

462

CONSIDERAÇÕES

SOBRE

A PERCUSSÃO E AUSCULTAÇÃO APPLICADAS AO ESTUDO DAS MOLESTIAS

DO PULMÃO E PLEURA.

THESE

APRESENTADA E SUSTENTADA PERANTE

A FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO,

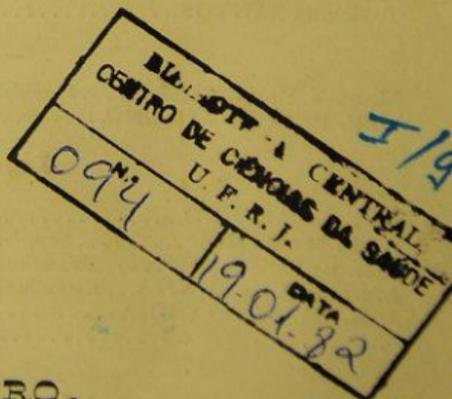
em 28 de Setembro de 1838,

POR

JOAQUIM MARCOS DE ALMEIDA REGO,

Natural do Rio de Janeiro,

DOUTOR EM MEDICINA, E FORMADO EM CIRURGIA PELA MESMA FACULDADE.



RIO DE JANEIRO,

NA TYPOGRAPHIA IMPARCIAL DE FRANCISCO DE PAULA BRITO,

PRAÇA DA CONSTITUIÇÃO N. 66.

1838.

FACULDADE DE MEDICINA

DO RIO DE JANEIRO.

Os SRS. DOUTORES

Lentes Proprietarios.

Conselheiro D. R. DOS G. PEIXOTO.....	<i>Director.</i>
1.º ANNO.	
F. F. ALLEMÃO.....	<i>Examinador</i> { Botanica Medica, e principios elementares de Zoo- logia.
F. DE P. CANDIDO.....	Phisica Medica.
2.º ANNO.	
J. V. TORRES HOMEM.....	{ Chimica Medica, e principios elementares de Mine- ralogia.
.....	Anatomia geral, e descriptiva.
3.º ANNO.	
D. R. DOS G. PEIXOTO..	Physiologia.
.....	Anatomia geral, e descriptiva.
4.º ANNO.	
J. J. DE CARVALHO.....	{ Pharmacia, Materia Medica, especialmente a Bra- sileira, Therapeutica, e Arte de formular.
J. J. DA SILVA.....	<i>Examinador</i> Pathologia interna.
L. F. FERREIRA.....	Pathologia externa.
5.º ANNO.	
C. B. MONTEIRO.....	Operações, Anatomia Topographica, e apparatus.
F. J. XAVIER.....	{ Partos, Molestias das mulheres peçadas e paridas. e de meninos recém-nascidos.
6.º ANNO.	
J. M. DA C. JOBIM.....	Medicina Legal.
T. G. DOS SANTOS.....	Hygiene, e Historia da Medicina.

M. DE V. PIMENTEL.....	<i>Presidente</i> Clinica interna, e Anatomia pathologica respectiva.
M. F. P. DE CARVALHO.....	Clinica externa, e Anatomia pathologica respectiva.

Lentes Substitutos.

A. T. DE AQUINO.....	{ Secção das Sciencias accessorias.
A. F. MARTINS.....	
J. B. DA ROZA.....	{ Secção Medica.
L. DE A. P. DA CUNHA... <i>Examinador</i>	
J. M. NUNES GARCIA.....	{ Secção Cirurgica.
.....	

Secretario.

O SR DR. LUIZ CARLOS DA FONSECA.

Em virtude de uma Resolução sua, a Faculdade não approva, nem reprova as opiniões emitidas nas Theses, as quaes devem ser consideradas como proprias de seus authores.

Á MEU CARO PAI;

Á MINHA CARINHOSA E EXTREMOSA MÃI.

Offerecendo-vos, Surs., esta minha pequena produção literaria, fructo dos vossos desvelos e zelo incansavel em promover minha instrução, cumpro hum dever de filho, e satisfago hum dos mais nobres sentimentos do coração humano, a gratidão.

Á MEUS QUERIDOS MANOS;

A' MEUS VERDADEIROS AMIGOS;

Sincera offerta de hum irmão grato, e amigo reconhecido

INTRODUÇÃO.

A necessidade de pormos termo aos nossos estudos Medicos; o rigoroso dever que nos impõe a lei de apresentarmos hum trabalho scientifico, para obtermos o titulo de Dr. em Medicina; e não a presumpção de conhecimentos que na verdade nos fallecem, obrigaram-nos a apparecer ao publico, emprehendendo huma tarefa muito superior, força he que o confessemos, ás nossas mingtuadas forças. A guardados por tanto por tão justos motivos, julgamos que as nossas faltas serão relevadas, e que mereceremos indulgencia da parte daquelles que nos tem de julgar.

Importantes e variados objectos offerece a sciencia Medica, para serem por espiritos intelligentes e profundos tratados; mas nós apenas iniciado nos principios mais geraes desta sciencia, baldo de talento e conhecimentos indispensaveis para nos occuparmos de materias de tanta transcendencia, e somente confiado no limitado numero de idéas que hum longo e aturado estudo nos adquirio, tomámos para objecto da nossa dissertação — a percussão e auscultação applicadas ás molestias do pulmão e pleura.

