporta esta estrutura.

Radiologicamente, o fundo de saco lombar pode ser explorado mediante a introdução intra tecal de agentes iodados hidrossolúveis. Estes são inteiramente absorvíveis e permitem a opacificação das bainhas radiculares. O procedimento é denominado mielografia lombar, radiculografia lombar ou sáculo-radiculografia lombar. Infelizmente essas substâncias iodadas hidrossolúveis são agressivas para as meninges e para o tecido nervoso.³

"Ainda não foi encontrado um meio de contraste ideal de opacificação dos espaços subaracnoideos para o estudo do sistema nervoso. A solução ótima consistiria em usar um agente opaco, mesclável com o líquido céfalo-raquidiano, que não produzisse irritação meníngea e que fosse finalmente reabsorvido".³

Essa foi a introdução de um trabalho apresentado em 1931 por Arnell e Lindstrom e que continua sendo atual.³ Apesar disso, o exame oferece imagens muito fidedignas das raízes da cauda equina, permitindo apreciar eventual amputação de algumas delas, seu desvio, ou compressões globais do fundo de saco.¹⁰

A sáculo-radiculografia pode ser usada para estudo do fundo de saco, raízes lombares, nas suspeitas de tumores da região e fundamentalmente na patologia discal.¹⁰

A questão prévia que se impõe neste tema é elucidar a necessidade da exploração mielográfica nesses casos. Numerosos autores tem afirmado que o exame mielográfico é dispensável para o diagnóstico da hérnia discal lombar pois um exame neurológico correto, permite estabelecer o diagnóstico e localizar o disco afetado.

Ainda que a importância do exame neurológico não possa ser

negada, a exploração mielográfica:

- facilita o diagnóstico nos casos em que a lombociatalgia depende de um tumor da cauda equina e é erroneamente atribuída a um prolapso discal.

- pode por manifesta a coexistência de hérnias discais múltiplas, facilitando consideravelmente o tratamento operatório subsequente.

- evidencia a presença de determinadas lesões, como um cisto extra-dural lombar ou, combinações excepcionais de lesões, como um tumor mais um prolapso discal, que só poderiam ser revelados por ela.⁷⁵

A mielografia lombar deveria ser indicada ainda:

- em qualquer síndrome de estreitamento do canal radicular ou simplesmente em qualquer síndrome de estreitamento do canal lombar.

- quando houver persistência da sintomatologia dolorosa após 2 semanas de tratamento conservador.

- quando houver sinais de déficit motor ou qualquer sinal de distúrbio esfíncteriano.

Assim, a sáculo-radículografia, fornecendo uma melhor evidência da localização e uma mais precisa extensão do conflito entre disco, estrutura óssea e raiz, permite uma melhor adaptação da cirurgia a cada caso em particular.⁵

Nosso estudo de 100 casos de lombociatalgia se propõe a demonstrar o valor e as limitações dos procedimentos neuro-radiológicos, em especial da mielografia lombar, como método diagnóstico.

M A T E R I A L E M É T O D O S

São internados no Hospital de Caridade de Florianópolis, aproximadamente 150 pacientes com lombociatalgia, por ano.

Neste trabalho foram analisados 100 casos de lombociatalgia internados nesse hospital e submetidos a investigações neuro-radiológicas no período de abril de 1980 a abril de 1981.

Treze pacientes já haviam sido submetidos a intervenção cirurgica prévia, por hérnia discal lombar.

Todos os pacientes analisados eram beneficiários do Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social.

Empregamos como meio de contraste para a sáculo-radículo grafia o Iocarmato de Meglumine (Dimer-X), diluído a 50% em água bi-destilada.

O meio de contraste foi introduzido no espaço subaracnoídeo através de punção lombar, geralmente ao nível de L₃-L₄. Sob controle fluoroscópico foram obtidas radiografias em ântero-posterior, lateral, oblíqua direita e esquerda.

Foram sistematicamente revisados os achados radiológicos simples, as mielografias, as flebografias epidurais e as discografias desses 100 pacientes. Também foram revisadas a localização das hérnias discas lombares encontradas, a sua incidência segundo a faixa etária, a terapêutica adotada, a comparação dos achados mielográficos e cirurgicos, a evolução após a cirurgia e os achados mielográficos de pacientes com recidiva de lombociatalgia após a cirurgia da hérnia discal lombar.

R E S U L T A D O S

Dos 100 pacientes investigados apresentavam raio-X simples de coluna lombossacra 33 deles, sendo que em 8 pacientes não foram relatadas alterações radiológicas.

Os achados neuro-radiológicos desses 100 pacientes, cuja queixa era de lombociatalgia, encontram-se na Tabela I, onde se observa que a causa mais frequente do referido sintoma foi a hérnia discal lombar (68%). Acometeu mais o espaço L₄-L₅ (Tabela II) e os indivíduos na faixa etária de 31 a 40 anos (Gráfico I).

