

Contribuição ao estudo clinico do pneumothorax artificial.

Dr. Renato Barbosa.

Em todo o livro ou trabalho sobre o pneumothorax therapeutico encontramos este capitulo e a elle se déve em grande parte a attitudo de expectativa, de reserva e mesmo de desconfiança, por parte de muitos clinicos, como tambem a hostilidade de alguns, emanante do temor dos accidentes que este methodo registra. Por entre todos elles um avulta sobremodo, não só pela facilidade com que se póde proceder, como tambem pela sua alta gravidade.

Difficuldades de téchnica, felizmente hoje removidas, o desconhecimento do seu mechanismo, a insufficiente experimentação e observação, cooperaram francamente para que se formasse uma linha intransponivel, demarcadora de opiniões antagonicas, ficando de um lado os que aceitavam, praticavam e defendiam o methodo, do outro os que o condemnavam e hostilizavam.

Os seus partidarios, tocados pelo entusiasmo de alguns casos, pretenderam alcançar do methodo aquillo que elle lhes não podia dar, imprecisas que eram as suas indicações, dahi o contingente pouco animador das estatisticas, cujos resultados ficavam mesmo aquem daquelles que eram fornecidos pelos phisiologos. que se soccorriam dos methodos classicos. Não só se não fazia a necessaria selecção, como tambem, praticado de começo nos doentes hospitalisados, havia o errado criterio preferencial dos casos máos, de resto, sempre em proporções maiores, por entre os internados nestes serviços de assistencia publica.

Não é frequente o tuberculoso pobre aceitar a hospitalização no começo do seu mal. A affecção faz a sua primeira etape insidiosamente, deixando apparencias de saúde. Ora, bem se comprehende dahi que esta situação creava para o methodo a peor das condições, sabido como é hoje que, quanto mais precoce é a interferencia de uma acção therapeutica, tanto maiores são as probabilidades de successo e em se tratando de tuberculose pulmonar, é de irreitorquível veracidade este criterio. Conclúese, em parte, desta orientação, uma das

razões primaciaes da precariedade dos bons resultados, o que certamente cooperou para o nosso desentendimento.

O que se passou connosco, que fomos conhecel-o e aprendel-o em 1914, nos serviços de Rist, Kinberg e Leon Bernard e que praticamol-o desde essa época, constitue, de certo modo, uma contribuição elucidadora do que dissemos.

Traziamos a convicção de que nada se podia comparar a este methodo, levados pelo entusiasmo com que delle nos fallava Leon Bernard, de incontestavel autoridade.

A principio ninguem se queria sujeitar ao tratamento. Era-lhe completamente adverso o meio que escolheramos para pratical-o. Um anno antes passára por Porto Alegre um medico italiano, que, na primeira tentativa de uma demonstração, tivera a infelicidade de vêr morrer-lhe o primeiro doente, ainda sobre a mesa de cirurgia. A classe medica tornou-se indifferente ou hostil, emquanto que, a divulgação do irremediavel accidente, creou no meio social e para nós, a peor das perspectivas. Precisavamos desfazer aquelle erro e fizemol-o dentro do proprio hospital. Iniciamos assim os nossos primeiros passos no sentido da reabilitação do methodo. Passaram-se quatro annos de experiente observação, cujos maos resultados extinguiram quasi por completo o nosso entusiasmo. 90% dos que se submettiam ao tratamento eram casos graves, pois os que podiam tirar resultados efficazes, negavam-se a acceital-o, sob o pretexto dos grandes perigos que offerencia. Muita gente esperou o resultado alcançado nos primeiros doentes, chegando á conclusão de que, o methodo, alem de perigoso, era inefficaz, pois morria-se do mesmo modo. Haviamos mesmo pensado em abandonal-o, tão difficil era a situação creada, embora conservassemos em memoria o que nos dizia Leon Bernard: no minimo attenua o soffrimento humano.

Após uma luta prolongada através de

muitos annos, conseguimos rehabilitar-o, firmando tambem sobre elle o nosso criterio.

Accidentes

Por entre os accidentes que a historia clinica do pneumothorax artificial registra, um avulta sobremodo, pela sua alta gravidade, e é o que foi por muito tempo impropriamente denominado reflexo pleural, epilepsia ou eclampsia pleural. Em toda a litteratura medica sobre este assumpto, são conhecidos apenas dezesseis casos. (Bezançon),

Croisier, que tão magistralmente estudou este phenomeno, chama a attenção para a sua raridade, pois em 12.000 insuflações, nunca verificou accidente desta natureza. Acreditamos como verdadeira a explicação dada pelo medico dos hospitaes de Saint-Etienne. A eclampsia pleural na pratica do pneumothorax não existe pois

1.º)	Insuflação	...	350 cmc (azoto).	Pressão: — 20. — 8. (2, III, 1928).
2.º)	"	...	500 " "	" — 20. — 2 (4, III, "
3.º)	"	...	1000 " "	" — 15. — 0 (8, III, "
4.º)	"		2 " "	Fracas oscillações manometricas. Accidente.