Qual outro objecto maior interesse offerece ao Medico, que não o estudo dos signaes physicos proprios á cada huma das affecções do orgão respiratorio e da pleura! Os antigos se tinham particularmente occupado dos meios porque chegariam a esse fim; porém baldados foram os seus esforços, apenas conheciam algumas dessas affecções, quando se ellas manifestavam com certo grupo de symptomas mais ou menos numerosos.

O atrazo do diagnostico das molestias pulmonares e mesmo das affecções da pleura era tal, que na época em que Baglivi escrevia, quando ja a anatomia pathologica se achava mais cultivada, este célebre pratico assim se exprimia: Oh quantum difficile est curare morbos pulmonum! Oh quantum difficilius eosdem cognoscere!

Não causa admiração que desconhecessem os antigos as mais das vezes algumas lesões do pulmão e pleura, porque os meios de investigação de que se serviam, apenas podiam ministrar algum signal importante em huma ou outra molestia.

A applicação da mão ás paredes thoracicas, sua inspecção e mensuração, e a succussão, erão os methodos de exploração por elles empregados. Sua simplese numerção basta para provar quam insufficientes não seriam os dados por elles obtidos, por que alem da fluctuação hypocratica apreciada pela succussão no pneumo-thorax com derramamento e fistula pleuro-bronchica, e do estremecimento das paredes thora-

17
cicas, produzido pela voz e diferentes stertores que a applicação da mão dá a conhecer, os outros apenas forneceriam alguns signaes tirados das mudanças que na forma, volume e movimentos do peito se operam.

Aos precedentes meios addicionou o célebre Bichat a pressão abdominal, para provar a intensidade das lesões thoracicas pelo gráo de suffocação determinada pelo emprego deste meio; mas, segundo Laennec, a applicação da pressão abdominal he huma dessas idéas desgraçadas que aos grandes genios costumam de vezes escapar, e como tal pouca confiança deve merecer, porque podem ser diversos os grãos de suffocação com huma igual lesão thoracica, e alem disso nem huma alteração haver nos órgãos contidos no peito e entretanto existir a suffocação.

Avenbrugger conhecendo a insufficiencia dos meios acima apontados em algumas molestias do aparelho respiratorio, principiou a empregar a percussão, methodo mais seguro em os seus resultados em algumas molestias do mesmo apparelho, que não os precedentes, e que teria logo aberto huma estrada mais ampla ao conhecimento das affecções thoracicas, si depois da morte de seu author não tivesse cahido em completo abandono, até que o immortal Corvisart a tornasse conhecida e a levasse a hum grande gráo de aperfeiçoamento, para o qual tambem contribuíram ao depois os importantes trabalhos de Mr. Piorry sobre o emprego do plesímetro.

Aindaque depois da descoberta da percussão já houvesse hum mais exacto conhecimento de algumas molestias do órgão respiratorio e seus anexos; com tudo não era tal a certeza, que já se não verificasse a segunda parte da exclamação de Baglivi. Tornava-se então indispensavel hum mais seguro meio em seus resultados; a descoberta da auscultação preencheu mui bem este fim, porque os signaes obidos por este methodo de exploração, que immortalisa o nome de Laennec, e cobre de gloria a Medicina Franceza, so per si serrem para diagnosticar, no maior numero de casos, as affecções pulmonares e da pleura; mas tornou-se mais seguros reunindo-se aos fornecidos pela percussão.

Concluimos por tanto dizendo, que o diagnostico das affecções do aparelho respiratorio chegou a hum tal gráo de perfição em consequencia de huma aturada observação e madura reflexão dos diversos ruidos anormais da cavidade thoracica e das differenças experimentadas pela sonoridade do peito, e tambem em consequencia de se verificar pela anatomia pathologica as suas causas productoras, de maneira que hoje no maior numero de casos he possível diagnosticar-as.

CONSIDERAÇÕES

SOBRE

A PERCUSSÃO E AUSCULTAÇÃO.

A PERCUSSÃO E AUSCULTAÇÃO, APPLICADAS AO ESTUDO DAS MOLESTIAS DO PULMAO E PLEURA.

Antes de entrarmos na analyse dos phenomenos fornecidos por estes dois methodos exploradores, em cada huma das molestias do orgão respiratorio e pleura, faremos breves considerações á cerea da maneira de executal-os no thorax, e procuraremos mostrar em geral a sonoridade do peito no estado physiologico, e as mudanças por ella experimentadas no estado pathologico; e ao mesmo tempo procuraremos avaliar as modificações que experimentão a respiração, a voz e a tosse no estado morboso, depois de ter feito conhecer o que se passa no estado são.

DA PERCUSSÃO.

A percussão he hum methodo explorador, pelo qual o Medico procura reconhecer o estado dos orgãos contidos em huma cavidade, tocando as paredes desta mesma cavidade. Mais geralmente empregada para esclarecer o diagnostico das molestias thoracicas, se divide em immediata ou directa, e mediata ou indirecta, segundo que se usa simplesmente dos dedos; ou se recorre a hum corpo solido e sonoro collocado sobre o peito.

Da percussão immediata ou directa. — Ignorada pelos antigos, he hum descobrimento de Avenbrugger, que em 1791 publicou sobre a materia hum opusculo sob o titulo de *inventum novum in percussione thoracis*. — Apenas mencionada nos escritos de Stoll, Vanswieten e Chassagne, longo prazo permaneceu no esquecimento, atéquê o celebre Corvisart, apregoando suas vantagens no diagnostico das molestias thoracicas, a tirou do olvido; e fez propagar seu uso.