Das hérnias discais, 13,24% eram supra-transicionais.

Apresentaram edema radicular 28 pacientes. Em 19 destes confirmou-se cirurgicamente a presença de hérnia discal lombar.

Seis pacientes não foram operados apesar da existência de sinais mielográficos de edema radicular e doença discal.

O mesmo achado de edema radicular foi observado em 3 outros pacientes não portadores de lesão discal nas investigações mielográficas. Esses casos correspondiam a espondilolistese de L₅ com compressão radicular (1), artrose interapofisária com estenose do canal radicular (2).

Nos 6 casos de protrusão discal não se observou edema radicular.

A flebografia epidural realizada em 7 casos, permitiu o diagnóstico de hérnia discal em 1 caso onde a mielografia não mostra alterações e confirmou o diagnóstico em 4 outros casos. Nos 2 restantes não se evidenciou qualquer alteração.

A discografia foi realizada em 3 pacientes, confirmando o diagnóstico mielográfico de hérnia discal em 2 deles e demonstrando degeneração discal em um paciente de 24 anos.

Nos pacientes portadores de hérnia discal lombar, a terapêutica cirúrgica foi adotada em 66,18% dos pacientes e nos restantes 33,82% foi adotada a terapêutica conservadora (Gráfico II).

O achado cirúrgico coincidiu com o diagnóstico saculo-radiculográfico em 91,11% dos casos (Tabela III).

A Tabela IV mostra as diferenças encontradas.

Dos 45 pacientes operados, 41 (91,11%) não apresentaram qualquer complicação pós-operatória. Quatro apresentaram, durante o período de hospitalização pós-operatório, alterações como: febre por reação transfusional (1), dor em membro inferior (1), hematoma na incisão (1) e hipostesia da face lateral da perna (1).

Sinais de aracnoidite adesiva foram encontrados em 3 pacientes do grupo de 13 já operados e que retornaram ao hospital com queixa de lombociatalgia. Um único paciente exibia sinais de recidiva de hérnia discal, que foi confirmada cirurgicamente (Tabela V).

Em dois pacientes com aracnoidite adesiva não havia referência à cirurgia discal prévia (Tabela I).

Tabela I

Achados neuro-radiológicos em pacientes com lombociatalgia

Achados	Nº de casos
Hérnia discal lombar	68
Protrusão discal	6
Aracnoidite adesiva crônica	5
Artrose lombar	4
Mega-saco dural lombar	4
Sem alterações	4
Espondilolistese	3
Tumor metastático da tireóide (L4-L5)	1
Neurinoma (L1)	1
Osteoporose e alt. degen. da coluna lombar	1
Anomalia de origem de raízes lombares	1
Degeneração discal	1
Estenose congênita do canal raqueano	1
Total	100

Fonte: Hospital de Caridade, Florianópolis, SC, abr.1980/abr.1981

Tabela II

Localização das hérnias discais lombares encontradas

Espaço	Nº de casos	%
L ₃ - L ₄	2	2,94
L ₄ - L ₅	41	60,30
L ₅ - S ₁	20	29,41
Múltiplas	5	7,35
Total	68	100,00

Fonte: Hospital de Caridade, Florianópolis, SC, abr.1980/abr. 1981

Tabela III

Diagnóstico saculo-radiculográfico e achados cirúrgicos

Achados	Nº de casos	%
Concordantes	41	91,11
Discordantes	4	8,89
Total	45	100,00

Fonte: Hospital de Caridade, Florianópolis, SC, abr.1980/abr. 1981

Tabela IV

Achados cirúrgicos e sáculo-radiculográficos
discordantes - 4 casos

Achado sáculo-radiculográfico	Achado cirúrgico
Hérnia discal L ₄ -L ₅	Hérnia discal L ₅ -S ₁
Hérnia discal L ₅ -S ₁	Hérnia discal L ₃ -L ₄ e L ₅ -S ₁
Sacralização de L ₅ com artrose	Hérnia discal L ₄ -L ₅
Ausência de hérnia discal	Hérnia discal L ₄ -L ₅

Fonte: Hospital de Caridade, Florianópolis, SC, abr.1980/abr.1981

Tabela V

Pacientes com lombociatalgia após cirurgia de hérnia discal lombar:
achados sáculo-radiculográficos

Achado	Nº de casos	%
Sáculo-radiculografia normal	3	23,08
Aracnoidite adesiva	3	23,08
Cicatriz epidural hipertrófica e/ou recidiva de hérnia discal	3	23,08
Protrusão discal	2	15,38
Recidiva de hérnia discal lombar	1	7,69
Artrose interapofisária posterior com estenose do canal radicular	1	7,69
Total	13	100,00

