17 CONCEITOS NO TRATAMENTO DOS ABSCESSOS PULMONARES

Luis Miguel Melero Sancho

Médico assistente Doutor do Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital das Clinicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Hélio Minamoto

Médico assistente do Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital das Clinicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

1. Conceito

Por definição o abscesso pulmonar é uma coleção de pus localizada no parênquima pulmonar, contida dentro de uma cavidade previamente produzida pela liqüefação (necrose) do tecido pulmonar.

O pus tem a característica de um produto líquido com grande quantidade de células inflamatórias do tipo leucocitário-neutrofílico, fibrina com tecido pulmonar necrótico. Esta definição exclue as cavidades pulmonares pré existentes que possam secundariamente infectar-se como nos cistos broncogênicos, bolhas pulmonares congênitas, cavernas tuberculosas e neoplasias pulmonares escavadas.

Os abscessos pulmonares podem ser agudos ou crônicos. O abscesso agudo é definido arbitrariamente como uma cavidade purulenta com duração superior de seis meses sem cura. A maioria dos abscessos pulmonar é solitário, excepcionalmente podem ser múltiplos principalmente em pacientes portadores de imunodeficiência adquirida ou congênita.

Embora a taxa de incidência dos abscessos pulmonares tenha diminuido muito após 1940, com o descobrimento científico dos antibióticos, recentemente esta taxa vem aumentando devido ao aumento de pacientes imunodeprimidos submetidos: a transplantes de órgãos, à quimioterapia e à síndrome da imunodeficiência adquirida.

2. Tratamento clínico

Desde o surgimento das sulfonamidas em 1930 e principalmente da penicilina em 1940, o tratamento clínico nos abscessos pulmonares com antibioticoterapia têm sido a primeira escolha. Nos abscessos pulmonares que drenam expontaneamente para a grande via aérea, a fisioterapia respiratória através da drenagem postural preferencial é outro tratamento conjuntamente com a antibioticoterapia de primeira escolha para obter-se êxito clínico ao redor 80% em aproximadamente três meses.

A escolha dos antibióticos sempre que possível deve ser conduzida pelas culturas e respectivos antibiogramas, porém quando a colheita do pus é difícil ou estamos aguardando o resultado laboratorial da cultura bacteriana, estamos autorizados a utilizar:

a) Em abscessos de provável origem da aspiração de inóculos infectados da cavidade oral e faríngea: Penicilina cristalina 20 milhões U.I. por dia associado a Clindamicina 2500 mg por dia[1].

b) Em abscessos de provável origem da bronco-aspiração do conteúdo digestivo (bronco-aspiração gástrica): Aminoglicosídeos associado a Metronizadol 1500 mg por dia e/ou Imipenem na dose de 50 mg por Kg de peso corpóreo por dia[1].

Estes esquemas baseiam-se no trabalho clássico de Bartlett[3] 1975 que demonstrou que a flora encontrada nos abscessos pulmonares era em 97% das culturas microbianas constituído de flora mista aeróbica e anaeróbica.

Ocasionalmente em pacientes imunossuprimidos utilizamos tambem: Sulfametoxazol-trimetropim, Pentamidine, Eritromicina e Anfoterecina B por infec-

ções atípicas por Pneumocisti carinii, Legionella sp e Candida sp[1].

3. Tratamento cirúrgico

Embora seja descrita a drenagem dos abscessos pulmonares desde Hipócrates, somente recentemente a via operatória para o tratamento cirúrgico dos abscessos pulmonares têm ganho prestígio nestes últimos dez anos.

3.1. Drenagem percutânea

Têm sido utilizada em várias indicações clínicas, incluindo em pacientes intubados sob ventilação mecânica com pressão positiva.

A localização anatômica dos abscessos é realizada através da fluoroscópia, tomografia computadorizada do tórax e ultrassonografia do tórax[18].

A ultrassonografia do tórax têm duas vantagens em relação aos outros métodos: pode ser realizado a beira do leito e a visibilização das aderências pleuroparietais é mais precisa para uma punção segura do abscesso[18]..

O momento exato para a indicação da drenagem percutânea não está bem definido, porém a maioria das experiências da literatura sugere que seja realizada o mais breve possível, uma vez que o paciente não responda ao tratamento clínico inicial ou não possa ser submetido a outras formas de tratamento cirúrgico mais extensos (ressecções pulmonares[10].

As indicações para a drenagem percutânea são:

a) Abscesso pulmonar com sinais de hipertensão dentro de sua cavidade demonstrando através de imagens radiológicas com evidência de deslocamento do mediastino, separação das fissuras pleurais e rebaixamento da cúpula diafragmática.

b) Evidência radiológica de contaminação pleural contralateral.

c) Sinais de sepsis que não regridem em 72 horas de tratamento com antibioticoterapia.

d) Abscessos maiores que 4,0 cm de diâmetro de tamanho no estudo por imagem.

e) Nível hidroaéreo no abscesso persistente apesar da terapia instituída.

f) Dependência do paciente da ventilação mecânica persistente.