Este methodo de exploração, além de exigir destreza e habilid de da parte do Medico que o pratica, torna indispensaveis certas precauções, a saber: o docente deve ter o peito coberto com huma camisa de algodão, linho ou baetilla fina, porque o ar frio tocando o peito descoberto lhe he nocivo; além disto

deve estar sentado em o seu leito, ou em huma cadeira, ou mesmo de pé, si o seu estado permitir; porem no caso contrario pode-se percutir, tendo se cuidado de afastar todos os corpos molles que o rodeão, para não diminuirem a intensidade do som.

Torna-se igualmente necessario procurar obter a maior tensão possível dos tecidos do peito, para ter hum som mais pronunciado; para esse fim quando se percuta a parte anterior do peito, o doente levantará a cabeça, e afastará para a parte posterior os braços, que devem estar aproximados do tronco; no exame da região supra-clavicular, alem dos quesitos mencionados, a cabeça deve se voltar para o lado opposto; quando porem tem-se de examinar a parte posterior, a cabeça se conservará inclinada para diante e os braços crusados sobre a face anterior do peito; si porem he hum dos lados que se explora, então o doente elevará o braço, descansando a mão sobre a cabeça, e inclinará o corpo para o lado opposto.

Diversos teem sido os processos propostos pelos authores para a execução da percussão directa: Avenbrugger aconselhava practical-a com o dedo da mão, vestida de luva; mas, como bem diz Laennec, a luva diminue a sensibilidade do tacto, e priva o observador de poder avaliar a elasticidade dos tecidos, quando percuta, elasticidade que muito pode contribuir para a certeza do juizo do Medico, quando existe leve differença na resonancia do peito; outros praticão com a superficie palmar dos quatro dedos da mão direita reunidos; mas esta maneira de proceder á percussão tendo convenientes não só por se percutir huma larga superficie, mas tambem por ser a percussão desigual debaixo de cada dedo, só poderá ser applicada, quando se quizer ter dados geraes sobre a sonoridade do peito. O methodo mais geral de percutir consiste em reunir em huma mesma linha os quatro dedos da mão direita, aproximados huns dos outros, collocar o pollex na união da primeira e segunda phalange do index, e ferir o peito com a extremidade dos dedos, evitando fazel-o com a parte polposa. Nos meninos e sujeitos magros, cujo peito he assás sonoro, basta percutir unicamente com a extremidade do dedo medio.

Para que haja toda a exactidão desejada na percussão, devem-se guardar certas cautelas; a saber, sempre que se percutir directamente, os dedos tocarão sómente as partes osseas perpendicularmente á sua superficie, e na sua direcção, pougando os espaços intercostaes; e quando se compararem pontos semelhantes, a força empregada na percussão, e o angulo, debaixo do qual forem os pontos feridos, será o mesmo. Circunstancias ha, em que se pode percutir transversalmente á superficie das costellas: taes são aquellas em que se examina individuos de peitos demasiadamente gordos, ou infiltrados, ou de tecidos pouco sensiveis. Laennec aconselha sempre praticar a percussão deste modo, todas as vezes que tivermos de examinar a parte posterior do peito, em razão da grande espessidão dos musculos; mas nós julgamos necessario assim fazer, quando os individuos se acharem nas circunstancias acima mencionadas.

Da percussão mediata ou indirecta. — A propriedade que teem certos solidos de transmittir vibrações aos corpos com que estão em contacto, quando elles mesmos são postos em vibração, suggeriu a Mr. Piorry a idea da percussão mediata, que consiste em percutir huma lamina sólida e elastica collocada sobre huma região do corpo, de maneira a produzir ali vibrações sonoras, que se propagando aos órgãos subjacentes convertem-se em som proprio. Piorry,

depois de usar de instrumentos de substancias diferentes, construiu huma lamina de marfim de forma circular, de huma linha de espessura e de duas pollegadas de diametro, com huma superficie lisa e plana, para ser applicada ao peito, e outra igualmente plana, guarnecida em sua circumferencia de hum bordo que se atarracha ao seu stethoscopó ou ao de Laennez, sobre a qual se percute: á este instrumento elle deu o nome de plessimetro, que pouco depois modificou substituindo o bordo por dois appendices perpendiculares, de quatro linhas de altura e outras tantas de largura, concavos por fora para melhor se accommodar á forma dos dedos.

Para proceder a este modo de percussão, o Medico guardando todas as precauções já recommendadas na percussão immediata, relativamente á posição do enfermo e ao estado em que deve estar o peito, pegará, si usar do plessimetro modificado, nos dois appendices com o pollex e index da mão esquerda, collocará o instrumento sobre o peito, e em geral percutirá ligeiramente com hum só dedo, ou com os dedos medio e index reunidos da maneira já mencionada, de sorte que obtenha hum choque secco, o que conseguirá retirando o dedo, logo que tiver produzido a impulsão; e no caso de se servir do primeiro plessimetro, o segurará pelas extremidades de hum dos seus diametros, e no mais obrará como no caso precedente; porem em ambas as circumstancias o instrumento deve ficar tão inteiramente applicado sobre o peito, que pareça formar corpo com os tecidos subjacentes. Si porem a superficie do peito for tão desigual que o plessimetro não possa ser bem collocado, então põe-se entre elle e o peito huma porção de fios ou algodão, a fim de evitar que fique debaixo do instrumento algum espaço occupado por ar, porque modifica se então a resonancia do peito. — Nos peitos infiltrados e emphysematosos he necessario que o plessimetro comprima os tecidos até unir-se bem as paredes thoracicas, porque desta sorte tornão-se mais densos, e transmittem melhor os sons.

