

Serviço de Clinica Medica do Prof. Rubião Meira

**SIGNAES PSEUDO-CAVITARIOS NOS DERRAMES
TOTAES E PARCIAES (1)**

Emilio Mattar,

Quartannista.

Signaes pseudo-cavitarios constituem signaes semioticos semelhantes aos dados pela presença de cavidades pulmonares e determinados pelo especial estado physico do pulmão nos derrames.

E' sabido que os derrames parciaes determinam um collapso pulmonar, e si a condensação se realizar na contiguidade da trachéa e dos grossos bronchios do apice, a percussão determinará timpanismo e a ausculta revelará respiração bronchica ou cavernosa (Sahli e Martinez-Bercosnky). Estes signaes pseudo-cavitarios nos derrames parciaes se localizam exclusivamente no apice pulmonar. Nos derrames totaes os signaes pseudo-cavitarios apresentam-se em muito maior extensão da parede thoracica, o que é um apparente paradoxo physico não se comprehendendo á primeira vista por qual mechanismo as vibrações pulmonares e a conducção de som através a caixa thoraxica dêem lugar a signaes de cavidade extensa quando a cavidade pleural está completamente tomada pelo derrame.

O quadro physico dos derrames totaes com signaes pseudo-cavitarios superpõe-se assim ao quadro physico do hydro-pneumotorax e a excepcional raridade da primeira eventualidade (o Dr. Lemos Torres com sua grande experiencia clinica só viu até hoje 2 casos), é naturalmente exaggerada porque verosimilmente muitos casos de derrame total com signaes pseudo-cavitarios têm sido erradamente diagnosticados como hydro-pneumotorax. O diagnostico differencial só é possivel com o conhecimento a priori da possibilidade de confusão de ambos os casos.

(1) Trabalho apresentado no Departamento Scientifico em 16-8-1937.

Observámos no Serviço de Clinica Medica do Prof. Rubião Meira — 2.º HM num dos leitos a cargo do Dr. Jairo C. Dias, um caso diagnosticado a principio como hydro-pneumotorax e que só teve correcto diagnostico physico por ter sido tal hypothese lembrada pelo Dr. Lemos Torres, cuja orientação generosa e espontanea agradecemos.

Relatamos resumidamente o caso: A. M. S., branco, brasileiro, 29 annos, solteiro, lavrador, residente em Beriguy.

Queixa e Duração — Falta de ar e tosse ha dois mezes.

H. P. M. A. — A historia do doente póde ser dividida em dois periodos: um remoto (ha 12 annos) de queixa abdominal resumindo-se numa hepato-esplenomegalia intensa de etiologia possivelmente paludica (posteriormente o exame de fézes revelou Schistosoma Mansoni) e uma recente (ha dois mezes), que é a que presentemente nos interessa: Ha dois mezes, trabalhando na lavoura em Biriguy, começou a sentir febre com exacerbação vespertina e remissão matutina; concomitantemente tosse principalmente matutina com escarro branco, viscoso, sem laivos sanguineos nem gosto particular; alguns dias após iniciou-se falta de ar em esforços que normalmente fazia sem se cansar; durante a noite dormia bem; nega suores nocturnos, dôres thoraxicas, tremores de frio; não emagreceu mas ficou mais pallido e perdeu a disposição para o trabalho. Passou um mez assim sem consultar medico e sem se tratar, intensificando-se gradual e progressivamente os symptomas citados: tosse, escarro e dispnea, agora, mesmo aos pequenos esforços. Veiu então a S. Paulo, onde não encontrando lugar na Santa Casa, foi entretendo sua molestia com remedios populares: purgante de sulphato de sodio, pillulas Ross, ferro quina. A dispnea tornou-se então intensa apparecendo mesmo em repouso; quando deita em decubito lateral esquerdo sente oppressão toraxica e falta de folego que desaparecem com o decubito opposto; por fim foi obrigado á posição ortopneica; a tosse e o escarro augmentaram mas não se modificaram seus caracteristicos; a febre não cedeu. Neste estado entrou nesta enfermaria.

Antecedentes pessoas, familiares e hereditarios: nada digno de nota.

Interrogatorio sobre os varios aparelhos — idem.

Exame physico geral — Individuo branco, mediolineo, em estado de nutrição regular, boa constituição esqueletica e muscular; pelle sem edemas nem circulação collateral; mucosas descoradas. Posição hortopneica; dispnéa objectiva intensa.

Exame especial:

Nariz: movimentação das azas do nariz ainda na respiração superficial.

Pescoço: jugulares externas engorgitadas.