O uso da técnica com punção do abscesso pulmonar através de catéter por via transpercutânea têm sido cada vez mais utilizada por nosso Serviço e pela literatura internacional[5,6,9,10,17].

Em nossa experiência apenas utilizamos a técnica da tomografia computadorizada de tórax para a localização do abscesso e a realização da punção transtorácica com catéter (Figura 1,2 e 3).

O catéter utilizado é de polietileno biocompatível de configuração "Pigtail" de 8F (2,7 mm) de diâmetro interno (Figura 4).

Este método é realizado com o paciente acorda-

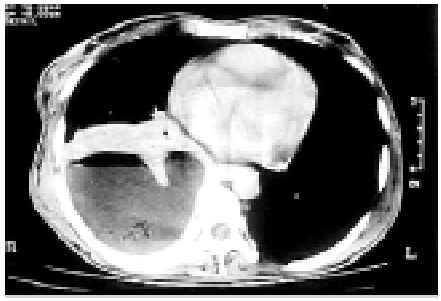

Figura 1. A tomografia computadorizada de tórax, demonstra a imagem típica do abscesso pulmonar, permitindo a localização segura para a punção com cateter através da parede torácica.

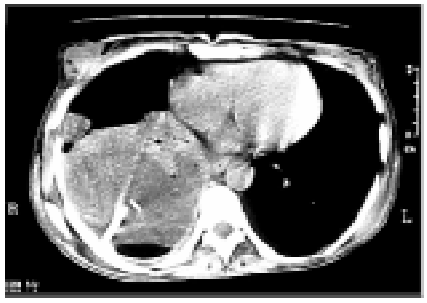

Figura 2. A seta demonstra o local da introdução do cateter Pigtail, dentro da cavidade do abscesso pulmonar.

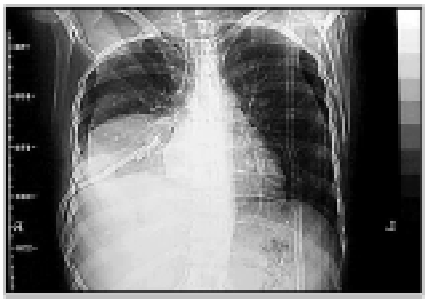

Figura 3. O estudo radiológico demonstra a exata posição do cateter dentro do abscesso pulmonar, após a punção transparietal orientada pela tomografia computadorizada..

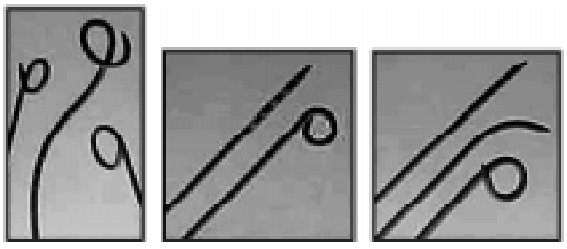

Figura 4. As figuras demonstram a forma que os cateteres Pigtails amoldam-se dentro das cavidades, onde eles se localizam após a sua punção. São de material biocompatível e apesar do diâmetro interno pequeno têm uma excelente capacidade de drenagem.

do sob anestesia local na sala de tomografia computadorizada.

Quando isto não é possível porque o abscesso é muito íntimo aos vasos do hilo ou temos parênquima pulmonar na frente do abscesso podendo produzir piopneumotórax ou lesão vascular grave, optamos por drenagem transtorácica sob anestesia geral e colocação de dreno de 10F (3,3 mm) de diâmetro interno sob visão direta.

A maioria dos trabalhos científicos[5,6,9,10,17] demonstra uma taxa de cura de 89% no período de 4 a 60 dias de tratamento com drenagem percutânea num total de 65 pacientes tratados. As taxas de mortalidade e morbidade também são baixas, 1,5% e 10,6% respectivamente.

3.2. Ressecções Pulmonares

A intervenção cirúrgica pela ressecção pulmonar dos abscessos pulmonares é rara, as indicações clássicas são[4,7,8,11,12,16].

a) Abscessos maiores que 6 cm de diâmetro medido através de imagem radiológica comprometendo extensas áreas do parênquima pulmonar.

b) Hemoptise maciça

c) Empiema Pleural associado

d) Obstrução brônquica importante

e) Suspeita clínica do abscesso ser uma neoplasia

f) Fracasso de todas outras terapias clínicas e cirúrgicas realizadas anteriormente

Quando a cirurgia é indicada a ressecção mais comumente utilizada é a lobectomia pulmonar uma vez que há uma grande tendência do abscesso respeitar este território anatômico[4,7,8,11,12,16].