Muitos authores se servem na percussão mediata do dedo em lugar do plessimetro, e então para se executar a percussão dessa maneira, applicão-se os quatro dedos da mão esquerda afastados huos dos outros sobre o ponto que se quer explorar; tem-se todo o cuidado de ajustar sobre a pelle ou vestidos o dedo que recebe o choque, a fim de que os tecidos sejam comprimidos e não haja ar interposto, e reunindo os dedos index, medio e annular, de maneira que suas extremidades fiquem no mesmo plano, percutese sua parte dorsal na direcção de seu comprimento. Pode-se successivamente ferir todos os quatro dedos, e dest'arte tem-se explorado huma larga superficie; si porem a exploração deve ser circumscripta, basta pôr o dedo medio ou index sobre o ponto que se quer percutir*.

Alguns praticos costumão percutir sobre a face palmar dos dedos; mas este processo nos parece ter o inconveniente de diminuir a intensidade do som, porque havendo muitos tecidos molles na face anterior dos dedos, estes devem amortecer o choque imprimido, o que não acontece, quando se percute sobre a face dorsal, porque os tecidos da face palmar são comprimidos, e o dedo fica mais justamente applicado ás paredes do peito. Alem dos preceitos mencionados nas outras percussões, esta exige huma precaução indispensavel, e vem a ser, per-

* Martia Sola. Dictionario de Medicina e Cirurgia Pratica: art. percussão.

cahir sobre a mesma phalange do dedo, quando se comparão pontos analogos do peito.

Em fim, qualquer que seja a percussão, a força empregada deve ser maior ou menor segundo a espessura das partes, gordura e força dos sujeitos.

Parallelo da percussão mediata e immediata. — Depois da descoberta da percussão mediata e dos esforços de seu author para mostrar a excellencia de seu methodo sobre a percussão immediata, esta tem sido quasi completamente abandonada, porque na realidade a percussão indirecta tem vantagens reaes sobre a directa: não he possivel por esta ultima percutir sinão as partes osseas do peito, entretanto que pela mediata pode-se exercer a percussão, tanto sobre as costellas, como sobre os espaços inter-costaes, e deste modo maior superficie do orgão pulmonar he explorada, e o estado desta viscera he melhor conhecido. Em rasão da designação de do peito, e da resistencia differente de suas paredes, difficil he percutir o directamente com a mesma exactidão que se obtem da superficie lisa, e mais igual do plessimetro, ou mesmo do dedo. A percussão mediata tem de mais a vantagem de poder ser exercida sobre a ulceração de hum vesicatorio, sedento ou exanthea doloroso, pela protecção que lhe offerece o dedo ou o plessimetro; ainda pela percussão indirecta se conseguem sons muito mais intensos em pontos, onde não he possivel obter pela directa; taes são a região escapular, mammaria, supra-clavicular, e pode-se melhor circunscrever os pontos occupados pelas diversas lesões, em rasão de melhor se avaliar o limites das mudanças de som, sobrevindas nas differentes partes da caixa thoracica: He igualmente pela percussão mediata que melhor poderemos conhecer a differença de som que haja nos peitos infiltrados, emphysematosos ou cobertos de espessos musculos ou abundante gordura. Aos demais inconvenientes ja notados na percussão directa, accresce mais que ella he dolorosa e não pode ser empregada nas pessoas demasiadamente nervosas ou de pelle mui sensivel, e alem disso não he applicada sinão á exploração do thorax, quando a mediata o pode ser a quasi todas as partes do organismo.

Parallelo da percussão mediata praticada sobre o plessimetro e sobre os dedos. — Piorry dá preferencia ao seo methodo, e funda-se nas seguintes rasões: 1.º que o dedo sendo de forma arredondada não permite que se percuta perpendicularmente; 2.º que he melhor o emprego do plessimetro, por isso que todos os pontos que o constituem são homogeneos; entretanto que se não nota essa homogeneidade no dedo; 3.º que o doente experimenta tanto menos a impulsão communicada pela percussão, quanto mais larga he a superficie sobre que se percuta; ora o dedo apresentando uma superficie pequena, a impulsão he mui sentida pelo doente; 4.º que os sons são tanto mais intensos, quanto mais delgado he o instrumento, o que não acontece com o dedo cuja grossura varia; 5.º que o plessimetro podendo melhor fixar-se do que o dedo, porque este somente he retido por sua extremidade metacarpiana, dá resultados mais uteis e mais exactos. Parece que Mr. Piorry exagera muito os inconvenientes da percussão mediata sobre o dedo, porque este sendo quasi plano na sua parte dorsal permite que se possa percutir sobre elle, e alem disto não escapa tam facilmente, como aconteceria si a forma fosse tam exactamente arredondada, como pretende inculcar Piorry e de mais o dedo sendo composto de tecidos analogos á aquelles que se examinam, não modificam o som, como acontece com o plessimetro, tanto mais que os tecidos osseo e