Feita a punção no nono espaço intercostal direito, linha axillar anterior, fomos trahidos pelas fracas oscillações, o que se observa com certa frequencia, embóra se tenha attingido á cavidade pleural. Por muitas vezes havíamos observado, mesmo em doentes portadores de pressões francamente negativas, esta irregularidade manometrica, consequencia, ora da insufficiente expansão respiratoria, nos vagotonicos e timidos, ora por um pouco de sangue ou agua existentes no trocard de Kuss. A solicitação de amplas inspiraões era o bastante para que tivessemos a confirmação de que nos achavamos na cavidade pleural, ou então, 5 ou 10 cmc de azoto, sob léve pressão, removiam de vez o pequeno obstaculo, detalhe de técnica condemnável, pois sómente nelle encontramos a genese do que se passou.

Fôrte dôr de cabeça, syncope, convulsões do braço esquerdo, frequentes e que se estenderam á perna do mesmo lado. Desvio completo da cabeça e dos olhos, para o lado opposto, profundas modificações do rythmo respiratorio, que se retarda na sua frequencia, até a immobildade. Contractura dos musculos do ventre. Desaparecimento do pulso. Hemiplegia total esquerda. Coma.

é bem outra a pathogenia deste accidente. É raro e está subordinado a uma imperfeição de technica. A noção até bem pouco unica e explicativa deste accidente, o seu imprevisto, a dramatização com que se exterioriza e a sua indiscutível gravidade, seriam o bastante para fazermos do pneumothorax artificial um methodo de excepção, ficando dest'arte, justificada a orientação daquelles que o condemnavam. Tenderiamos para esta orientação, si desconhecemos os estudos de Croisier, quando deparamos pela primeira vez com este accidente.

Tratava-se de uma senhora de trinta e cinco annos, portadora de um processo congestivo intercisural, que se estendia para os lobos superior e medio, interessando a corticalidade, com formação de adherencia.

Havíamos praticado tres pneumothorax.

Praticamos injecções de ether, oleo e cafeina, porque era preciso alguma coisa fazer. A situação não se modificou durante dez minutos. Havíamos perdido toda e qualquer esperanza. Tratava-se de uma embolia gazoza do emispherio direito, zona motora. Lembravamo-nos do que havíamos lido não ha muito tempo. „Este accidente é da mais alta gravidade, o doente geralmente succumbe em alguns minu'tos, sem sahir do seu estado de coma.“

No nosso caso, decorrido este tempo, a situação melhora. Reaparecem os movimentos respiratorios, percebe-se de novo o pulso, a paciente desperta, queixando-se apenas de dôr de cabeça. Dentro de meia hora levanta-se e pôde caminhar, um pouco tonta, pelo que prefere sentar-se e esperar mais algum tempo. Tres dias depois sou chamado á sua casa, encontrando-a em excellentes condições. Era de meu proposito não continuar o pneumothorax, no entretanto, pela sua insistencia, fui levado mais tarde a fazer-lhe doze insuflações, sem que se verificasse o mais léve accidente.

Esta observação teve para nós dois ensinamentos, um de ordem scientifica, pois quer nos parecer que é bem a integral confirmação do criterio de Croisier. Não podemos acreditar que se trate de um sim-

ples phenomeno inhibitorio ou reflexo, condicionado por dysneurotonia ou por um estado vagotonico. É rica por demais a symthomalogia encephalica, para que nos contentemos com o simples phenomeno reflexo. Parece-nos indiscutivel o quadro clinico da embolia gasosa.

O outro ensinamento que dahi nos ficou prende-se a uma questão de ordem pratica. É o rigor de técnica que o pneumothorax exige, sem o qual caminharíamos ao encontro de novos accidentes desta natureza e gravidade.

Contamos ainda com uma observação, na qual se chegou, embora em gráo mais attenuado, á exteriorização de phenomenos desta natureza. Um engenheiro, 22 annos, portador de nma tuberculose pulmonar direita, fórma congestiva, hemoptoica. O pneumothorax se fazia com soffrimentos e difficuldades. Pleura adherente e muito sensivel. Praticado a principio como hemostatico, recurso unico e efficiente neste caso, pelo character sub-intrante das hemoptysis. Havia uma impossibilidade de ordem physica, creada pela evolução anatomo-pathologica do precêso, o que tornava o methodo impraticavel, como systema de cura. A compressão era insufficiente para deter a marcha evolutiva da molestia, porem bastante para dominar os phenomenos hemoptoicos. Na oitava vez que praticamos, logo de começo, fomos obrigados a suspendel-o, pelo aparecimento de um estado lypothymico, com paralysisa do braço direito, grande palidez, phenomenos que se dissiparam dentro de dois minutos.