As ressecções pulmonares para o tratamento dos abscessos pulmonares podem submeter o paciente a inúmeros riscos devendo-se planejar o ato operarório muito bem. A proteção da via áerea é fundamental durante a indução anestésica através do bloqueio seletivo do pulmão a ser operado, pois a bronco aspiração maciça do conteúdo do abscesso pulmonar pode ser catastrófica, levando o paciente a insuficiência respiratória e ao óbito durante o ato operatório. Estes bloqueios da via aérea principal são muito eficazes, quando utilizamos as sondas de intubação orotraqueal seletivas de Carlens ou Robertshaw ou o bloqueio individualizado através do posicionamento seletivo de um catéter de Forgaty, colocado no óstio do brônquio que se quer excluído utilizando-se a broncofibroendoscopia. Em casos excepcionais por total impossibilidade do bloqueio seletivo da via aérea, principalmente em crianças menores, utiliza-se a via operatória desenvolvida pelo cirurgião inglês Overholt, que consiste em colocar o paciente em posição de decúbito ventral horizontal em trendelemburg, com o tórax mais baixo que a cintura pélvica e lateralizado para o lado do pulmão portador do abscesso impedindo de forma gravitacional o refluxo do pus para a via aérea contralateral, é a única opção de toracotomia nestes casos[4,8,11].

Pacientes portadores de hemoptise maciça são particularmente os mais beneficiados, quando submetidos à ressecção pulmonar, reduzindo-se a taxa de mortalidade de 54% para 18%.

Alguns conselhos devem ser citados para uma estratégia cirúrgica correta:

a) Manipular o pulmão doente o menos possível utilizando pinças especiais para a apreensão delicada do parênquima pulmonar.

b) Sempre que possível dissecar, isolar e clampear o brônquio principal comprometido para diminuir o risco de vômica intraoperatória.

c) Dissecar o hilopulmonar e as fissuras pleurais com redobrado cuidado operatório, uma vez que estas estruturas anatômicas estão muito aderidas, causado por intenso processo inflamatório infeccioso, podendo ser mais difícil identificá-las.

Antes da descoberta dos antibióticos a taxa de mortalidade nos abscessos pulmonares era 30 a 50%, com a introdução dos mesmos em seu tratamento, a taxa caiu para 5 a 20%, além do que 80% dos abscessos são tratados e são curados apenas com o uso de antibioticoterapia[1].

Quando o tratamento proposto é o cirúrgico 90% dos abscessos são curados e a taxa de mortalidade é apenas de 1% segundo alguns autores[4,7,8,11].

Mengde, 1985[6] coletando 694 pacientes submetidos a drenagem externa e 689 pacientes a ressecção pulmonar obteve taxas de mortalidade de 10 a 13% respectivamente.

4. Tratamento dos abscessos pulmonares em pediatria

4.1. Clínico e cirúrgico

Também nas crianças a incidência dos abscessos

pulmonares tem diminuído significativamente após a descoberta dos antibióticos.

Os agentes bacterianos mais encontrados na flora destes abscessos são o estafilococos aureus e o Hemofilus influenzae, vindo em segundo plano a *Klebsiella pneumoniae*[13].

O diagnóstico diferencial na etiologia do abscesso pulmonar em crianças deve incluir: pesquisa de corpos estranhos na via aérea, broncoaspiração aguda e crônica, fibrose cística, seqüestro pulmonar, doenças que provocam compressão brônquica (tuberculose pulmonar) e doenças imunológicas.

A broncofibroendoscopia deve sempre ser realizada para realizar o diagnóstico diferencial.

A pneumonia estafilocócica com evolução para o abscesso pulmonar é a forma de infecção mais comum tendo uma taxa de mortalidade alta de até 15%, devendo ser tratada com derivados da Penicilina que hajem na Beta lactamase[2].

É comum em crianças as bolhas pulmonares denominadas pneumatoceles evoluirem para infecção do seu conteúdo líquido e transformarem-se em abscessos com aumento da tensão intracavitária e romperem expontaneamente para a cavidade pleural (piopneumotórax) levando a criança a um grave quadro de sepsis e insuficiência respiratória. A colocação de um dreno ou cateter na cavidade pleural pode ser uma conduta salvadora na urgência médica, porém outras condutas deverão ser estabelecidas com a evolução do quadro clínico: como o debridamento de tecido necrótico, ressecção do parênquima pulmonar e decorticação pleural[2,13].