Fonte: Hospital de Caridade, Florianópolis, SC, abr.1980/abr.1981

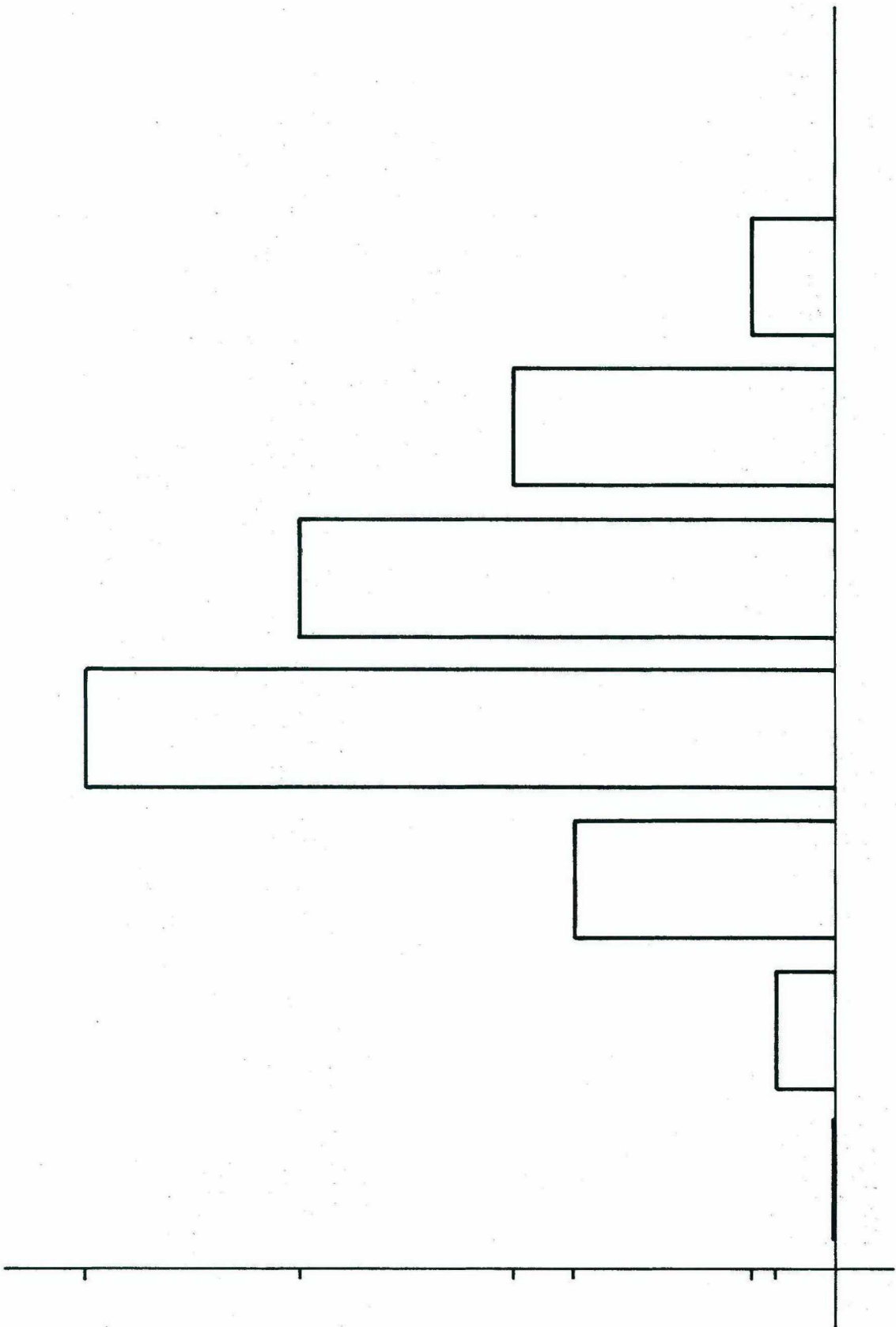


Gráfico I

Incidência da Hérnia Discal Lombar
segundo faixa etária

nº de
casos
25

36,76%

26,47%

18

16,18%

11

13,24%