Um outro accidente geralmente de consequencias mais tardias, é constituido pela ruptura das adherencias de pequena implantação. A litteratura medica apresenta alguns casos em que pressões fortes venceram bruscamente a resistencia adherencial, pelo dilaceramento da região pulmonar correspondente a sua implantação. Não se póde contestar a gravidade deste phenomeno.

Sabemos, pelos ensinamentos da anatomia pathologica, que os focos secundarios, subpleuraes, especialmente nos processos caseificantes, interessam a pleura, cuja irritabilidade se exterioriza por uma pleurite parcial, que se propaga por contiguidade de uma pleura á outra pleura. Nas partes onde se vai precipitando a fibrina ha uma neoformação conjuntiva concomitante. Nos procêssos antigos, em torno do

fóco onde se procedeu a caseificação, encontram-se vasos neoformados, lagos sanguineos, cujas paredes pouco resistentes não suportam a distensão feita pela compressão pulmonar, dahi as rupturas proveis, que, quando completas ou totaes, determinam derrames hemorragicos na cavidade pleural, que não raro se acompanham de hemopthysis. É esta uma das mais sérias das complicações e a observação que vamos relatar parece-nos enquadrar-se perfeitamente dentro deste mecanismo.

I. M. 19 annos Tuberculose em franca evolução. Lesões do lóbo inferior direito, fórma broncho-pneumonica. Estado geral máo, altas temperaturas, sempre acima de 37°, catarrhos hemoptoicos abundantes. Dyspnéia. Koch positivo.

As duas primeiras insuflações foram perfeitamente toleradas, nma de trezentos, outra de setecentos centimetros cubicos de azoto, notando-se sensivel melhora, pelo que acreditamos na possibilidade de uma acção proficua, estabelecido o methodo como procêso systematico de cura. A despeito de não termos uma pleura completamente livre, pois já na segunda insuflação notaramos que a pressão manometrica ficara ligeiramente positiva, longe estavamos de suppôr que teríamos neste caso o imprevisto de um novo problema.

A terceira insuflação, pennosa para o doente, permittiu-nos irmos um pouco além da segunda (900 cmc de azoto). Á tarde desse mesmo dia, somos chamados para attendel-o, devido a uma nova hemopthysse. Ligeiro estado dyspneico, temperatura 37,5°, dôr de localização imprecisa no emithorax direito.

Pelas informações colhidas a quantidade de sangue foi pequena, no entretanto o estado geral era máo, ficando para mim ocultas as razões daquella complicação, mesmo porque não seria logico pensarmos nesta complicação, quando vinhamos de praticar o terceiro pneumothorax.

Acompanhamos este caso diariamente, encontrando, no segundo dia, signaes caracteristicos de um derrame, que puccionado, mostrou um liquido francamente hemorrhagico. Estavamos em face do nosso primeiro e unico caso de hemo-pneumothorax.

Diversas vezes fomos obrigados a fazer a thoracentese, pelo augmento constante do volume do liquido, que a medida que augmentava, ia soffrendo uma completa

transformação no seu aspecto physico. A sua cor rubra, caracteristica, foi empallidando, ao mesmo tempo que a sua densidade augmentava e em menos de mez, approximadamente, o hemo-pneumothorax evoluiu para um pyo-pneumothorax.

Em todas as punções deixavamos azoto na proporção de um terço do volume do liquido retirado. Este, longe de se reduzir, augmentava, tornando-se aquella pleura inexgotavel. Só tinhamos um caminho: a pleurotomia. Esta foi feita, iniciando-se desde logo a cura solar. O processo de pachypleurite foi de tal modo intenso que deformou aquelle emithorax. São decorridos doze annos e ha muito que este moço exerce a medicina e com grande actividade.

Ha uma objecção immediata que esta observação inspira. Não teriamos nós, ao praticar a punção, interessado um vaso do parenchyma pulmonar?

Éra a terceira insuflação feita, de quasi um litro de azoto, quarenta e oito horas apenas depois da segunda. Existia o pneumothorax. Foi praticada no mesmo espaço intercostal em que haviamos feito as duas primeiras. As oscillações manometricas não nos deixaram duvidas. Haviamos empregado o trocard de Kuss. A hemoptyse se procedeu muitas horas depois da applicação. Ella foi tardia e por demais abundante.

Si tinhamos pressões francamente negativas no começo das insuflações, já no final da seguuda e mais accentuadamente da terceira, attingiramos á pressões positivas, o que constitue para nós, pela observação colhida atravez de muitos annos, um signal seguro de adherencia.