As aspirações do conteúdo purulento em abscessos pulmonares em crianças têm sido proposto por vários autores, porém deve-se ter cuidado em abscessos não aderidos a parede pleural (parietal) no qual o regime do seu conteúdo interno é hipertensivo, para contra indicar-se as punções transtorácicas que podem evoluir para o piopneumotórax[2,13].

5. Tratamento dos abscessos pulmonares em pacientes com Sida

As Infecções pulmonares em pacientes portadores do vírus da imunodeficiência humana (HIV), têm aumentado muito a incidência de afecções pulmonares com infecção por patógenos atípicos.

Os pulmões em pacientes portadores de Sida têm sido submetidos a uma ampla variedade de infecções e/ou doenças pulmonares não infecciosas. A infecção oportunista mais freqüente é a pneumonia por Pneumocistis carinii, ocorrendo em 75% de todos estes pacientes. Ao estudo radiológico evidenciam-se infiltrados perihilares e reticulares seguido de consolidação difusa do parênquima pulmonar envolvendo todo o pulmão, havendo também lesões do parênquima atípicas como lesões cavitárias e adenopatia mediastinal[14].

O Sarcoma de Kaposi está presente no pulmão em 15% dos pacientes portadores de Sida produzindo doença nodular difusa semelhante a outras formas de doenças infecciosas pulmonares.

O diagnóstico diferencial com doenças pulmonares não infecciosas incluem as doenças linfoimunoproliferativas, os tumores sólidos do pulmão e as pneumopatias intersticiais.

Porém as infecções bacterianas têm aumentado significativamente a sua incidência em pacientes portadores de Sida. Cerca de 30% destes pacientes desenvolverão pneumonias bacterianas durante todo o transcurso de suas doenças. Os patógenos mais freqüentes, segundo alguns autores, são o estreptococos pneumoniae e o Haemophilus influenzae, e o micobacterium avivam.

A formação de abscessos pulmonares é rara em pacientes com Sida, porém o diagnóstico e tratamento cirúrgico é igual ao grupo de pacientes portadores de Sida[15].

Referência bibliográfica

1.Baker RB: The treatment of lung abscess: current concepts. Chest 87:709, 1985.

2.Ball WS, Bisset GS, Towbin RB: Percutaneous drainage of chest abscesses in children. Radiology 171:431, 1989.

3.Bartlett JG, Gorbach SL, Tally FP, Finegold SM: Bacteriology and treatment of primary lung abscess. Am Ver Respir Dis 109:510, 1974.

4.Chidi CC, Mendelsohn HJ: Lung abscess, a study of the results of treatment based on 90 consecutive cases. J Thorac Cardiovasc Surg 68:168, 1974.

5.Connors JP, Roper, CL, Ferguson TB: Transbronchial catheterization of pulmonary abscesses. Ann Thorac Surg 19:254, 1975.
6.Crouch JD, Keagy BA, Delany DJ: "Pigtail" catheter drainage drainage in thoracic surgery. Am Ver Respir Dis 136:174, 1987.
7.Delarue NC, Pearson FG, Nelems JM, Cooper JD: Lung abscess: surgical implications. Can J Surg 23:297, 1985.
8.Estrera AS, Platt MR, Mills LJ: Shawer Primary lung abscess. J Thorac Cardiovasc Surg 79:275, 1980.
9.Grinan NP, Lucena FM, Romero JV et al: Yield of percutaneous needle lung aspiration in lung abscess. Chest 97:69, 1990.
10.Ha HK, Kang MW, Park JM, Yang WJ, Shinn KS, Bahk YW: Lung abscess, percutaneous cateter therapy. Acta Radiológica 34:362, 1993.
11.Hagan JL, Hardy JD: Lung abscess revisited: a survey of 184 cases. Ann Surg 197:755, 1983.
12.Lawrence GH, Rubin SL: Management of giant lung abscess. Am J Surg 136:134, 1978.
13.Lee SK, Morris RF, Cramer B: Percutaneous needle aspiration of neonatal lung abscesses. Pediatr Radiol 21:254, 1991.
14.Naidich DP et al: Pulmonary manifestation of AIDS. CT and radiographic correlations. Radiol Clin North Am 29:999, 1991.
15.Pappas G, Schroter G, Brettschneider L et al: Pulmonary surgery in immunosuppressed patients. J Thorac Cardiovasc Surg 59:882, 1970.
16.Pohlsan EC et al: Lung abscess: a changing pattern of disease. Am J Surg 150:97, 1985.
17.Rice TW, Ginsberg RJ, Todd RJ: Tube drainage of lung abscesses. Annals of Thoracic Surgery 44(4): 356, 1987.
18.ang PC, Luh KT, Lee YC et al: Lung abscesses: US examination and US- guided transthoracic aspiration. Radiology 180:171, 1991.