

# ABCESSOS EPIDURAIS RAQUEANOS

## REGISTRO DE CINCO CASOS

*FERNANDO M. BRAGA \**

*FERNANDO A. P. FERRAZ \*\**

*CEME F. JORDY \**

O abscesso epidural raqueano é relativamente raro. Até 1958 Korbin<sup>16</sup> encontrou 270 casos descritos na literatura. Alguns autores<sup>3,4,13,14</sup> coletaram número considerável de casos pessoais, destacando-se Hancock (1973)<sup>11</sup> com 49 ocorrências em um período de 23 anos. A presença de um processo infeccioso prévio, seguido dias após de dor localizada sobre a coluna vertebral e hipertermia, com evolução rápida para quadro de dor radicular e, depois, comprometimento medular, conduzem ao diagnóstico. Complicações decorrentes de diagnóstico e tratamento cirúrgico tardios levam a resultados desastrosos.

Nos últimos 10 anos tratamos 5 casos de abscessos epidurais raqueanos agudos.

### OBSERVAÇÕES

*Caso 1* — B.P.O., 62 anos, sexo masculino, internado no Hospital São Camilo em São Paulo, em dezembro de 1970. O paciente apresentou um furúnculo na face posterior do pescoço 20 dias antes da internação. Após uma semana apareceram dores na região cervical, melhorando parcialmente com anti-inflamatórios. Houve recrudescimento das dores quatro dias após, e exacerbação com a movimentação do pescoço. A dor irradiou-se para as escápulas e membros superiores atingindo até as mãos, associando-se à presença de hipertermia elevada. O paciente começou a sentir fraqueza nos 4 membros dois dias antes de sua internação, piorando rapidamente. Uma vez internado o paciente apresentava-se com aspecto toxêmico, febril, torporoso, com dificuldade respiratória e intensa secreção pulmonar. No que permitiu, o exame mostrou comprometimento motor acentuado nos 4 membros, reflexos profundos abolidos, intensa rigidez de nuca e retenção urinária. O exame hematológico mostrou leucocitose de 18.000 por mms, com 86% de neutrófilos. A punção lombar mostrou bloqueio total no canal vertebral; o LCR continha 840 mg% de proteínas, 80 células com 80% de polimorfonucleares, com ausência de bactérias.

Efetuada a laminectomia cervical (C2 a C7), observou-se processo inflamatório de musculatura paravertebral, abundante quantidade de pús epidural e fina camada de tecido fibrino-purulento recobrando a dura-mater. O exame do pús mostrou a presença de cocos Gram-positivos (estafilococos).

---

Departamento de Neurologia e Neurocirurgia da Escola Paulista de Medicina: \* Professor Adjunto; Assistente voluntário.

Após a cirurgia o paciente estava praticamente tetraplégico e intensamente torporoso. Faleceu quatro dias após sem qualquer melhora do quadro neurológico, com broncopneumonia grave.

*Caso 2* — P.T.P.C., 6 anos, sexo masculino, internado no Hospital São Paulo, em agosto de 1971. O paciente teve varicela com formação de pústulas disseminadas por todo o corpo, hipertermia alta, quinze dias antes de sua internação. Após uma semana, durante a fase de cicatrização das pústulas, apareceu dor lombar que melhorou rapidamente com o uso de anti-inflamatórios. Cerca de três dias antes da internação começou a apresentar fortes dores localizadas nas regiões interescapulo-umerais, atingindo também toda a coluna dorsal. A febre alta reapareceu. O paciente foi medicado com antibióticos, sulfas e corticóides apresentando pequena melhora. Após 24 horas apresentava fraqueza nos membros inferiores com difícil deambulação e perda do controle esfinteriano. Examinado por neurologista foi feito o diagnóstico de mielite e solicitado o exame do LCR. Os familiares resolveram transportar o paciente para São Paulo, onde foi internado. O paciente apresentava-se abatido, intensamente pálido, febril, queixando-se de dores intensas ao longo de toda a coluna vertebral, principalmente na região médio torácica. As apófises espinosas dorsais estavam muito dolorosas à palpação e os sinais de irritação meníngea estavam presentes. Os membros inferiores mostravam moderado comprometimento motor e a deambulação era impossível sem apóio. Deitado, o paciente não conseguia elevar as pernas acima do nível horizontal. Os reflexos profundos estavam exaltados, havia clonus de pés e rótulas e reflexos cutâneo-plantares em extensão bilateralmente. Sensibilidade dolorosa diminuída do nível dos mamilos para baixo, abolição da sensibilidade profunda ao nível dos artelhos. O paciente apresenta retenção urinária. O exame hematológico mostrou leucocitose com 16.000 por mm<sup>3</sup> e desvio à esquerda. O exame do LCR mostrou haver bloqueio do canal raqueano, 3.100 mg% de proteínas, 65 células com 35% de polimorfonucleares. Não foram encontradas bactérias. O LCR colhido na região sub-occipital (na feitura da mielografia) mostrou-se inteiramente normal. A mielografia mostrou a presença de bloqueio total ao nível D3, com imagem sugestiva de compressão epidural.