A dôr e a dyspnéia, symthomas constantes no hemo-pneumothorax, embóra longe de alcançarem a intensidade com que se mostraram nos poucos casos que encontramos na litteratura medica, fazem parte do quadro clinico da nossa observação.

A pathogenia é diversa nos casos publicados por Leon Bernard, Baron e Valtis. O primeiro mostra-se como uma pleuresia classica dos tuberculosos. Num pneumothorax que evolue normalmente, installa-se de subito uma pleuresia francamente hemorrhagica.

O segundo trata-se de um hydro-pneumothorax, cujo liquido mostra-se a principio citrino, depois turvo e finalmente purulento. Após uma punção em que foi retirada quantidade de liquido maior, surgem dôr e dyspnéia, tornando-se o liquido franca-

mente hemorrhagico. Estes autores attribuem a hemorrhagia á distenção brusca do coto pulmonar, por descompressão.

No terceiro caso, decorrido um anno de tratamento pelo pneumothorax, aparece abundante derrame. Fazem-se numerosas punções, e o liquido, a principio citrino, vai-se tornando cada vez mais turvo. O methodo é praticado com regularidade a despeito da persistencia da pleuresia. O doente augmenta de peso e retoma as suas occupações. Esta situação perdura pelo espaço de seis annos, até que, após violentos esforços physicos, surge uma dyspnéia progressiva, acompanhada de tosse pertinaz. Pelo exame esteto-acustico percebe-se a cavidade pleural completamente cheia e pela punção um liquido francamente hemorrhagico. Da tuberculose miliar hematogenica, como bem está a indicar a sua denominação, deriva a pleuresia hemorrhagica, cuja genese se acha elucidada pela anatomia pathologica.

A tuberculose miliar, pela sua disseminação sobre a pleura pulmonar, nos dá uma demonstração aceitavel e clara da natureza hematica desses derrames. O caracter fluxionario, congestivo das lesões tuberculosas constitue um argumento a mais a secundar esta orientação.

As observações que estudamos não se amoldam a este mechanismo e menos ainda com os casos descriptos por Leon Bernard, Baron e Valtis. O unico phenomeno que os associa é o derrame hematico, porém analysando-as e comparando-as, chegamos á conclusão de que ellas coastituem, sob o ponto de vista anatomo-clinico, typos especiaes, inconfundiveis, pela singular individualização de cada um, que o confronto dissocia. O nosso caso mostra a especial caracteristica da singularidade da hemoptyse e do derrame, procedidos ambos após um pneumothorax.

Insistimos durante tres mezes nas thoracenteses, tendo, sempre que praticavamos a retirada de liquido, insuflado azoto, cujo volume correspondia a $\frac{1}{3}$ do liquido extrahido. Este tornava-se cada vez mais denso, francamente purulento, determinando desordens funcçionaes e cooperando para uma maior gravidade do estado geral. Em face desta situação opinamos pela pleurotomia e cura solar consecutiva.

Relacionando-se ainda com esta modalidade de accidentes contamos com mais uma observação, que, ao que nos parece,

prende-se claramente ás hemopthyses paradoxas, assumpto que mereceu estudo concludente de Dumarest. Estas hemopthyses eram assim denominadas, porque a compressão sendo o methodo hemostatico por excellencia, longe de dominal-as ou combatel-as, favorecia o seu apparecimento.

C. S. barbeiro, 32 annos, branco.

Emmagrecimento, tosse, fébre, expectoração bacillar.

Lesões cavitarias do pulmão direito, lobos superior e medio- Normal o pulmão esquerdo.

O pneumothorax nos demonstra, pelo indice manometrico, fracas pressões negativas, no entretanto, já ao terceiro pneumothorax, 150 cmc de azoto são o bastante para tornal-as francamente positivas. Doente ha alguns mezes, nunca verificara catharrho hemoptoico ou sangue na sua expectoração, no entretanto, com grande surpresa, fomos chamados, no dia em praticamos a quarta insuflação, para assistil-o, por uma pequena hemopthysse. Atribuímos este facto a uma insufficiente compressão, o que nos levou a nos socorrermos novamente do methodo. Momentos após o termos praticado, surge nóva hemopthysse e bem mais abundante que a primeira. Longe estavamos de suppôr que neste caso, entre o pneumothorax e a hemopthysse havia uma relação de causa e effeito. Passados alguns dias, duas semanas aproximadamente, insistimos no methodo, reproduzindo-se o mesmo accidente e com maior intensidade.