Thorax: Apparelho respiratorio — Inspeção estatica — Abaulamento generalizado do hemithorax direito; esterno desviado para a direita; ambas bases thoraxicas fortemente abauladas. Pela face lateral tem-se a impressão de um hemithorax emphyzematoso, com o diametro transversal approximadamente igual ao antero-posterior.

Inspeção dinamica: Typo respiratorio costal superior com predominancia quasi absoluta dos apices. Dispneá com tiragem supra-esternal; respiração rythmica, muito superficial, 24 por minuto. Não ha Lemos nem Litten de ambos os lados. Maior expansão respiratoria do hemithorax esquerdo tanto na base como nos apices, se bem que as bases quasi não se movimentam.

Palpação: Confirma os dados da inspeção quanto á expansão respiratoria; elasticidade thoraxica diminuida á direita. Fremito bronchico nos dois terços inferiores do hemithorax esquerdo nas faces posterior e lateral.

Fremito-thoraco-vocal: a tonalidade da voz é mais aguda que grave; fremito conservado no apice direito e abolindo-se progressivamente até ser completamente desaparecido na base.

Percussão: O hemithorax direito apresenta na face posterior um som typanico-macisso até o nivel do angulo inferior da homoplata; dahi para baixo gradativamente o som macisso augmenta e o tympanismo diminue até que na base o som adquire um caracter de maciszez hydrica absoluta: á percussão leve o som é macisso em toda extensão do hemitorax direito. A' esquerda o som é claro pulmonar excepto na face posterior, onde se percute uma região quadrilatera situada ao lado da columna vertebral entre o espaço escapulo vertebral e a margem inferior do pulmão (região infra escapular interna) com som macisso hydrico. Espaço de Traube desaparecido (esplenomegalia). A percussão da columna vertebral revela som typanico macisso até D8, dahi para baixo som macisso (signal de Signorelli).

Ausculata: Hemitorax direito: Sopro amphorico na área de tympanismo decrescendo de intensidade do apice para a base; na região de maciszez, murmurio vesicular diminuido. Hemitorax esquerdo: murmurio vesicular augmentado de intensidade.

apresentando em toda extensão roncós e sibilosos. Ausculta da voz: voz amphórica na área de tympanismo; pectoriloqua aphona na região macissa. Sucussão hypocrática negativa. Signal da moeda: característico dos derrames na base, e ruído de bronze (signal de Trousseau) no apice do hemitorax direito.

Coração: Inspeção — área precordial sem abaulamentos nem retracções; ictus no 5.º intercosto ao nível da linha axillar anterior esquerda (posição sentada). No momento de ictus, ha uma retracção, systolica portanto, ao nível da linha mammillar. Ictus pouco movel nas varias posições, regularmente impulsivo, rythmico.

Palpação: palpa-se a 1.ª bulha na ponta.

Percussão: bordo esquerdo do coração fortemente desviado para fóra.

Ausculta: Ligeiro sopro protosistolico na ponta.

Arterias: nada digno de nota.

Abdomen: Hepato e esplenomegalias intensas.

COMMENTARIOS

Deante deste caso o diagnostico de hydropneumotorax parece se impor ao quadro clinico; de facto analisando dado por dado os principaes: O abaulamento generalizado do hemitorax affectado, resulta do augmento de pressão na cavidade pleural; as bases praticamente immoveis com inversão do typo respiratorio, devido á existencia do derrame inferior; a dispnéa objectiva e subjectiva intensas (arfar das narinas e tiragem supra-esternal) por compressão pulmonar intensa e extensa e consequente diminuição da área respiratoria; a elasticidade toraxica diminuida pelo augmento de pressão intratoraxico; o fremito toraco-vocal diminuido na base pela existencia do derrame; a conservação do fremito no apice seria devido á adherencias inflammatorias do apice pulmonar á parede costal. O som tympanico macisso é proprio do pneumotorax á alta pressão como é de regra no hydro-pneumothorax. O pneumothorax como as cavidades pulmonares age como um ressoador de Helmholtz, e tem a capacidade de extrahir do som percutorio que é um ruído, uma determinada nota fundamental, e vibrar exclusivamente para esta nota, emprestando-lhe o seu timbre proprio e abafando todas as demais. O resultado acustico é um som tympanico, que é um som mais ressoante que o som claro e cujo caracter acustico fundamental é ser um som musical, isto é, um som em que a nota fundamental é nitidamente reconhecivel.