Na laminectomia dorsal (D2 a D12) observamos o aspecto inflamatório da musculatura paravertebral com saída de pús espesso durante o afastamento desses músculos. Havia grande quantidade de pús epidural e granulograma inflamatório espesso (5 a 10 mm) situado posteriormente à dura-mater, estendendo-se até a altura de D12. A laminectomia foi feita progressivamente de cima para baixo, à medida que maior quantidade de pús e o granulograma eram encontrados. A cultura do material mostrou-se esteril. Com a cirurgia o paciente teve rápida e ótima recuperação neurológica. Por ocasião de sua alta, quinze dias após, já deambulava sem apóio, a sensibilidade estava normal e mantinha perfeito controle esfinteriano. Por ocasião de sua última revisão médica (fevereiro de 1979) apresentava-se assintomático. No exame neurológico apresentava apenas reflexos exaltados nos membros inferiores e Babinski bilateral, sem qualquer outra alteração. Desde a operação até o presente o paciente recebeu cuidados ortopédicos especiais como o uso de colete e fisioterapia. Não apresenta deformações evidentes de sua postura, embora a radiografia de coluna mostre moderada escoliose dorsal e moderada lordose lombar.

*Caso 3* — H.B., 51 anos, sexo masculino, internado no Hospital Cruz Azul, em dezembro de 1975. Este paciente apresentou dor lombar ao levantar-se pela manhã 10 dias antes de sua internação. A dor intensificou-se apesar dos analgésicos ingeridos e irradiou-se para os membros inferiores, correndo pela parte posterior das coxas, pernas até os pés. Dois dias antes da internação, qualquer movimentação da coluna, tosse ou espirro exacerbavam-na. Apareceu adormecimento nos membros inferiores e dificuldade à deambulação e alguns episódios febris. Na admissão apresentava-se abatido, com palidez cutânea e 37,5°C de temperatura. A região lombar estava extremamente dolorosa à palpação, sinal de Lasègue bilateral. O comprometimento global da força e movimentação dos membros inferiores era moderado, com predominância nos pés. Os reflexos aquileo e patelar estavam abolidos do lado esquerdo e hipoativos à direita. O exame hematológico mostrou 13.400 GB por mm<sup>3</sup>, 64% de polimorfonucleares. A mielografia feita por punção sub-occipital mostrou bloqueio total ao nível de L1, com imagem sugestiva de bloqueio epidural.

Na laminectomia (L1 a L5) encontramos pús espesso epidural em abundante quantidade. O exame do pús revelou a presença de estafilococos. Após a cirurgia a melhora foi rápida e progressiva. O paciente ficou um mês internado, tendo sido feita ressutura da ferida operatória. Em revisão feita 3 meses após, o paciente estava assintomático.

*Caso 4* — J.F., 50 anos, sexo masculino, internado no Hospital Samaritano em setembro de 1976. O paciente apresentou plodermite e furunculose na parte inferior da face 10 dias antes de sua internação. Após 6 dias apareceu dor na face posterior do pescoço, febre alta e apatia geral. A dor intensificou-se rapidamente atingindo ambas as cinturas escapulares e ombros. Foi internado devido a dores e por apresentar retenção urinária. O neurologista foi chamado apenas dois dias após a internação, quando foi observada tetraparesia e intensa rigidez de nuca, aspecto toxêmico e 38° de temperatura. O paciente tornou-se rapidamente torporoso, tendo sido entubado devido a intensa secreção pulmonar. O exame hematológico mostrou 21.000 GB por mm<sup>3</sup>, com 86% de neutrófilos. O exame de LCR mostrou bloqueio total do canal, 1.250 mg% de proteínas, 100 células com 72% de polimorfonucleares e ausência de bactérias.

Na laminectomia (C2 a C7) foi encontrado pús saindo através da musculatura paravertebral que também estava com aspecto inflamado e abundante quantidade de pús espesso epidural. Após a cirurgia o paciente nada melhorou da parte neurológica, continuando em estado bastante grave, piora do quadro pulmonar, desenvolvendo insuficiência renal. Óbito no 5º dia de pós-operatório. O exame do pús revelou a presença de estafilococos.