Embóra não comprehendessemos porque o pneumothorax, longe de determinar a hemostasia, vinha se constituindo em causa determinante e immediata, tudo indicava que, como medida de prudencia, abandonassemos o methodo, cuja pratica vinha aggravando a situação do nosso doente. É verdade que a molestia não se deteve na sua marcha progressiva e destruidora, que se prolongou por espaço de quatorze mezes, relevando tambem notar que durante todo esse periodo, não se verificou uma só hemopthysse. Perece-nos não ser fóra de proposito reconhecermos neste caso a hemopthysse paradoxal, dado o seu regular apparecimento a cada compressão feita. Não se verificaram na primeira phase que precedeu o methodo e desapareceram quando resolvemos abandonal-o, além do que succediam ás applicações.

Si compararmos este caso ao que descrevemos anteriormente, reconheceremos uma parcial analogia na genese dos seus accidentes, No primeiro houve uma destruição total de uma adherencia, pela sua base de implantação, o que explica a simultaniedade da hemopthysse e do derrame hematco. No segundo o phenomeno ficou circunscripto á hemopthysse, pela falta de comunicação entre os vasos destruidos e a cavidade pleural.

Nas velhas adherencias a ruptura se dá a custa da sua porção media, o que não acontece nos processos novos, pela falta de uma formação fibrosa resistente na sua base de implantação. Foi o que verificou Wallgren nas suas autopsias.

Perfuração pulmonar no decurso de uma pneumothorax.

L. P. moça de dezenove annos, é atacada de uma tuberculose, fórma congestiva hemoptoica, interessando os lóbos superior e médio do pulmão direito.

É seu medico assistente, um profissional habil e culto, propõe o pneumothorax, iniciando desde logo a sua applicação. Após seis insuflações, a paciente retira-se com sua familia para a campanha, em excellentes condições, liberta da sua fébre, da sua tosse, e augmentando sensivelmente de peso. Passado quasi um mez vem á cidade, sujeitando-se a nova insuflação. Verifica-se nessa occasião um pequeno derrame. A não ser pequenas alterações thermicas, que foram relacionadas á phase inicialda pleuresia, nada se verifica de importante.

O pneumothorax éra total, com uma compressão tão completa quanto possivel, o que bem demonstravam a radioscopia e a radiographia.

Retira-se de novo para fóra e passados alguns dias, pelas 11 horas da noite, a doente é tomada de uma subita dôr, violenta, angustiosa, de localização vaga sobre o emithorax direito, a qual succede fórte dyspnéia, que perdura até ás primeiras horas do dia. Passou rapido o accidente e com elle as maiores preocupações. No entretanto a temperatura começava a subir todas as tardes, ao mesmo tempo que se iniciavam frequentes desordens para o aparelho digestivo. Volta á cidade em consulta ao seu medico e este julga desnecessario o pneumothorax, pois a compressão ainda éra total, muito embóra já houvesse decorrido mais de um mez, após a primeira.

Passam-se cinco mezes e a situação physica, quanto ao pneumothorax é a mesma. É exactamente nessa occasião que somos procurados, sendo encontrado ao exame, um pneumothorax total, com desvio accentuado do mediastino. Pequeno derrame pleural.

Investigamos sobre a data da ultima insuflação, sem que se consiga alcançar a uma explicação que nos satisfaça, pois meio anno havia passado, persistindo por tão longo tempo aquelle pneumothorax. E bem maior foi a nossa surpresa, quando soubemos que as insuflações se faziam com ar atmosferico.

Empregamos, os que praticam o pneumothorax, oxigenio, ar ou azoto, sendo que o segundo, e mais especialmente o primeiro, apresentam como inconveniente, a sua rapida absorpção.

Já havíamos observado que nos pneumothorax com derrames, existe uma persistencia mais longa do azoto, phenomeno que attribuímos ao estado inflammatorio da pleura, chegando tambem a concluir que quanto mais integra é uma pleura, tanto mais rapida é a absorpção do gaz.

O methodo por nós praticado permitte-nos alcançarmos a um volume de 2 litros e meio, aproximadamente, dentro de uma semana.

E' excepcional que em 26 a 28 dias este azoto não esteja reduzido a proporções minimas, havendo tambem casos de completa absorpção dentro deste periodo.

O gráo de absorpção do azoto nestes casos é variavel de individuo a individuo, parecendo-nos que quanto mais integra é uma pleura tanto mais rapido se dá o desaparecimento do azoto.

Embóra estejamos em face de um pneumothorax com derrame, seis mezes é tempo dilatado de mais para que se não verifique uma notavel redução no volume deste gaz, em que pésem as más condições de absorpção da sua pleura.

Não nos parece logico que se ponha de parte aquelle accidente, inesperado, violento, com dôr e dyspnea angustiosas e que nos trazem a suggestão de um accidente pulmonar, perfuração ou ruptura, numa zona de pequenas lezões superficiaes ou de emphysema pulmonar, em que um leve esforço foi o bastante para determiná-lo, agindo como elemento occasional.