9

4,41%

2,94%

3

2

0-10 11-20 21-30 31-40 41-50 51-60 61-70 faixa etária
em anos

Fonte: Hospital de Caridade, Florianópolis, SC, abr.1980/abr.1981

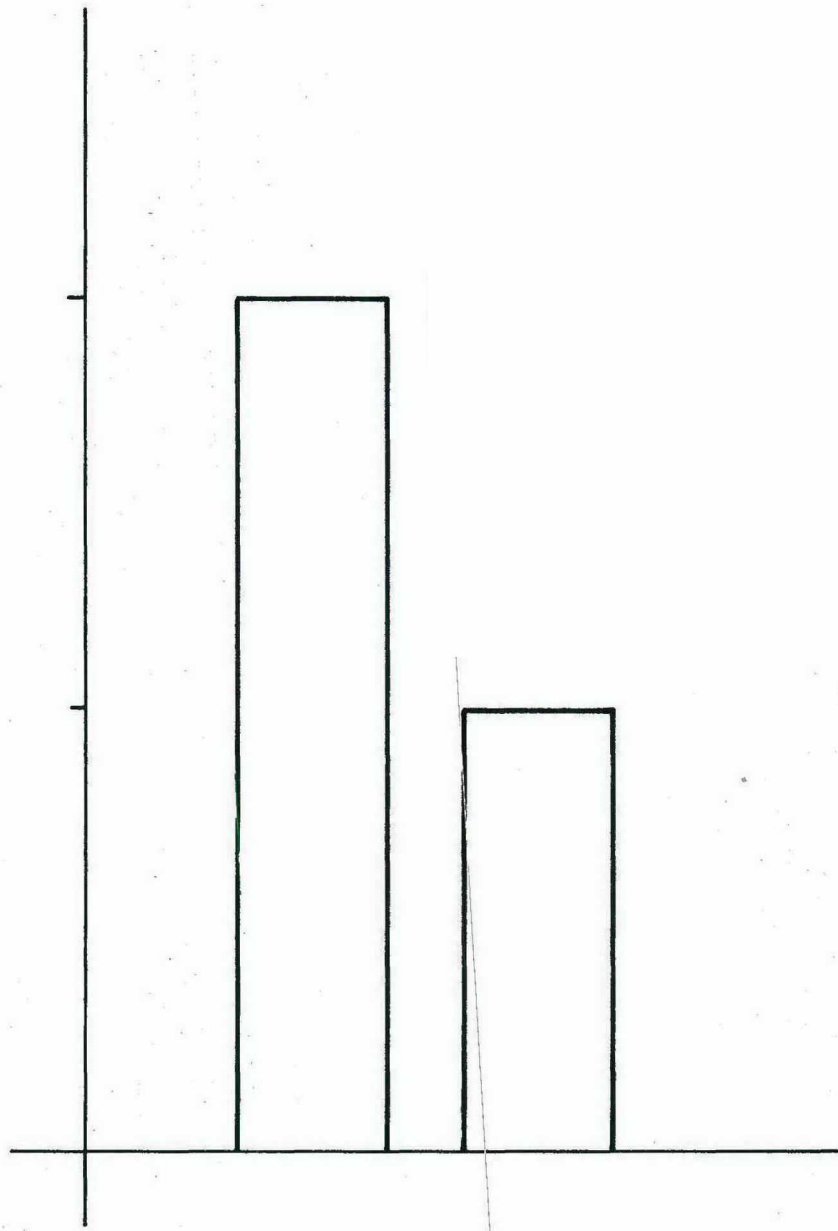
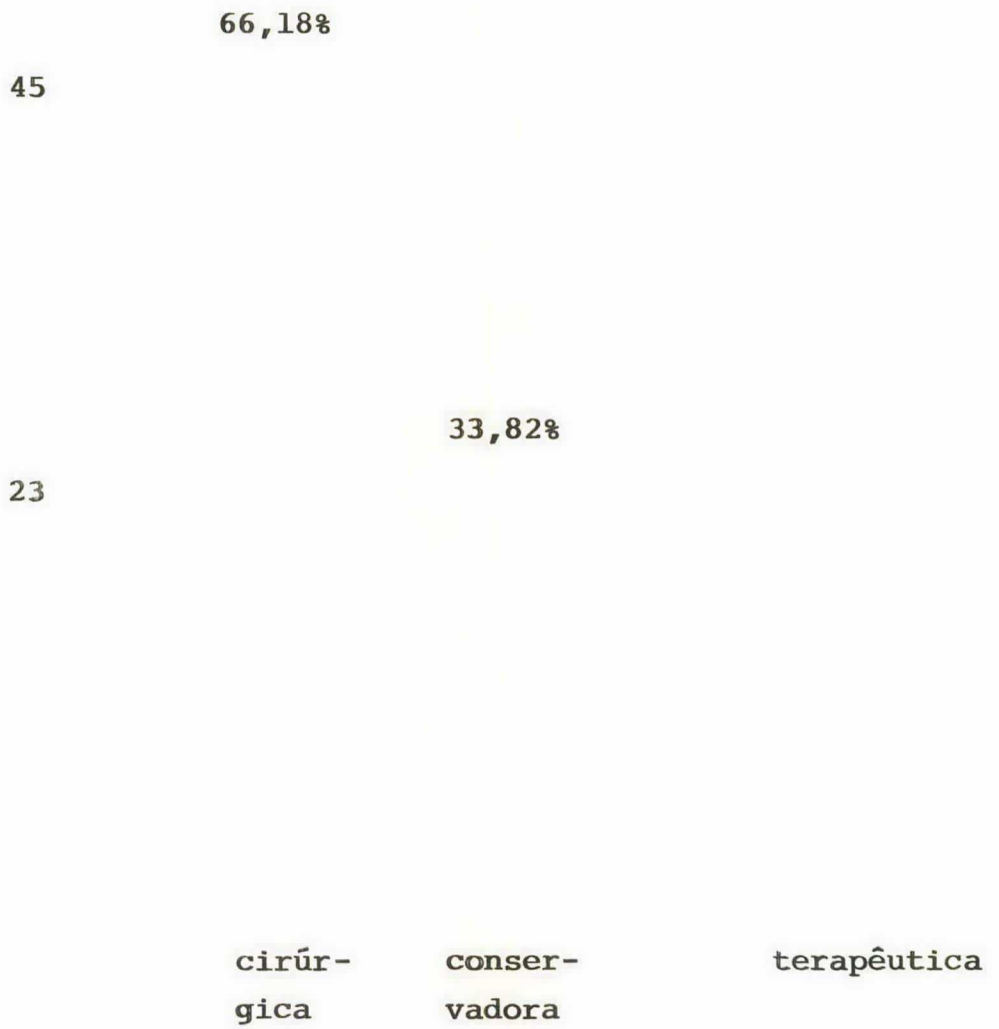