*Caso 5* — E.J.C., 7 anos, sexo masculino internado no Hospital São Paulo, em agosto de 1977. O paciente teve uma queda ferindo o joelho direito oito dias antes de sua internação. Nos três dias seguintes o joelho inchou, apareceram sinais inflamatórios, dor intensa no local com irradiação para a pantorrilha, coxa, quadril do mesmo lado e ainda para a região lombo-sacra. Devido às dores intensas e estado febril foi internado em um dos nosocômios da Capital, aí permanecendo por quatro dias, sendo medicado com antibióticos e analgésicos, não apresentando qualquer melhora. A dor atingiu o abdomen e um diagnóstico de abdomen agudo foi feito. O paciente

foi retirado pelos familiares e transferido para o Hospital São Paulo. Na admissão o paciente apresentava-se abatido, com palidez cutânea, febre de 39°C e dores intensas. O paciente apresentava-se bastante inquieto, não cooperante, gemente, não tolerando qualquer manuseamento devido às dores. Havia evidente hipertonia de toda a musculatura paravertebral e rigidez de nuca. Examinado, foi feita hipótese de meningite. Várias punções lombares foram efetuadas sem que se conseguisse extrair LCR. Este foi colhido na região sub-occipital mostrando presença de 582 células (20% de polimorfonucleares), 84 mg% de proteínas, ausência de bactérias. O exame hematológico mostrou a presença de 19.500 GB por mm<sup>3</sup>, 85% de neutrófilos. Durante dois dias o paciente foi medicado com altas doses de antibióticos. Como não houvesse melhora foi indicada nova punção. Desta vez a punção lombar deu margem à saída de 2 gotas de pús espesso. Nova colheita de LCR sub-occipital mostrou a presença de 2.700 células, 94% de polimorfonucleares e presença de estafilococos. Transferido o paciente para a neurocirurgia foi observado deficit acentuado de movimentação dos membros inferiores, os pés praticamente paralisados. Os reflexos profundos estavam abolidos nos membros inferiores. Qualquer movimento da coluna ou dos membros inferiores provocava intensa reação dolorosa. Havia retenção urinária.

A laminectomia lombar (L1 a S2) mostrou a presença de abundante quantidade de pús epidural e tecido fibrino-purulento recobrando a dura-mater. Observamos tensão dentro do saco dural, motivo pelo qual foi aberto dando saída a pús subaracnóideo e tecido fibrino-purulento envolvendo as raízes da cauda equina. Um debridamento foi feito, seguido da lavagem com soro e antibióticos. Havia grande quantidade de pús epidural na face anterior do canal e pertuito comunicando com o interior do saco dural. Observamos haver bloqueio do canal raqueano em ponto mais alto que a abertura efetuada, pois o LCR não descia. Foi então feita laminectomia dorsal (D5 a D8) que não mostrou a presença de pús epidural. Como a dura-mater estava tensa, foi aberta, mostrando a presença de tecido fibrino-purulento e pús espesso envolvendo a medula. Foi feita lavagem do local. Um tubo de nelaton foi passado entre as duas aberturas para aspiração de pús e lavagem. Acima de D5 não havia pús e o LCR descia livremente. Após a cirurgia o paciente teve sensível melhora das dores e movimentos proximais dos membros inferiores. Os pés continuaram paralisados, assim como o controle esfinteriano. Na última revisão, feita 16 meses após a cirurgia, o paciente apresentava-se bem, com paralisia completa do pé esquerdo e deficit acentuado do direito, com força normal dos demais segmentos: conseguia andar relativamente bem usando botas especiais. Apresentava ainda anestesia completa de L5 e S1 de ambos os lados e controle dos esfínteres.

#### COMENTARIOS

Existem três formas de abscesso epidural raqueano: aguda, sub-aguda e crônica. Os processos infecciosos localizados na pele (furunculose, piodermite, acnes) são fontes frequentes na produção da forma aguda. As osteomielites vertebrais aparecem mais comumente na produção da forma crônica. Qualquer infecção no organismo (dentárias, urinárias, amigdalites, pneumonias, cirúrgicas) pode levar à ocorrência deste abscesso<sup>3,13</sup>. Em 4 de nossos pacientes houve previamente infecção da pele, em três delas próximo ao local da lesão

nerológica e, no outro, mais distante (joelho). Em um caso a fonte não foi determinada. O estafilococo é tido como o principal agente causal, tendo sido encontrado em 100% do material de Heusner<sup>13</sup> e em 56% do material de Baker e col.<sup>3</sup>. Também em nosso material, o estafilococo foi o agente etiológico importante, uma vez que foi encontrado em 4 dos 5 casos estudados. Em um caso o pús examinado mostrou-se estéril, provavelmente em consequência das altas doses de antibióticos recebidas pelo paciente.