A perfuração pulmonar independe em muitos casos da acção de agentes trau-

matizantes. Quando as lezões são alveolares o phenomeno de Koch, que tanta importancia vem assumindo hoje na physio-pathologia da tuberculose, é o bastante para justificar-a. A interpretação de Chabaud nestes casos esclarece perfeitamente a nossa orientação. Compreende-se que as lezões progressivas atinjam á pleura parietal, num caso de pneumothorax e antes da habitual reacção de um processo adherencial, determinem a perfuração.

Por entre os factores thraumaticos, capazes de determinarem a perfuração, é de interesse focarmos aquelle que se nos apresenta como consequencia de uma técnica defeituosa. Já vimos como ella se póde proceder nos casos de adherencias, chegando-se mesmo, pelo seu mechanismo, a esclarecer a genese das hemothyses paradoxaes, assim como, em observação que relatamos, concomitancia dos derrames hemáticos e das hemophyses, caso este por nós desconhecido na litteratura médica.

Por isso mesmo que a relização de um pneumothorax é uma operação facil, relegamos para um plano secundario preciosas exigencias de bôa técnica, que, pela sua importancia, parece-nos nunca ser demais termos sobre isto voltada a nossa attenção.

Ha muito que, falando sobre este assumpto com alguns dos nossos collegas, mesmo os mais autorizados, temos conhecimento de que, na pratica do pneumothorax, valemo-nos de agulhas communs, até para a primeira insuflação. Bem se comprehende como esta condemnavel técnica póde realizar a condição optima do aparecimento de graves accidentes.

Com frequencia percebamos, ou melhor sentimos, ao praticar a primeira insuflação, nos dois tempos, inspiratorio e expiratorio, mais naquelle que neste, o attrito ou resistencia da superficie pulmonar, contra a extremidade livre do trocard de Kuss. E' um phenomeno banal verificado frequentemente por nós. Ora, as agulhas communs cujo bixel é longo e cortante, criam por isto mesmo, condições especiaes, que tornam possiveis a abertura de vasos e perfurações alveolares, e, si a região pulmonar interessada for a séde de lezões miliars da corticalidade, ariscamos, pela falta de rigor imposta pela bôa técnica, super. juntarmos ao grande mal a complicação de uma pleuresia tuberculosa, além do que vamos ao encontro da pos-

sibilidade da peor de todas as complicações, que é bem a embolia gazoza.

De um lado a relativa fixidez da agulha, com a sua extremidade livre e aguçada e cortante, de outro, a franca mobilidade da corticalidade pulmonar, sem que exista entre uma e outra uma separação, pois é virtual a cavidade pleural, forçosamente o pulmão terá que soffrer no minimo escoriações e isto quando nos soccorremos do trocard de Kuss, cuja extremidade é romba, não sendo illogico admittirmos que o emprego da agulha commum determinará pequenas incizões na superficie pulmonar. Torna-se desnecessario figurar-mos aqui o que poderá acontecer nestas circumstancias.

Ainda se não deu uma explicação convincente da gotta diafragmatica, encontrada frequentemente pelos radiologistas, que a tornam apparente por uma especial incidencia, na exploração do seio costo-diafragmatico.

A irritação pleural a que é attribuida parece-nos uma expressão um tanto vaga.

E a alta constancia dos derrames, cujas estatisticas chegam a encontra-l-o na proporção de 75%? Certamente não temos elementos para chegarmos a uma affirmativa de que está nesta imperfeição de técnica a causa principal das pleuresias, na inter-currencia do tratamento da tuberculose pulmonar pelo pneumothorax artificial, no entretanto acreditamos que muitas dellas não tenham outra causa. O proprio ar atmosferico, muitas vezes impregnado de impurezas e que passa atravez do trocard, no tempo expiratorio, quando substituímos um mandarim por outro, pôde ser a causa de um derrame.

As pleuresias que tão frequentemente complicam o pneumothorax artificial, estão comprehendidas, de um modo geral, em duas especies: as que derivam da pleura e as que se apresentam como uma consequência da forma de evolução anatomo-pathológica das lesões, ou melhor as de origem pulmonar.

As primeiras constituem a expressão de um estado anormal da serosa, ou porque ella se tenha comprometido, directa ou indirectamente, por propagação da propria molestia, ficando esta a mais frequente das causas: ou porque se tenha sensibilizado ou irritado por uma técnica imperfeita. Sobre este ponto parece-nos

tambem não ser indifferente a natureza do gaz que empregamos.