Gráfico II

Terapêutica adotada nos pacientes com Hérnia Discal Lombar

nº de
casos

Fonte: Hospital de Caridade, Florianópolis, SC, abr.1980/abr.1981

D I S C U S S Ã O

A hérnia discal lombar foi o achado neuro-radiológico mais frequente em 100 pacientes com queixa de lombociatalgia.

Nesta investigação ficou evidenciado que 68% dos pacientes eram portadores de hérnia discal lombar, e que as patologias restantes, mesmo somadas, não atingiram este percentual (Tabela I). Esse achado é análogo a todos os estudos sobre lombociatalgia, desde 1934, quando Mixter e Baar descreveram pela primeira vez a síndrome da ruptura do disco intervertebral da região lombar.^{11 14}

O espaço lombar mais acometido pela hérniação do disco, na amostra estudada, foi L₄-L₅ (Tabela II). Na literatura pesquisada, o espaço mais acometido em ordem decrescente de frequência era L₅-S₁, L₄-L₅ e L₃-L₄.^{1 9 11 14} Finneson, numa amostra de 100 casos, observou que em apenas 21,8% dos casos o espaço acometido era L₄-L₅.^{8 9}

Os nossos achados podem ser explicados pela alta incidência de hérnia discal supra-transicional (13,24%). Neste grupo de pacientes não encontramos referências quanto a lombalização ou sacralização vertebral, sendo a hérnia supra-transicional considerada ao nível de L₄-L₅.

A hérnia discal lombar é rara antes dos 15 anos e infrequente após os 60 anos.¹⁴ O paciente mais jovem, com essa lesão foi descrito por Fernström em 1956, e se tratava de uma menina de 11 anos. Love, em 1947, demonstrou que em 1.217 pacientes com hérnia discal lombar, 25 (2%) se achavam entre as idades de 10 e 19 anos. Weeb, Svien e Kennedy (1954) descreveram somente 5 pacientes que tinham 15 anos ou menos, no momento da operação. Em contrapartida não são raras as hérnias discais em pacientes depois da 5a. década de vida.⁷

Na nossa amostra a menor idade encontrada foi 19 anos e a maior 65 anos. A faixa etária dos 11 aos 20 anos apresentou 2,95 por cento de incidência, resultado este aproximadamente igual ao encontrado por Love.⁷ A faixa etária que acusou maior comprometimento foi a dos 31 aos 40 anos, perfazendo 36,72% dos casos. (Gráfico I).

Em todos os pacientes operados que apresentaram edema radicular à mielografia, confirmou-se cirurgicamente a presença de hérnia discal.

O diagnóstico radiológico de edema radicular se baseou

no desaparecimento do espaço inter-radicular, visto na mielografia.

Em seis casos havia apenas compressão anterior do fundo de saco dural ao nível do disco, sem qualquer sinal de compressão radicular. Estes casos foram considerados como protrusão discal, sem qualquer significado patogênico, sendo esta entidade definida somente como um estágio evolutivo da degeneração do disco.⁶

O raio-X simples da coluna lombossacra tem a sua indicação baseada na exclusão de outras causas de lombociatalgia mais do que como um exame específico para a hérnia discal.⁷

No nosso material, apenas 33 pacientes apresentaram o exame e, em 8 deles, não foi encontrada qualquer alteração radiológica.

Dezenove pacientes com hérnia discal lombar possuíam raio-X simples da coluna lombossacra e em 4 deles também não foram observadas alterações radiológicas.

Epstein, numa revisão de 300 casos comprovados de hérnia discal lombar, encontrou radiografias simples normais em 64% dos casos.⁷ Nos restantes as alterações radiológicas encontradas se constituíram principalmente de redução de espaços intervertebrais, perda da lordose lombar ou inversão desta, escoliose e osteofitos marginais, o que também foi observado em nossos dados.