No abscesso epidural raqueano existe uma coleção de pús ocupando o local do tecido gorduroso, tecido este facilmente susceptível de infecção. A contaminação pode-se dar por via direta, linfática ou hematogênica. Na parte posterior do canal raqueano o espaço epidural é constituído por uma cavidade real, permitindo que o pús se estenda por vários espaços, podendo mesmo ir da região cervical à lombo-sacra. Na parte anterior este espaço é virtual, dificultando o acúmulo e propagação do pús no sentido longitudinal, porém há maior facilidade de uma fistulização para dentro das meninges, atingindo o espaço sub-dural ou sub-aracnóideo<sup>8</sup>.

A coleção purulenta pode comprometer as estruturas nervosas, seja pelas alterações vasculares que pode determinar, seja pelo fator compressivo. A ação mecânica do pús é bem evidenciada pelo bloqueio frequentemente encontrado do canal raquano. Alguns autores<sup>2,10,12</sup> admitem que a lesão principal não é ocasionada pela compressão, mas pela isquemia do tecido medular. O quadro final seria a liquefação e vacuolização da medula com degeneração e morte celular e desintegração dos tratos espinais<sup>14</sup>. A presença de embolos sépticos trombosando os vasos sanguíneos foi descrita<sup>7</sup>. Acreditamos que ambos os fatores desempenham papel importante e se completam. No início o comprometimento pode ser devido à compressão e, depois à isquemia medular. Browder e Meyers<sup>7</sup>, em 7 casos de autópsia encontraram amolecimento intrínseco vascular da medula, sem deformações, devido à compressão pelo pús.

O abscesso epidural raqueano pode ocorrer em ambos os sexos e em qualquer idade. Hausner<sup>13</sup> mostrou certa predominância no sexo masculino (3:2). Hancock<sup>11</sup> observou distribuição praticamente igual. Todos os nossos pacientes pertenciam ao sexo masculino. A forma aguda ocorre em média na faixa etária dos 30 anos e a crônica na dos 50<sup>13</sup>. No material de Hancock<sup>11</sup> a idade variou de 11 a 69 anos. O abscesso epidural raqueano é bem raro em crianças com idade inferior a 5 anos<sup>1</sup>. Alguns casos foram descritos em crianças com idade inferior a 1 ano<sup>1,5,17,18,19,20</sup>, sendo um deles, um lactente de 3 semanas<sup>20</sup>. Em nossos casos dois ocorreram em crianças com 6 e 7 anos e os outros em adultos acima de 50.

O quadro clínico pode ser facilmente reconhecido embora comumente isto não ocorra. Os casos operados tardiamente com tetraplegia ou paraplegia apresentam péssimo prognóstico. Baker e col.<sup>3</sup> referem que apenas 25% de seus casos tiveram este diagnóstico desde o início. A descrição detalhada do quadro clínico foi feita por Browder e Meyer<sup>7</sup> e por Cohen<sup>8</sup>. Ulteriormente o quadro clínico foi dividido em quatro fases distintas<sup>13,21</sup>: 1ª fase — Aparecimento de dor localizada em determinada parte da coluna vertebral dias após ter ocorrido

uma infecção no organismo, em geral na pele. A dor aumenta progressivamente em intensidade tornando-se extremamente forte, piorando com o esforço, tosse, espirro e com os movimentos da coluna, principalmente aqueles em flexão<sup>25</sup>. O local fica bastante doloroso à percussão e à palpação, constituindo este um sinal localizatório muito importante. *2ª fase* — Aparecimento de dor radicular 2 ou 3 dias após o início da dor na coluna. Nos casos de Baker e col.<sup>3</sup> a diferença entre estas duas fases variou em média de 6 dias. Esta dor torna-se igualmente muito forte, em pontadas lancinantes atingindo a região correspondente ao processo inflamatório. Não se acalma com o repouso, podendo mesmo piorar quando o paciente se acama. Quando a infecção é na região cervical a dor irradia-se frequentemente para o occiput, região escapular e membros superiores. Quando dorsal, atinge o tórax ou a parte alta do abdomen com sensação de aperto em cinturão. Na região lombo-sacra irradia-se para a parte baixa do abdomen, flancos e membros inferiores. Pode adquirir o caráter de choques elétricos como ocorreu em 4 casos de Baker e col.<sup>3</sup> e que foram erroneamente interpretados como “funcionais”. *3ª fase* — Aparecimento de sinais de comprometimento medular que ocorre poucos dias após o início das dores radiculares. Baker e col.<sup>3</sup> relataram como de 4 dias e meio o intervalo entre esta fase e a anterior. Os sinais iniciais são constituídos por parestesias, disestesias, hipersensibilidade cutânea, comprometimento motor abaixo do nível de lesão e acometimento esfinteriano. Na fase inicial já pode haver alterações de reflexos, sinal de Babinski, que devem ser bem valorizados. Frente a qualquer suspeita de sofrimento medular a situação torna-se de extrema urgência, uma vez que uma paraplegia pode-se instalar rápida ou mesmo subitamente, diminuindo as chances de recuperação. Para Bishof e Nittner<sup>4</sup> as funções vegetativas são geralmente as primeiras a serem afetadas. *4ª fase* — Caracteriza-se pela piora rápida do comprometimento medular que pode ocorrer horas, um ou dois dias após o início do aparecimento dos sinais medulares. Em 3 dos 20 casos de Baker e col.<sup>3</sup> a instalação do quadro medular grave se deu em menos de 24 horas após o início dos sinais medulares, o que também ocorreu em 7 dos 25 casos de Hulme e Dott<sup>14</sup>.