fibrosos, de que os dedos são compostos, também transmittem bem os sons. Não obstante a segunda razão parecer mais forte, porque theoreticamente parece dever assim acontecer, com tudo comparando-se os sons obtidos pelo plessimetro e pela percussão sobre o dedo, nem huma differença sensivel existe. Apesar de que Piorry diga que a impulsão do choque communicado pela percussão sobre o plessimetro seja menor, isto não parece ser exacto, porque tendo nós percutido comparativamente individuos que tinham ulcerações por vasicatorio, estes se queixavam mais quando usavamos do plessimetro. Quanto á 4.^a razão, ella se aelia destruida com o que dissemos, combatendo a segunda. O inconveniente que se attribue ao dedo de não se fixar tão exactamente sobre o peito, como o plessimetro, he inexacto, porque alem de ser o dedo fixado por sua extremidade metacarpiana, tem de mais os tendões que existem em sua superficie palmar, que o fazem conservar aproximado do peito, e de mais pela mobilidade de suas articulações pode-se accommodar melhor á forma do peito, e ser applicado nos espaços inter-costaes dos sujeitos magros, o que não he possivel com o plessimetro. Emfim a percussão sobre o dedo, como diz Martin Solon, exige menos aprestos, menos instrumentos e não espanta o doente pela presença e contacto de hum corpo estranho; he mais facil, e se pratica com mais promptidão. Quaesquer que sejam os motivos porque se dê preferencia a cada huma maneira da percussão mediata, as vantagens de huma sobre outra, não são tão manifestas que se siga qualquer dellas de preferencia; somente o habito poderá fazer com que qualquer das maneiras de praticar se a mais ou menos proficia.

Qualquer que seja a especie de percussão empregada, a resonancia do peito offerece modificações dependentes ja da estrutura de suas partes, ja das visceras ali contidas. Anteriormente a percussão dá som claro (pulmonar de Piorry) * em todo o sterno até pollegada e meia ou duas pollegadas acima de sua união com o appendice xiphoide, onde ha ligeira obscuridade de som, devida á presença da auricula direita: d'ahi para baixo o som he tympanico, porem menos sensivel que no hypochondrio esquerdo, pela pequena porção do estomago ali alojada. No lado direito a região supra-clavicular, onde he mais seguro percutir sobre o dedo, pela difficuldade de bem collocar o plessimetro em razão da depressão desta região, dá som claro, que tambem existe na infra-clavicular; mas torna-se algum tanto obscuro na região mammaria, e por isso he mister percutir com mais força nesta parte, quando se examinam individuos gordos. Da mamma para baixo, ou para melhor dizer, da sexta ou setima costella para a base do peito vae-se obscurecendo, de maneira que ao principio sendo apenas a obscuridade mui pouco sensivel, pela presença de huma porção do pulmão posta entre o figado e paredes do peito, torna-se ao depois completa até o rebordo das costellas. No lado esquerdo a sonoridade da região supra e infra-clavicular he a mesma, que a do lado direito até á quarta costella; mas d'ahi em diante ella differe muito, porque ao ponto occupado no lado direito pelo figado, corresponde no esquerdo o estomago, e de mais este ultimo lado encerra

* Este author estabeleceu huma serie de sons fundada na differença da la pela percussão das diversas partes do corpo, e dando a cada hum nomes correspondentes ás partes que os forneciam, os arranjos da seguinte maneira: femoral ou da coxa, jecoral ou do figado, cardial ou do coração, pulmonar ou do pulmão, intestinal ou dos intestinos, estomacal ou do estomago, osteal ou dos ossos, humoicoe ou de cavidades contendo liquido e ar, hydatico ou de tumores hydaticos.

o coração, que no lado direito não existia, e he por esse motivo que ha differenças tão sensiveis da resonancia peitoral em ambos os lados. Si percutimos o peito esquerdo a huma pollegada de distancia do sterno, dividido em seu meio por huma linha transversal, e continuando de cima para baixo, parallelamente á esta linha, notamos huma obscuridade de som (som cordial) que principia entre a quarta e a quinta costella, e acaba na setima; e reunindo a estes dois pontos aquelles já notados no sterno, temos os limites superior e inferior do coração, representados, o primeiro por huma linha que passa por baixo do bico do peito, ou por elle mesmo, e o segundo por huma outra linha que atravessa a depressão existente na união do sterno com o appendice xiphóide. A percussão dá do extremo inferior do coração para baixo som tympanico (estomacal) e por fora deste orgão, que occupa ordinariamente hum espaço de pollegada e meia ou duas pollegadas quadradas, e fornece som obscuro em tal extensão, reaparece o som pulmonar até á setima costella, ao qual depois succede o tympanico até o rebordo das falsas costellas; mas em vez deste, muitas vezes se observa som obscuro, quando o volume do baço he excessivo.