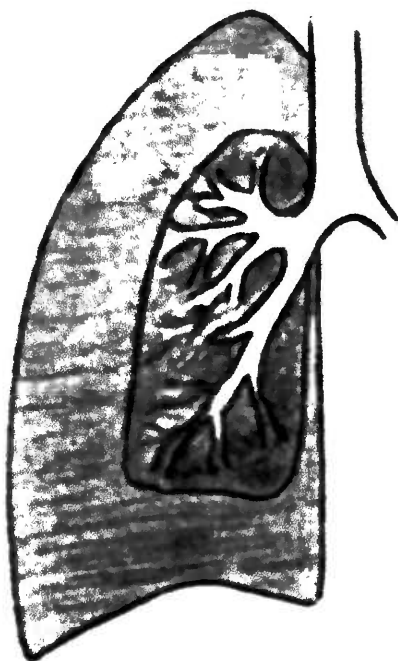
Comtudo o pneumotorax não dá lugar necessariamente a tympanismo; com effeito, quando a tensão dentro da cavidade pleural augmenta consideravelmente (pneumotorax á valvula e hydro-pneumotorax principalmente), a qualidade tympanica do som póde faltar e em seu lugar se obtém um som com os caracteres de maciszez-tympanica ou sub-maciszez (Martinez-Berconsky); isto, além de fundamentação clinica tem fundamentação experimental: numa bexiga cheia de ar á alta pressão o golpe percutorio só faz vibrar as camadas superficiaes, dando origem, portanto, a som sub-macisso; ao contrario uma bexiga com gaz a pressão baixa, age como ressoador e dá som tympanico. Na base o som de percussão é macisso pela presença de derrame.

A percussão leve não consegue fazer vibrar o ar á alta tensão dando origem a som macisso.

O sopro amphorico e a voz amphorica são praticamente constantes no hydro-pneumotorax, sendo devidas á transformação pela presença de uma cavidade, que reúne determinadas condições (volumosa-superficial-paredes lisas e tensas), do sopro bronchico e das vibrações vocaes.

A falta de succussão hypocratica fala contra a hypothese de um hydro-pneumotorax si bem que sua ausencia não seja sufficiente para o afastamento deste diagnostico.

O signal de Trousseau ou ruido de bronze seria, segundo todos os autores consultados, pathognomonic de cavidade extensa ou de pneumotorax; alliado ao signal metallico da moeda na base, endossaria definitivamente o diagnostico de hydro-pneumotorax.



O desvio em massa do mediastino (exteriorisavel pelo desvio do ictus) é determinado pelo augmento de pressão do lado affectado.

Vejam os como os mesmos signaes clinicos existentes no hydro-peumotorax podem se manifestar nos derrames totaes.

O bronchio direito ramifica-se de tal maneira que ao nivel dos apices existem grossos bronchios proximos á parede toraxica, enquanto nas bases proximo á parede, só existem bronchiolos; em outras palavras: separando os bronchios de grande calibre e a parede costal no apice pulmonar só existe uma pequena massa de parenchima pulmonar; ao contrario, nas bases, ha grande massa de parenchima pulmonar.

Nos derrames totaes o pulmão está colapsado em toda sua extensão, de tal maneira que separando o parenchima pulmonar da parede costal ha uma grande camada liquida. Conclue-se dahi sem mais explicações, abaulamento generalizado, immobibilidade sobretudo das bases, dispnéa intensa, elasticidade toraxica diminuida, deslocamento em massa do mediastino.

Maiores difficuldades offerece a disposição particular do fremito toraco-vocal, do tympanismo e da maciszez, do sopro e da voz amphorica.

Fremito toraco-vocal. Si considerarmos que o fremito toraco-vocal diminue na base nos derrames livres da cavidade, pareceria logico que diminuisse em toda extensão do torax nos derrames totaes. Tal, porém, não se dá: nos derrames ha duas causas de diminuição do fremito: 1.^a) refracção dos movimentos vibratorios quando passam por meios de densidade heterogenea. 2.^a) para fazer vibrar a massa liquida seria necessario um impulso intenso que as vibrações diminutas dos bronchiolos da base não podem dar.

E existem duas causas de augmento: 1.^a) densidade do liquido que por ser maior que a do pulmão transmite melhor as vibrações; 2.^a) compressão do parenchima pulmonar, condensando-o e, portanto, tornando-o melhor conductor dos movimentos vibratorios. Ora, no apice, os grandes bronchios conduzem vibrações vocaes de grande amplitude e, portanto, de grande intensidade, sufficientes para produzir ao chocar-se contra a massa liquida um movimento vibratorio que, como todo movimento vibratorio produzido numa superficie liquida, transmite-se em todos os sentidos em ondas concentricas cuja amplitude está na razão inversa do quadrado da distancia.