A falta de diferenças significativas quanto à precisão dos dois procedimentos - mielografia lombar e flebografia epidural - e vários fatores técnicos econômicos levam a pensar que a flebografia epidural não deve substituir a mielografia lombar como primeiro exame radiológico no paciente com suspeita de hérnia discal lombar. Ela deveria ser recomendada para aqueles pacientes com forte suspeita clínica de herniação discal onde o laudo mielográfico fosse normal ou duvidoso.¹²

Este critério, também foi adotado em nosso meio e levou à realização desse exame em 7 casos, esclarecendo o diagnóstico de hérnia discal em 5 deles. Em todos os casos de mega-saco dural foi sugerido flebografia epidural não sendo estas, contudo, realizadas.

Ainda devido a uma possível inexatidão da mielografia Lindblom, em 1948, apresentou um procedimento conhecido com discografia e que consiste na introdução do meio de contraste no próprio disco intervertebral. Assim é que pesquisadores como Collis e Gardner (1962) preferiam a discografia lombar à mielografia pois classificavam a primeira como reveladora da arquitetura normal do disco ou como prova evidente da sua degeneração ou protrusão. Além disso as complicações mielográficas naquela época eram consideráveis devido ao meio de contraste utilizado.⁷

Feinberg (1964) registrou uma exatidão diagnóstica em 99,25% dos 1.786 pacientes por ele operados. Collis, em 1963, observou que 94% das hérnias discais poderiam ser corretamente diagnosticadas por discografia.^{7 9} A principal objeção a ela, como método diagnóstico, é o seu alcance limitado já que os resultados se restringem à demonstração dos discos injetados. Enquanto isso, a mielografia permite a investigação de todo o espaço subaracnoideo espinhal.⁷

Sopesando estes dados, alguns autores preferem não realizar a discografia, praticando-a somente quando há para isso uma razão imperativa.^{7 14} Assim é que ela foi utilizada em nossa amostra, em 3 casos, quando confirmou o diagnóstico duvidoso de hérnia discal em 2 deles e o estabeleceu no outro.

Devido à alta positividade ultimamente observada nas flebogrfias, a discografia vem sendo dia a dia menos utilizada para aqueles casos mielograficamente pouco convincentes.

Estabelecido o diagnóstico, institui-se o tratamento que pode ser cirúrgico ou conservador. Os pacientes de nossa amostra, portadores de hérnia discal, foram operados em 66,18% dos casos. (Gráfico II). Essa terapêutica deve ser reservada para os casos em que há deficit motor importante, dor intolerável ou extrusão tão evidente do disco que o tratamento conservador se constitui em perda de tempo.¹⁴

A maioria dos nossos casos operados foram precedidos de tratamento conservador por um tempo razoável, geralmente 1 semana, após o qual, em face à melhora clínica do paciente ou não, a cirurgia foi um procedimento eletivo.

Comparando os achados cirúrgicos com os achados mielográficos encontramos uma concordância de 91,11% (Tabela III).

Preston et al em estudos semelhantes obtiveram 89% de concordância, com ocorrência de 2 falsos negativos em um estudo e, em outro, 64% com 5 falsos negativos.¹² Em nossa amostra foram 2 os falsos negativos (Tabela IV), sendo que em 1 caso, o diagnóstico pré-operatório foi obtido pela flebogrfia e em outro pela discografia.

Guyot, num estudo de 700 casos clinicamente diagnosticados como hérnia discal lombar e levados à cirurgia sem investigação mielográfica prévia, encontrou hérnia discal em 65% dos casos, nos demais a exploração foi negativa.⁵ reforçando a importância das investigações neuro-radiológicas como método diagnóstico.

O tratamento consta da retirada, parcial, de uma lâmina, a fim de expôr e remover o disco herniado.¹³ O objetivo da cirurgia consiste, principalmente, em aliviar a dor e o déficit neurológico.¹⁴

As complicações advindas da cirurgia raramente colocam o paciente em risco de vida. Em 7.000 pacientes operados, a Clínica Campbell relatou apenas um óbito, devido a embolia pulmonar. Outra complicação grave foi a lesão de artéria e veia ilíaca.¹⁴ Outras complicações relatadas, tais como: infecção da ferida operatória, tromboflebite e necrose asséptica dos bordos das vértebras são menos frequentes.^{7 14}

Em nosso material nenhuma complicação grave foi observada e 91,11% dos pacientes tiveram evolução favorável. Nesta amostra encontramos referência a dor em membro inferior em 1 paciente, hipoestesia em face lateral da perna em outro e hematoma na incisão num terceiro. Um quarto paciente apresentou febre, provavelmente a reação transfusional retardada pois durante o ato operatório houve lesão das veias peri-durais, sangramento abundante com queda do hematócrito exigindo hemoterapia.