Na parte posterior do peito a percussão he igualmente interessante ao Medico, e por isso procuraremos avaliar os phenomenos por ella fornecidos, fazendo conhecer as differenças que nos mostra já ao nivel da columna vertebral, já em duas zonas lateraes limitadas, internamente pela columna, externamente por huma linha que dirigindo-se do ápice do peito para a base, passa proximo do bordo vertebral do homoplata, e por fim de dois outros espaços, cujo limite superior he a região supra clavicular, o inferior a base do peito, o interno a zona precedente, e o externo em fim huma linha vertical que passa pelo bordo posterior da cavidade axillar. A columna vertebral percutida no trajecto correspondente ao thorax, fornece o som pulmonar, que tambem dão as duas primeiras zonas collocadas a seu lado, e se nota até a segunda e terceira falsa costella, por existir neste ultimo ponto huma lamina delgada do organo respiratorio. Ainda que estas duas zonas correspondam á partes occupadas pelo pulmão, com tudo a differença de espessura dos musculos e mais tecidos de cada huma das partes destas mesmas zonas e do mesmo pulmão, e algumas vezes o desenvolvimento anormal dos orgãos subjacentes, tem influencia poderosa, para determinarem modificações de som, que entretanto he facil referir aos orgãos a que pertencem, como assignalar sua natureza e localidade. Nos dois ultimos pontos que nos resta examinar, a região supra espinhosa correspondendo á fossa deste nome, não dá som notavel, senão quando o abaixamento da espadua permite fazer-se a percussão sobre as costellas: neste caso ella fornece hum som pulmonar menos desenvolvido, que na parte anterior do peito, pela grande espessura dos musculos. Na região infra-espinhosa o som he pulmonar, e mais manifesto que na precedente, percutindo-se sobre as costellas, o que se consegue fazendo o doente affastar a espadua do tronco, pela elevação do braço para fora e para cima; do angulo inferior do homoplata, onde termina o região infra-espinhosa, a sonoridade do peito diversifica de ambos os lados: o direito fornece som obscuro, pollegada e meia distante do angulo do homoplata, e he desde esse angulo que a percussão convém ser praticada com mais força para bem se differenciar a obscuridade do som, devida ao figado, e o som claro da delicada lamina do pulmão que cobre os limites superiores e internos; o lado esquerdo offerece hum som pulmonar, que se ouve alguma cousa mais abaixo, do que

no lado opposto, e não termina senão no lugar occupado pelo baço, que produz som obscuro menos sensível que o do ligado na extensão de tres ou quatro pollegadas; mas acontece existir o som tympanico; isto somente tem lugar, quando he mui pequeno o baço, ou desviado para dentro, pelo estomago e intestinos mui desenvolvidos, ou dilatados por gazes. As faces lateraes do thorax superiormente dão o som pulmonar, e inferiormente produzem hum analogo ao da face anterior, a que correspondem, por exemplo, a direita dá o som obscuro (jecoral) em toda a sua extensão, entretanto que hum pouco acima offerece a transição do som pulmonar para este ultimo; alem do peito temos o som tympanico: o esquerdo dá o som tympanico, e algumas vezes o do baço.

Estes são os resultados que a percussão ministra, e o Medico pode por ella verificar.

Nós até aqui temos exposto as modificações dos sons thoracicos determinadas pela estructura das partes, e mesmo pelos órgãos situados na cavidade thoracica, segundo as suas diversas regiões; porém agora cumpre fazer conhecer algumas modificações devidas á idade, e outros estados particulares.

Nos meninos a grande penetrabilidade que offerece ao ar seu pulmão, e alem disto a delicadeza dos musculos e de todos os outros involucros do thorax, fazem com que a resonancia thoracica seja muito maior na infancia.

Na velhice, epoca em que os pulmões experimentão modificações importantes, tambem se observa na resonancia do peito particularidades notaveis. Os conhecimentos que actualmente se possui sobre este importante objecto, são devidos aos assiduos trabalhos de Mrs. Déchambre e Hourmann. Segundo estes habéis Medicos, nos velhos a rigeza das paredes thoracicas, e a rarefacção do tecido pulmonar augmenta a resonancia da cavidade thoracica, que muitas vezes pode igualar a aquella dada por pulmões emphysematosos nos individuos adultos, quando a molestia esta bem adiantada.

Os resultados da percussão são, segundo estes mesmos authores ainda diferentemente modificados, segundo as diversas regiões examinadas. Assim adiante, aquella que corresponde á metade interna do clavicula, offerece huma sonoridade muito menor que a da região antero-superior. Ora este duplo facto he o inverso do que Laennec assignala no adulto, e provém de duas causas; 1.^a da presença quasi constante de indurações negras e cinzentas no apice dos pulmões; 2.^a de ser a clavicula ordinariamente mais arqueada nos velhos.

Ao contrario, a atrophia dos seios faz que esta sonoridade conserve toda a intensidade no espaço comprehendido entre o bordo do sterno, a clavicula, o bordo axillar da escapula, e o nivel do som estomacal á esquerda, e obscuridade hepatica á direita.

Quanto á região sternal, ella he pouco sonora geralmente, tanto em virtude da convexidade do sterno, como pela pequenez dos pulmões, que não permite se dirigir para baixo desta região, a fim de se reunir em sua linha mediana. Accresce ainda mais que nos velhos, o coração bem descoberto produz huma obscuridade bem sensível, que dá a conhecer seu volume.

Atraz, quando a escapula por effeito de inclinação da columna experimenta hum movimento de balanço, a sonoridade he ainda menor nas fossas supra e infra-espinhosas, que no adulto bem conformado; mas quando esta inclinação não se verifica, o adelgaçamento dos musculos torna muito mais intensa. Algu-

mas vezes a magreza he tal que a região supra-espinalha representa huma concavidade profunda e irregular, e difficulta a percussão; neste estado he melhor servir-se do dedo, por ser mais vantajoso.

Todo o resto da parte posterior do torax offerece huma sonoridade consideravel; mas algumas vezes ella he menor ao nivel de desigualdades parciais situadas, em alguns cazos, na elevação das costellas, independentemente dos desvios da columna vertebral*.