São tres os gazes de que nos soccorremos na pratica deste processo: como já o dissemos, oxygenio, ar atmosphérico e azoto. A variabilidade do tempo de absorpção destes gazes cria para os dois primeiros a má condicção das punções aproximadas, repetidas e frequentes, o que constitue augmentarmos as probalidades dos accidentes a que se sujeitam os nossos doentes com este método, ao qual se submettem com justificado temor, além do que a pleura não pôde ficar impassivel a traumatismos quasi que semanaes. E' bem verdade que o azoto sendo o mais resistente á absorpção, offerece o inconveniente da gravidade das embolias por elle determinadas, por esta mesma condicção. Tudo se restringirá ao maior ou menor rigor da nossa técnica. E a noção de que não é impunente que se puncciona a pleura tivemos-a quando faziamos os nossos primeiros estudos sobre este assumpto, no serviço do professor Rist, em Paris. O seu assistente, Kindberg tentava pela segunda vez attingir á cavidade pleural, sem tel-o conseguido. O instante de indecisão desfez-se com este ensinamento de Rist, que nunca mais esquecemos: *On doit punccioner cette plèvre, mais le moins possible.*

O azoto, pela sua lenta absorpção dilata o periodo das insuflações, o que nos parece de indiscutivel vantagem. Parece-nos fóra de duvidas exerça este gaz uma acção irritadora sobre a serosa e constitua um dos elementos que collaboram por entre aquelles que determinam a frequencia dos derrames. Temos observado alguns casos que reforçam a justeza deste criterio. Individuos com pleura completamente livres, pressões francamente negativas e altas differencias, accusam regressão daquellas e notavel modificação destas, quando interrompem o methodo ou voltam para as reinsuflações, passado tempo demasiadamente longo.

Por via de régra nestes casos o pneumothorax não mais existe, e si a irregularidade na pratica do methodo persistir, crear-se-á uma situação que vai cooperar para a formação de adherencias, tornando-o impraticavel.

Quanto aos derrames de origem pulmonar quer nos parecer que a forma de evolução anatomo-pathologica da molestia tenha sobre elles a sua acção determinan-

te, ou pelo menos coopere directa ou indirectamente na sua genese. Nas pneumonias e broncho-pneumonias de natureza tuberculosa, na região ou séde que comprehenda o processo morbido activo, ha uma reacção fluxionaria congestiva intensa, com extase circulatoria dos vasos lymphaticos perilobulares, phenomeno este constatado em todos os processos pneumonicos e broncho-pneumonicos por Pierret e Renaut, o que explica a frequencia dos derrames pleuraes nestas fórmas. Não é illogico admittirmos que elles se procedam por um analogo mechanismo, representando uma causa a mais desta complicação.

A observação experiente de muitos annos leva-nos a formular algumas considerações meramente clinicas e que se nos affiguram de razoavel interesse sobre as pressões manometricas.

Quando se pratica a primeira insuflação, uma das maiores preocupações é o conhecimento das pressões intrapleuraes. O seu estudo analytico vem se fazendo nestes ultimos tempos, não só sob o ponto de vista physiologico, como tambem quanto ao seu aspecto clinico, constituindo inegavelmente um dos assumpos mais interessantes do pneumothorax.

Ellas comprehendem as pressões negativas, positivas e a differencial.

Os dados que nos fornecem, quando realizamos o primeiro pneumothorax, orientam-nos, com relativa segurança, sobre as probabilidades de uma compressão mais efficaz. Do seu estudo ou da sua analyse vai decorrer directamente não só modificações singulares apresentadas pelo caso á pratica do processo, como tambem, pelo estudo dos valores, que representam, firmamos o nosso critério sobre o gráo de compressibilidade pulmonar. Perde muito em segurança e valor a apreciação isolada de cada uma dellas e tanto é inexpressivel e instavel o seu singular significado, quanto se mostra util e precioso o resultado do seu estudo em conjunto.

Si nao é máo o verificarmos de inicio uma pressão francamente negativa, a observação de muitas centenas de casos, nos tem demonstrado frequentemente a rapida inversão deste dado manometrico, que se torna, positivo aos primeiros 100 ou 150 cmc de azoto. Sendo um dado bom, elle perde muito no valor que se lhe póssa attribuir á primeira insuflação, pela sua inconstancia ou instabilidade.

Mas esta inversão póde não ser definitiva e alcançarmos, na mesma insuflação, uma terceira phase onde a columna manometrica retomou o mesmo aspecto negativo de começo. Este phenomeno é de grande importancia e observamol-o por mais de uma vez. Por isso que tinhamos á pressão positiva, forçamos um pouco a insuflação, soccorrendo-nos da pressão artificial, e com surpresa, vimos de novo restabelecida a situação primeira. Na interpretação destes casos, que são muito poucos, só podemos comprehendel-os pela existencia de iniciaes ou rescentes estados de adherencias.