É bem evidente o aparecimento concomitante de um quadro tóxico-infeccioso (febre de 38,39°C, palidez cutânea, anorexia, lassidão) desde o início da doença e que se agrava com o decorrer do tempo. Pode aparecer cefaléia forte, associada ou não à presença de sinais meníngeos e vômitos<sup>14</sup>.

Em crianças e lactentes o diagnóstico pode ser mais difícil uma vez que os estadios da doença são menos óbvios, podendo ocorrer paralisias súbitas. Contudo, os sinais de toxinfecção estão sempre presentes. O choro excessivo e a dor ao manuseio da criança podem ser os únicos indícios da doença.

Em casos crônicos geralmente derivados de focos de osteomielites vertebral a evolução é mais lenta, estendendo-se por meses e mesmo anos, com fases de melhora e piora, ocorrendo às vezes remissões espontâneas. Os sinais de infecção estão geralmente ausentes. Nestas circunstâncias estes casos são mais frequentemente diagnosticados como tumores. Em 19 casos crônicos apresentados por Baker e col.<sup>3</sup>, dois não tiveram deficit neurológico e nos outros 17 que tiveram quadro radicular, 9 evoluíram para paresia e 4 para paraplegia.

Em nossos casos o quadro clínico seguiu os passos da doença. A fonte de infecção apresentou-se bem evidente em 4 deles onde os sinais gerais de toxinfecção estavam presentes. Havia perturbação do sensório em dois deles (casos 1 e 4). No caso 3, em que a fonte de infecção não foi determinada, os sinais de toxinfecção se apresentaram menos acentuados e a febre menos constante. A presença de dor na coluna, intensificada pela movimentação da mesma e pela palpação, assim como a presença de dores intensas com caráter radicular estiveram presentes em todos os nossos pacientes. A rigidez de nuca foi encontrada em 4 dos 5 casos. Dos 5 pacientes, dois apresentaram-se ao neurocirurgião em muito grave estado de comprometimento medular (tetraplegia) e um com comprometimento medular acentuado mas ainda com todos os movimentos presentes. Em dois outros casos a lesão acentuada era do tipo radicular, por lesão de raízes da cauda equina. Eles apresentavam os pés praticamente paralisados com movimentação proximal relativamente boa. Todos os pacientes apresentaram comprometimento sensitivo e esfinteriano.

Outras entidades são frequentemente diagnosticadas em lugar do abscesso epidural. A febre alta e a presença de sinais meníngeos levam frequentemente ao diagnóstico de meningite, onde os sinais radiculares e medulares são raros e o exame do líquido cefalorraqueano mais alterado. Um dos nossos pacientes (caso 5) foi diagnosticado e tratado como meningite por dois dias. Realmente este paciente teve meningite, mas provocada pelas punções efetuadas na tentativa fortuita de se extrair líquido cefalorraqueano lombar.

Mielite é outro diagnóstico frequentemente feito mas, aqui, as paralisias são mais súbitas, os sinais de toxinfecção menos evidentes e o líquido cefalorraqueano frequentemente normal ou com pequeno aumento de células linfomonocitárias. Um de nossos pacientes (caso 2) recebeu este diagnóstico na fase de comprometimento medular.

Lesões vasculares medulares e processos tumorais podem também ser diagnosticados erroneamente. Nestes processos vasculares as paralisias são mais súbitas, o líquido cefalorraqueano normal ou hemorrágico. Nos tumores faltam frequentemente os sinais de toxinfecção. Nos tumores malignos a cor pálida da pele, o abatimento geral e a anorexia podem ser confundidos com o comprometimento geral dado pelo processo infeccioso. A febre é excessão nos tumores. Em um de nossos pacientes (caso 3) o diagnóstico pré-operatório foi de compressão epidural por tumor maligno, apesar do paciente ter apresentado um episódio febril. O abscesso sub-dural é mais raro. Os sintomas e sinais são semelhantes assim como os achados mielográficos<sup>23</sup>.