Assim, a mão que palpa sentirá um fremito tanto menos intenso quanto mais se afastar do ponto de origem das vibrações,



Radiographia mostrando o derrame total

os grandes bronchios do apice. Portanto, no apice, o fremito se conserva, e diminue gradualmente até a abolição total á medida que se palpa mais proximo á base.

Som tympanico: A trachéa e os dois bronchios são tubos cylindricos que apresentam uma superficie lisa; as paredes destes tubos são constituídas por membranas solidamente distendidas por anneis cartilagosos. A pharinge e as fossas nasaes que entre si se communicam amplamente pelas grandes cavidades das coanas, formam um systema acustico que se junta á tripode tracheo-bronchica, de tal maneira que trachea, bronchios, pharinge e cavidade nasal formam um conducto unico, apto pela estrutura, pela conformação anatomica e pelos caracteres physicos a dar sob golpes vibratorios uma vibração da columna aerea gerando um som de clara musicalidade, apresentando uma nota fundamental perfeitamente identificavel (Cova).

Normalmente este systema acustico desaparece sob a furcula esternal, porque a espessura dos tecidos na arcada costal, impede ás vibrações percussorias de alcançar com sufficiente intensidade a tripode tracheo bronchica. Quando entre a parede costal e a tripode tracheo-bronchica se intromette um meio qualquer que permite a condução das ondas vibratorias pelo golpe percussorio, este despertará o tympanismo do systema citado. E' o que acontece nos casos de derrame total em que a massa liquida conduz até o tripode tracheo-bronchica as vibrações da percussão, resultando o tympanismo do apice. A' medida que nos afastamos do apice diminuem os grossos bronchios e augmenta a massa liquida o que equivale dizer, diminue o factor que engendra o tympanismo e augmenta o factor que determina maciszez; portanto o som adquire cada vez maior tonalidade macissa até obtermos maciszez absoluta. A percussão da columna, naturalmente segue as mesmas regras donde o resultado obtido: som tympanico-macisso no apice e maciszez absoluta na base.

Sopro amphorico: O limite entre o sopro bronchico e o sopro amphorico não é nitido em todos os casos (Sahli). O sopro bronchico apparece quando o parenchima pulmonar adquire condensação sufficiente para conduzir o sopro bronchico physiologico; ora, o pulmão quando perde ou diminue sua tensão interna cessa de agir como caixa sonora (isto é, vibrar para todos os tons) e ganha as propriedades de um ressoador de Helmholtz, dando um timbre tympanico á nota fundamental para a qual vibra (Cova). E' muito possivel que o sopro bronchico soffra um phenomeno de ressonancia eletiva por parte do parenchima pulmonar em condições especiaes, de tal maneira que se transforma num sopro amphorico.

O diagnostico differencial entre o hydro-pneumo-torax e o derrame total com signaes pseudo cavitarios póde ser feito por varios signaes, dos quaes destacaremos pela importancia: 1.º) Ausencia do signal de Lemos, porque falta uma condição imprescindivel para a sua formação que é a movimentação do diafragma, impossibilitada pelo enorme peso liquido do derrame total. O signal de Lemos tem assim um duplo valor: presença precoce nos derrames pequenos, ás vezes como unico elemento de diagnostico; ausencia nos grandes derrames. 2.º) succussão hypocratica existente no hydro-pneumotorax. 3.º) Existencia de um limite nitido no hydro-pneumotorax, entre a região que pela percussão dá tympanismo e aquella que dá macissez; ao passo que no derrame total ha uma passagem gradual entre essas regiões em que o som tympanico vae adquirindo caracter cada vez mais macisso e perdendo progressivamente o tom tympanico.

A confirmação diagnostica foi feita pela radiographia e pela punção pleural. Esta determina a modificação do estado physico do pulmão, alterando por conseguinte a conducção dos movimentos vibratorios; assim durante a punção pleural, observamos as seguintes modificações: **Inspecção:** Aparecimento do Lemos à direita. Diminuição da dispnea. Percussão: modificação do tympanismo-macisso com mais accentuação do som macisso. **Ausculat:** desaparecimento do sopro amphorico e substituição por respiração soprosa, com excepção de uma ligeira área do apice direito que conservou o sopro amphorico si bem que muito diminuido em intensidade. Aparecimento do sopro pleuritico em "i" que se ausculat no bordo superior do derrame. Desapparecimento da voz amphorica.

A interpretação pathogenica que demos ao caso está de perfeito accôrdo com os conhecimentos actuaes sobre formação e conducção do som; comtudo só as observações successivas de casos semelhantes poderá trazer a sua confirmação ou em caso contrario, crear uma nova interpretação.