A pressão differencial tem para nós um significado a parte, tão importante se nos affigura ella. É a mais clara e significativa expressão dynamica da função pulmonar, cuja maior ou menor integridade é condicção que se subordina á evolução do processo anatomo-pathologico.

Por ella nós vamos conhecer com relativa segurança o gráo de expansão e retracção do parnchyma pulmonar. Quanto maior ou mais alta a differencial, tanto mais vasta será a zona livre ou integra do campo pulmonar.

Nas broncho-pneumonias tuberculosas, quando se universaliza por todo um campo pulmonar a formação de ilhotas ou nodulos e que attestam um processo de evolução aguda do mal, constituindo geralmente accidentes superagudos broncho-pneumonicos, por isto mesmo que não existe permeabilidade ao ar, ficam compromettidas ou annulladas as propriedades fundamentais de expansão e retracção pulmonares. Nestes casos as pressões que os nossos aparelhos registram são nullas independentem das condicções pleuraes, attestam uma propagação ampla do processo morbido e constituem a assignatura do peor dos prognosticos.

Conclusão do nosso estudo.

1.º) Na pratica do pneumothorax verifica-se em determinados casos uma relação de causa e effeito entre o pneumothorax e a hemophyse.

2.º) O pneumothorax póde determinar o derrame hematico e a hemophyse concomitantes.

3.º) Os accidentes, graves ou benignos, são condicionados, especialmente aquelles, por imperfeições de técnica.

4.º) O estudo das pressões nos informes constituem um elemento a mais para a maior ou menor integridade do prognostico.
do paremchyma pulmonar.

5.º) Em determinados casos as pres-

Dr. Renato Barbosa.

Medicos de 1919

Os medicos da turma formada pela Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro em 1919, resolveram convocar para o dia 6 de Novembro proximo, ás 21 1/2 horas, á Rua do Mercado, n.º 22 - 2.º andar, uma reunião afim de estabelecer-se o programma de festas com que pretendem commemorar o 10º anniversario de sua formatura, nos dias 28 e 29 de Dezembro.

Desde já se encontram listas de adhesão e informações á Rua Gonçalves Dias, n.º 73, sobrado, escriptorio do Laboratorio Nutrotherapico, com o Dr. Floriano de Azevedo, e á Rua 1.º de Março n.º 15, com os Snrs. Carlos da Silva Araujo & Cia.

Em São Paulo as adhesões poderão ser levadas á filial dos Snrs. Carlos da Silva Araujo & Cia., á Rua 11 de Agosto, n.º 20, onde tambem se pode colher informações.

Para correspondencia: Dr. Floriano de Azevedo, Rua Goncalves Dias, 73 ou Dr. Carlos da Silva Araujo, Caixa Postal 163 - Rio de Janeiro.

Osteomyelites

D. Z. f. Chir.
210 b. 1/2 h.
pag. 132

Zur Frage der Osteomyolites

(M. Nakata)

Chir. Univ. Kl. Niigata (Japan) prof. M. Nakata

Hedos primeiramente e depois Zeller, Flick e Traum estudaram o apparecimento de gordura na urina em casos de osteomyelite aguda. O A. com seu collaborador Matsubayashi verificou, no sangue de homens e animaes com osteomyelite, a presença de alta percentagem de gotticulas de gordura no sangue. Segundo Matsubayashi, só raramente apparecem na urina, até nos casos em que grande quantidade pode ser verificada no sangue. Si o exame da urina tem valor prognostico é assumpto a resolver.

Methodo: 0,5 ou 1 cc. de sangue venoso é immediatamente misturado com igual porção de solução alcoolica de Sudan III e bem misturado em uma placa de Petri. Depois de alguns minutos examina-se ao microscopio com fraco augmento ou com uma lente.

O resultado foi positivo em: 87% das osteomyelites agudas, 29% das osteomyelites chronicas, 100% depois de sequestromias ou curetagens da medulla ossea, e

quasi sem excepção nas osteomyelites experimentaes.

Como experiencias de controle foi sem excepção negativa nas inflamações dos tecidos molles (furunculos, antrases, phleimões, abcessos quentes ou frios): nas arthrites agudas; na tuberculose ossea ou articular.

Com relativa frequencia encontram-se gottas de sangue nas mulheres que amamentam. Theoricamente deve-se pensar que a verificação de gorduras no lactente ou na infancia é negativa em casos de osteomyelite, pois nelles a medulla ossea tem muito pouco ou nenhum tecido gorduroso. Em 1 caso em lactente foi negativa. A osteomyelite experimental era feita determinando primeiro uma lesão da medulla ossea com electricidade e depois injectando bacterias na veia da orelha do coelho. Clinica e anatomo-pathologicamente tem a osteomyelite assim determinada grande semelhança com a humana.

L. F.