O exame hematológico nesta patologia sempre mostra a presença de quadro inflamatório (leucocitose intensa, desvio à esquerda) e isto ocorreu em cada um de nossos pacientes.

O exame do líquido cefalorraqueano geralmente mostra um bloqueio do canal raqueano, com aumento da taxa de proteínas e pleocitose moderada (em torno de 100 células), com predominância de polimorfonucleares. Este exame é muito importante para o diagnóstico e deve ser sempre indicado quando

existir a presença de febre e dor sobre a coluna<sup>3</sup>. Quando há suspeita de abscesso localizado na região lombar, a punção nesta região não está indicada pois a agulha atravessando o espaço epidural, certamente levará a infecção para o espaço sub-dural ou sub-aracnóideo. Em mão experientes, uma vez feita a suspeita de abscesso lombar, pode ser feita uma punção epidural para se observar a saída de pús e confirmação diagnóstica. Entre nós, Reis Filho e col.<sup>22</sup> apresentaram recentemente um estudo do líquido cefalorraqueano em 9 casos de abscesso espinal epidural. Os autores efetuaram a punção lombar em todos os pacientes demonstrando o pús no espaço epidural em 5 deles e, nos outros 4, demonstrando o bloqueio do espaço sub-aracnóideo e líquido lombar de estase. Chamaram igualmente a atenção para a precaução na punção lombar naqueles pacientes com quadro clínico sugestivo de abscesso epidural lombar. Um de nossos pacientes (caso 5) teve meningite associada ao abscesso, certamente provocada pelas várias tentativas de extração de líquido lombar. Este fato foi confirmado pelos dois exames do líquido cefalorraqueano retirado da cisterna sub-occipital. Em três pacientes com quadro medular o líquido cefalorraqueano lombar estava bloqueado, mostrando ainda grande aumento da taxa das proteínas e pleocitose moderada com predominância de polimorfonucleares.

A radiografia de coluna em casos agudos geralmente nada mostra de anormal. Em casos crônicos são frequentes os achados de osteomielite. A mielografia completa o estudo destes casos mostrando o local do bloqueio e a imagem sugestiva de compressão epidural. Em apenas dois pacientes fizemos a mielografia e em ambos encontramos bloqueio total com imagem sugestiva de compressão epidural (casos 2 e 3). Os outros pacientes foram operados apenas pela localização neurológica.

Raros são os casos descritos de abscesso epidural raqueano onde houve recuperação sem procedimento cirúrgico<sup>6,15</sup>. Korbin<sup>16</sup> mencionou que sem operação a mortalidade é 100%. Em nosso meio dois casos foram relatados de infecção piógena do espaço epidural raqueano que obtiveram cura apenas com tratamento conservador mediante antibióticoterapia<sup>17,18</sup>. Heusner<sup>13</sup> não concorda com a idéia de temporização da cirurgia e com aqueles que julgam poder haver recuperação apenas com antibióticoterapia. Recentemente acompanhamos o caso de um paciente que recebendo um ferimento por arma de fogo, o projétil instalou-se junto ao corpo da 5ª vertebra cervical; após 15 dias além de processo tóxico-infeccioso geral desenvolveu-se quadro rapidamente progressivo de dor na coluna cervical, dor que se irradiava para o membro superior esquerdo, fraqueza nos membros superiores e inferiores. Estabelecido o diagnóstico de empiema, a cirurgia foi programada quando, espontaneamente através do orifício da bala houve drenagem de grande quantidade de pús. O paciente apresentou imediata melhora da dor e da movimentação dos 4 membros. O pús continuou drenando por cerca de três ou quatro dias e foi instalada antibióticoterapia. Decorridos 6 meses, o paciente foi revisto e não apresentava seqüela neurológica.