Não devem entrar no numero dos velhos com caracteres acima descriptos, os individuos de huma physionomia expressiva e ainda fresca, os de peito coberto de musculos bem nutridos, em que nem huma outra modificação de conformação apresenta, mais do que hum pequeno achatamento lateral na cima, ou hum leve estreitamento circular pouco profundo ao nivel da oitava costella. Nestes velhos a sonoridade do peito he sensivel; mas não tão exagerada como nos precedentes. Algumas vezes acontece que o pulmão se adianta para a região precordial, e desta sorte não se pode verificar a obscuridade determinada ali pelo coração.

Huma outra causa que produz modificações na resonancia do peito, e he mister conhecer para não as attribuir a estado pathologico das visceras contidas na cavidade thoracica, he o desvio da columna vertebral, que offerecendo hum tumor mais pronunciado para hum dos lados (mais frequentemente o direito) e sendo perceptido, dá lugar a huma obscuridade de som mais ou menos pronunciada, segundo o volume do tumor.

A percussão, quando o orgão respiratorio está em hum estado morboso, ministra dados que importa bem conhecer pela utilidade que pode resultar para o diagnostico das differentes molestias deste interessante orgão.

He sabido que o som claro do pulmão he o effeito da presença do ar, em certa quantidade, nas vesiculas deste orgão. Logo que houver hum obstaculo á livre penetração do ar nas cellulas aerias, ou huma quantidade maior deste fluido, do que a necessaria para completa execução da respiração, da-se hum estado morboso do orgão respiratorio que arrastra consigo ou diminuição, ou augmento de sonoridade do peito.

Diversas causas podem obstar a livre entrada do ar nas cellulas pulmonares, taes são: 1.^a o desenvolvimento de tuberculos dentro das vesiculas, ou entre os lobos pulmonares: os primeiros obstruindo completamente a cavidade das vesiculas, prohibem que o ar penetre nellas, o que fazem os segundos comprimindo pelo seu volume as paredes das vesiculas: 2.^a a pneumonia em segundo e terceiro gráo: em ambos estes cazos o ar não pode penetrar nas vesiculas pela obliteração de sua cavidade, devida ja ao intumescimento de suas paredes, ja ás concreções de materia purulenta ou sero-sanguinolenta: 3.^a os derramamentos pleuríticos que comprimem as vesiculas, a ponto de determinarem a obliteração perfeita de sua cavidade: 4.^a a dilatação dos bronchios, que tambem comprimem as vesiculas depois de ter repellido suas paredes: 5.^a em fim os diversos tumores desenvolvidos na cavidade thoracica, que alguns se limitão a impedir a transmissão das vibrações sonoras das paredes thoraci-

* Indagações clinicas para servir á historia das molestias dos velhos, feitas no Salpêtrière por MM.^{os} Houtmann e Dôehambre, publicadas nos Archivos de Medicina, segunda serie, tomo IX.

cas ao pulmão, e que também podem comprimir as vesículas, á maneira dos tuberculos inter-lobulares.

Muitas vezes o obstaculo não impede totalmente a entrada do ar nas vesículas do pulmão, apenas a quantidade de ar que ali entra he menor; e isto acontece, quando ha mucosidades segregadas pela mucosa bronchica no catarrho, ou pelas vesículas no primeiro periodo da pneumonia.

Em todos os casos em que ha impossibilidade total da penetração do ar nas vesículas do pulmão, o som do peito he obscuro, e alem-disto acompanhado de huma resistencia que, assim como a obscuridade, será na razão directa da espessura do pulmão não penetrado pelo ar, e da densidade do corpo que substitue o ar dos pulmões.

Nos tuberculos pulmonares a obscuridade de som, e a resistencia que o acompanha he relativa ao desenvolvimento destes, e ao grau mais ou menos avançado da hepatisação que o circunscreve.

No derramamento pleurítico, a resistencia das paredes thoracicas he assás forte, e a obscuridade mui pronunciada. Na pneumonia, no 2.º e 5.º grau a resistencia he também assás energica, e quasi se aproxima da do derramamento, e a obscuridade de som também torna-se mui sensível; porem no primeiro periodo da inflamação do pulmão e do catarrho, a resistencia he fraca, e a obscuridade insensível ou nulla. Quanto aos diversos tumores desenvolvidos no thorax, a obscuridade e resistencia das paredes do peito estarão em relação com sua natureza.

Ainda que Corvisart julgue que a maior espessura da pleura em sua inflamação aguda seja capaz de determinar obscuridade de som, nós com Raciborski pensamos ser isto muito raro nas inflamações agudas da pleura, entretanto que nas chronicas muitas vezes se observa esta obscuridade, que somente se pode attribuir á espessura desta membrana, por terem cessado todos os signaes de hum pleuriz chronico.

Não nos tendo occupado até aqui senão daquelles casos em que faltava completamente ar no pulmão, ou havia diminuição de sua quantidade, e por isso eram seguidos de huma resistencia e obscuridade de som mais ou menos intensa, agora nos occuparemos daquelles em que a resonancia do peito he muito mais pronunciada, em consequencia de maior collecção desse fluido nas vias aerias.

A maior resonancia do peito pode ter lugar; 1.º em alguns casos de dilatação dos bronchios; 2.º na dilatação das vesículas pulmonares (emphysema); 3.º nos pneumo-thorax e hydro-pneumo-thorax com abundantes gazes e pequena porção de liquido.