A recidiva da dor após meses ou anos de analgesia, depois da primeira operação, é geralmente consequência do retorno do paciente à atividades similares àquelas que lhe produziram a primeira hérnia porque, se o paciente continua com o abuso da sua coluna vertebral terá possibilidades ainda maiores de fazer uma segunda hérnia.^{7 14} A recidiva "in situ" é testemunho de uma ressecção discal incompleta ou de um erro do nível explorado, no momento da intervenção. Uma recidiva no disco suprajacente ou subjacente é consequência de um esgotamento funcional desse disco.³

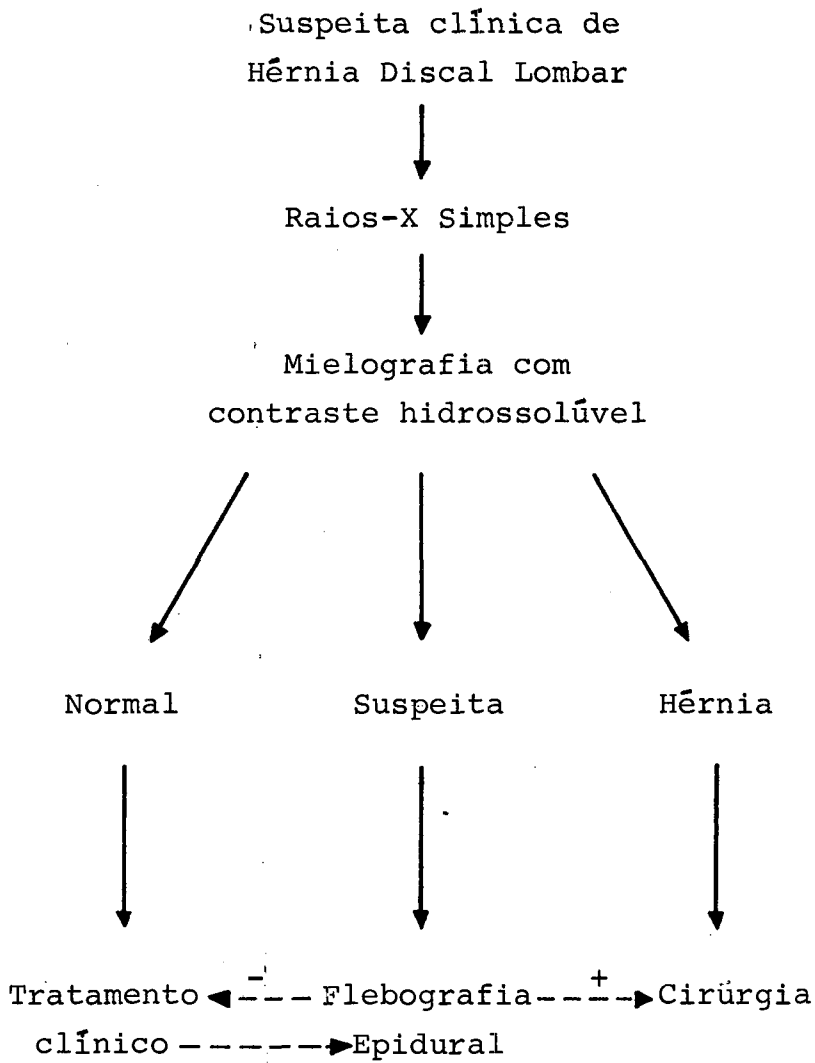
As sáculo-radiculografias dos pacientes com recidiva de lombociatalgia no pós-operatório, mostram resultados normais, aracnoidite adesiva e cicatriz epidural hipertrófica e/ou recidiva de hérnia discal lombar. A diferenciação entre o quadro de recidiva de hérnia discal lombar ou cicatriz hipertrófica torna-se difícil devido a semelhança dos sinais mielográficos destas duas entidades.

É discutida pela maioria dos autores se a aracnoidite adesiva é consequente ao ato cirúrgico ou ao procedimento mielográfico. Ahlgren estudou a frequência da aracnoidite adesiva após sáculo-radiculografia com Iocarmato de Meglumine e a encontrou em 64% dos pacientes. Naqueles não operados ela ocorreu em 36% e nos operados 73%. Irstan et al, em estudo idêntico, encontrou 26% dos pacientes com aracnoidite adesiva. Nos operados 42% de incidência e nos não operados nenhum caso foi relatado.⁴

A aracnoidite adesiva pode ser consequente à punção lombar, raquianestesia e é também complicação tardia de hemorragia subaracnoídea, de sífilis, tuberculose ou outra meningite bacteriana ou parasitária medular. Em alguns casos não se observa a

causa.² Em dois casos do nosso material ela foi encontrada sem qualquer referência à mielografia ou cirurgia prévia.