À nosso ver a conduta correta em casos de abscesso epidural raqueano consiste na drenagem de pús através de uma laminectomia descompressiva tão



ampla quanto necessária e lavagem do espaço com soro e antibióticos. É recomendado o uso de um dreno para instilação de antibióticos nos dias subsequentes. A identificação da bactéria e o antibiograma são muito importantes para a escolha dos antibióticos mais adequados. Em dois pacientes tivemos deiscência das suturas (casos 1 e 3). Em três de seus casos, Baker e col.<sup>3</sup> referem que o pús atingiu a extensão de 11 a 26 vértebras, ressaltando porém como mais comum a afecção se estender por 4 a 5 vértebras. Este mesmo autor relata que em 20 casos a localização de abscesso era dorsal, em 12 lombar e em 7 cervical. Nos casos onde existe um granuloma inflamatório bem organizado é importante que seja extirpado em toda a sua extensão. Foi este o procedimento em um de nossos casos (caso 2) quando tivemos que retirar 10 lâminas frente a uma granuloma bastante espesso. Em crianças a laminectomia extensa geralmente leva a sérias alterações da estática vertebral. Este nosso paciente graças a um acompanhamento ortopédico dequado e o uso de colete por 9 anos apresenta um aspecto bastante satisfatório em relação a sua coluna.

A evolução dos casos de abscesso epidural raqueano deve ser analisada não somente quanto à taxa de mortalidade, mas também quanto à recuperação neurológica. Antes da era antibiótica (1939) os casos fatais eram bastante frequentes. Mesmo naquela época o diagnóstico precoce auxiliava a recuperação do paciente. Slaughter e col. (1934)<sup>24</sup> apresentaram um caso onde a drenagem de pús foi feita antes do aparecimento dos sinais e sintomas de compressão medular, com boa evolução do doente. Dandy<sup>9</sup> revendo a literatura desde 1833 a 1923 encontrou 25 casos dos quais 23 fatais. Browder e Meyers referiram uma mortalidade de 37% da era dos antibióticos e 10% após o uso de penicilina e sulfas. Recentemente Baker e col. (1975)<sup>3</sup> referiram uma mortalidade de 25%.

A evolução desfavorável chegando até o óbito está intimamente relacionada com a septicemia, meningite, complicações urinárias e pulmonares, particularmente, nos casos onde o comprometimento medular alto é severo.

Após 24 horas de lesão total a cirurgia dificilmente levará à recuperação medular. Em três casos de Baker e col.<sup>3</sup> e 7 de Hulme e Dott<sup>14</sup> houve recuperação parcial, o que mostra que mesmo nestes casos graves deve ser tentada a cirurgia. O prognóstico é melhor nos pacientes operados ainda na fase de dor radicular ou leve comprometimento medular.

A evolução de nossos casos ajusta-se perfeitamente a todas estas considerações. Os dois pacientes do nosso material que faleceram foram justamente aqueles em que o nível da lesão medular era alto facilitando assim a instalação de complicações acima descritas. A isto ainda alia-se o fato do diagnóstico não ter sido feito com a precocidade necessária para evitar o grave comprometimento geral e neurológico dos pacientes. Julgamos novamente oportuna a lembrança de que o diagnóstico precoce seja talvez a arma mais eficaz no combate a esta patologia que, mesmo na mão de especialista, pode não ser prontamente reconhecida dado o fato de ser pouco frequente.

O abscesso epidural raqueano é uma entidade rara que merece ser lembrada para que um diagnóstico precoce seja feito. O grau de recuperação está diretamente ligado à rapidez do diagnóstico e inversamente à gravidade do estado neurológico.

A presença de um processo infeccioso, geralmente da pele, com sinais tóxico-infecciosos, evoluindo rapidamente com dores sobre a coluna, dores radiculares, sinais de comprometimento medular são elementos clínicos para o diagnóstico. O exame do líquido cefalorraqueano e a mielografia devem ser imediatamente realizados frente a este quadro. O tratamento cirúrgico mediante laminectomia descompressiva se impõe de imediato e tão ampla quanto necessária.

#### RESUMO

São registrados 5 casos de abscesso epidural raqueano de evolução aguda. Dos 5 pacientes, todos do sexo masculino, dois eram crianças de 6 e 7 anos e os demais, adultos com mais de 50 anos. Em 4 casos a fonte de infecção estava na pele e em um não foi detectado o foco. O agente infeccioso foi o estafilococo em quatro casos. Em todos os pacientes ficou evidenciado um grave estado tóxico-infeccioso, queda do estado geral e comprometimento do sistema nervoso manifestado por síndrome radicular ou síndrome de compressão medular dependendo do nível da coluna acometida. Todos os casos foram tratados cirurgicamente e a demora no estabelecimento do diagnóstico parece ter influído decisivamente na evolução dos casos. Dos 5 pacientes, dois vieram a falecer, dois tiveram recuperação completa, e um recuperação parcial, com seqüela neurológica. Os casos que evoluíram para óbito, apresentavam comprometimento a nível da coluna cervical e grave quadro septicêmico e broncopneumônico. Os autores fazem uma revisão da literatura discutindo os vários aspectos desta entidade nosológica, ressaltando a necessidade do estabelecimento de um diagnóstico precoce e imediata intervenção cirúrgica, associada a antibióticoterapia.

#### SUMMARY

##### *Spinal epidural abscesses: report of five cases.*

Five cases of acute spinal epidural abscess, all in male, two of them in children (6 and 7 years old) and the others in patients older than fifty years are reported. In four cases the pathology was related to skin infection and the staphilococcus was the main agent. All the patients had a severe toxinfectious clinical picture, pain on the spine, radicular or spinal cord involvement or both. There was a delay in diagnosis showing that this pathology is still rather unknown. The cases were treated surgically. Two patients died, two had a complete recovery and the last one recovered with neurological deficit. The patients who died had impairment of the cervical cord and were operated on in very bad general and neurological conditions. Revision of literature was performed and the authors discussed the various aspects of this disease.

## REFERENCIAS

1. AICARDI, J. & LEPINTRE, J. — Spinal epidural abscess in a 1-month old child. *Amer. J. Dis. Child.* 114:665, 1967.
2. AYER, J. B. & VIETS H. R. — citado por COHEN, L.8.
3. BAKER, A. S.; OJEMAN, R. G.; SWARTZ, M. N. & RICHARDSON Jr., E. P. — Spinal epidural abscess. *N. England J. Med.* 293:463, 1975.
4. BISCHOF, E. & NITTNER, K. — Pathogenesis, clinical findings and treatment of spinal epidural abscess. *Zentralbl. Neurochir.* 26:193, 1965.
5. BOCK, S.A.; SICKLER, D. & CHABRA, O. P. — Spinal epidural abscess in a five week old infant. *Clinical Pediatrics* 15:286, 1976.
6. BRAUN, H. — citado por HEUSNER, A. P. 13.
7. BROWDER, J. & MEYERS. R. — Pyogenic infections of the spinal epidural space: consideration of the anatomic and physiologic pathology. *Surgery* 10:296, 1941.
8. COHEN, L. — Epidural spinal infections. *An. Surgery* 108:992, 1938.
9. DANDY. W. E. — Abscess and inflamatory tumors in spinal epidural space (so-called pachymeningitis externa) *Arch. Surg.* 13:477, 1926.
10. ELSBERG, C. A. — citado por COHEN, L. 6.
11. HANCOCK, D. O. — A study of 49 patients with acute spinal extradural abscess. *Paraplegia (Edinburgh)* 10:285, 1973.
12. HASSIN. G. B. — Circumscribed suppurative (non tuberculous) peripachy meningitis: hystopathologic study of a case. *Arch. Neurol. & Psychiat. (Chicago)* 20:110, 1928.
13. HEUSNER, A. P. — Nontuberculous spinal epidural infecctions. *N. England. Med. J.* 239:845, 1948.
14. HULME, A. & DOTT, N. — Spinal epidural abscess. *British Med. J.* 1:64, 1954.
15. KEINBURG, F. — citado por HEUSNER, A. P. 13.
16. KORBIN, W. M. — citado por HULME, A. & DOTT N. 14.
17. LEFÈVRE, A. B. & BEDIA, M. L. — Infecção do espaço epidural raqueano. *Arq. Neuro-Psiquiat.* (São Paulo) 17:57, 1959.
18. LEFÈVRE, A. B. & DIAMENT, A. — Infecção piógena do espaço epidural raqueano em criança. *Arq. Neuro-Psiquiat.* (São Paulo) 18:53, 1960.
19. MILLER, W. H. & HESCH, J. A. — Nontuberculous spinal epidural abscess: report of a case in a 5 week old infant. *Amer. J. Dis. Child.* 104:269, 1962.
20. PALMER, J. J. & KELLY, W. A. — Epidural abscess in a three week old infant: a case report. *Pediatrics* 50:817, 1972.
21. RANKIN, R. M. & FLOTHOW, P. G. — citado por HULME A. & DOTT. N. 14.
22. REIS FILHO, J. B.; REIS J. B. & BEI, A. — Abscesso espinal epidural: estudo do líquido cefaloraqueano. *Neurobiol. (Recife)* 43:55, 1980.
23. SCHILLER, F. & SHADLE, O. W. — Extrathecal and intrathecal suppuration. *Arch. Neurol. (Chicago)*, 7:49, 1962.
24. SLAUGHTER, R. F.; FREMONT-SMITH, F. & MUNRO, D. — Metastatic spinal epidural abscess.. *J. A. M. A.* 102:1468, 1934.
25. STAMMERS, F. A. R. — Spinal epidural suppuration with special reference to osteomyelitis of vertebrae. *British J. Surg.* 26:366, 1938.