Em vista dos resultados por nós obtidos sugerimos que a investigação diagnóstica de um paciente portador de lombocia - talgia, com suspeita clínica de hérnia discal lombar, seja conduzida da seguinte forma:



C O N C L U S Õ E S

- A sâculo-radiculografia lombar mostrou-se exame de primeira escolha para o estudo das patologias do canal lombar.
- Nas sâculo-radiculografias lombares duvidosas, a flebografia epidural e a discografia revelaram-se exames complementares de fundamental importância.
- A h ernia discal lombar foi a maior causa de lombociatalgia.
- A cirurgia confirmou o laudo sâculo-radiculogr fico de h ernia discal em 91,11% dos casos.
- A cirurgia confirmou a presen a de h ernia discal quando havia edema radicular   sâculo-radiculografia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 . AGUAYO, Albert J. Protrusão de disco intervertebral. In: BEESON, P. B. & McDERMOTT, W. *Tratado de Medicina Interna de Cecil-Loeb*. 14. ed. Rio de Janeiro, Interamericana, 1977. Seção 21, item 450, p. 1000 - 1.
- 2 . AGUAYO, Albert J. Aracnoidite Espinhal. In: BEESON, P. B. & McDERMOTT, W. *Tratado de Medicina Interna de Cecil-Loeb*. 14. ed. Rio de Janeiro, Interamericana, 1977.v.1, Seção 21, item 453, p. 1005.
- 3 . BONTE, G. & CECILE, J. P. Racidulografia Lumbosacra. In: SOLÉ-LLENAS, J. & WACKENHEIM, A. *Diagnóstico Neurorradiológico*. Barcelona, Toray S/A, 1967. Parte 5, item 10, p.583 - 600.
- 4 . CAPESIUS, P. & BABIN, E. Delayed Complications: "Post-RSG Aracnoiditis". In: _____. *Radiculosaccography with Water-soluble Contrast Media*. New York, Springer-Verlag, 1978. Parte 1, cap. 2, p.23.
- 5 . CAPESIUS, P. & BABIN, E. Indications of RSG. In: _____. *Radiculosaccography with Water-soluble Contrast Media*. New York, Springer-Verlag, 1978. Parte 1, cap. 3, p. 33 - 34.
- 6 . CAPESIUS, P. & BABIN, E. Anatomical Types of Discal Herniations. In: _____. *Radiculosaccography with Water-soluble Contrast Media*. New York, Springer-Verlag, 1978. Parte 2, cap. 6, p. 75.
- 7 . EPSTEIN, B. S. Afecciones de los discos intervertebrales. In: _____. *Afecciones de la columna vertebral y de la medula espinal*. 2. ed. Barcelona, Editorial Jims, 1973. cap. 7, p. 540 - 91.
- 8 . FINNESON, B. E. Lumbar Disc Disease. In: _____. *Low Back Pain*. Toronto, J. B. Lippincott Company, 1973. cap. 6, p.141.
- 9 . FINNESON, B. E. The Lower Bck in the Diagnosis of Rheumatic Diseases. In: KATZ, W. A. *Rheumatic Diseases - Diagnosis and Management*. Toronto, J. B. Lippincott Company, 1977. cap. 7, p. 132.

10. IRAZAZÁBAL, L. P. Neurorradiologia - Exploraciones con medios de contraste. In: BORDAS, L. B. *Neurologia Fundamental*. 3. ed. Barcelona, Toray, 1976. cap. 16, p. 943 - 44.
11. JÉQUIER, M. & ADAMS, R. D. Dores nas costas e no pescoço. In: WINTROBE, M. et al. *Harrison Medicina Interna*. 7. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1977. T.1, Parte 2, item 9, p. 35 - 36.
12. LOTZ, P. R. et al. Prospective Comparison of Epidural Venography and Iophendylate Myelography in the Diagnosis of Herniated Lumbar Disks. *Radiology*. Easton, 134(1): 127-132, jan. 1980.
13. MANREZA, L. A. Hérnia Discal. In: ZERBINI, E. J. *Clínica Cirúrgica Alípio Correa Netto*. 3. ed. São Paulo, Sarvier, 1974. v. 1, Secção 6, item 46, p. 463 - 64.
14. SIMMONS, J. C. H. Lesiones de los discos intervertebrales. In: CRENSHAW, A. H. *Cirurgía Ortopédica de Campbell*. 5. ed. Buenos Aires, Inter - médica Editorial, 1975. v. 2, cap. 12, p. 1.134 - 47.
15. TOLOSA, E. et al. Hernias discales. In: SOLÉ - LLENAS, J. & WACKENHEIM, A. *Diagnóstico neurorradiológico*. Barcelona, Toray, 1967. Parte 5, item 8, p. 571 - 75.

TCC
UFSC
CC
0159

N.Cham. TCC UFSC CC 0159
Autor: Maliska, Cesar Ant
Titulo: Lombociatalgia : achados neuro-



972803650

Ac. 252988

Ex.1

Ex.1 UFSC BSCCSM