Não he raro notar-se que a percussão dê, em algumas cavernas cheias de grande quantidade de ar, hum som bastante claro; mas em algumas occasiões o ar nellas contido, sendo forçado a sabir pelos tubos bronchicos, quando se communica alguma impulsão ás paredes thoracicas, modifica o timbre do som de tal maneira que imita mui bem o som de *pote rachado*, phenomeno de que se pode ter huma exácta idea batendo-se nos joelhos com as duas palmas da mão, reunidas, de maneira a formar uma cavidade imperfeita.

O ruido de *pote rachado*, que também se tem chamado tenido metallico, por sua semelhança com o som do metal percutido, e que para o obter he necessario que o doente tenha a boca meia aberta, não he persiso hum signal pathogno-

monico das cavernas; não só porque individuos cavernosos o não apresentam, mas tambem porque se pode obter nos meninos de peito quando gritam e choram, e mesmo em alguns sujeitos magros e de peitos com costellas muy elasticas.

Para completar o estudo da percussão, quando o orgão respiratorio existe em estado morboso, cumpre dizer que devemos sempre examinar comparativamente ambos os lados do pulmão, e ter em vista as differentes modificações facéis de sobrevir na resonancia do peito, pelas lesões que poderão se manifestar no figado, baço, estomago, coração, etc. e tambem explorar a sonoridade do organo respiratorio tanto na ins, como na expiração.

DA AUSCULTAÇÃO.

Não se pode dar huma definição exacta desta palavra. Littré define a auscultação, a exploração dos ruidos que se produzem no peito, e cujas modificações se referem aos diversos estados pathologicos dos orgãos contidos na cavidade thoracica. Pelo simples enunciado desta definição se vê quão inexacta ella he, porque a auscultação não he somente empregada no exame do thorax, e pode ser applicada nos casos de fracturas e gravidade. Segundo Andral, a auscultação he hum methodo de exploração que tem por fim conhecer, pelos differentes ruidos de qualquer parte do corpo, o estado são ou morbido desta parte. Nós adoptamos esta ultima definição, por melhor comprehender o fim deste meio de investigação. A auscultação podendo ser applicada ás diversas partes do organismo, he com tudo mais geralmente empregada para explorar os orgãos thoracicos, e pode ser executada, applicando-se directamente o ouvido ás paredes do peito, ou por intermedio de hum instrumento capaz de transmitir os sons que se nelle passam. A primeira maneira de escutar toma o nome de auscultação immediata, e a segunda o de mediata.

Da auscultação immediata — Parece que este genero de investigação não tinha escapado ao genio observador de Hyppocrates, por quanto este veneravel Medico, no seu livro de *Morbis*, dá a entender ter elle ouvido no peito huma bulha, pela qual distinguia o hydro thorax do derramento purulento, segundo se collige da seguinte proposição: "conhecereis que no thorax ha agua e não pus, si applicando o ouvido por algum tempo ás costellas ouvirdes hum ruido analogo ao do vinagre fervendo" Admira que esta passagem do Medico Grego não tivesse excitado em os seus successores desejos de confirmar suas experiencias, e que só á Medicina moderna coubesse a gloria de descobrir hum meio, o qual, segundo a eloquente frase de Littré, he hum dos seus mais bellos flôres, por que tem feito chegar o diagnostico das molestias do peito ao maior grau de certeza possivel. A auscultação exige as seguintes precauções: 1.º que o observador guarde huma posição que lhe não seja incomoda; 2.º que não abáixe demasiadamente a cabeça, por que a congestão effectuada para o cerebro durante a exploração do doente, tornaria o ouvido obtuso; 3.º que applique de leve o ouvido ás paredes do peito, porque de outra maneira a compressão forte experimentada pelo ouvido, faria apparecer o ruido de contracção muscular, o qual se poderia confundir com as bulhas existentes na cavidade thoracica — Além destas condições, torna-se necessario que o doente tenha o peito coberto com humo camisa de linho, de algodão, ou co'ete de flanela, evitando-se roupas de seda e lã grossa por determinarem forte atrito no ouvido — Elle pode em ge-

ral ser examinado assentado, então si se explora a parte anterior do peito, os braços estarão cruzados na parte posterior desta cavidade, e o corpo ligeiramente inclinado para essa parte; si porem quizermos investigar a parte posterior, então o doente cruzará os braços diante do peito, e dobrará o corpo neste sentido; mas si o exame se limitar aos lados, basta que o doente eleve os braços, collocando o punho sobre a cabeça, e incline o corpo para o lado opposto. Quando o Medico tiver de explorar a respiração, deverá escuta-la tal como se ella effectua, segundo o estado do doente; mas como muitas vezes acontece que individuos de pulmões ainda mesmo são, e de huma respiração energica, aterrados pelo exame do peito fazem frequentes inspirações, durante que respiram, sem expirar, então o observador mandará o doente tossir, porque a tosse sendo precedida ou succedida de huma forte inspiração, deixa melhor distinguir a bulha de expansão pulmonar.

Da auscultação mediata. — A origem deste importante meio de investigação não data de huma época mui remota: elle he o resultado das pesquisas e assiduos trabalhos dos Medicos modernos, e devido ao genio perspicaz e observador do immortal Laennec, que tendo visto Bayle á imitação de Corvisart empregar a auscultação immediata nas molestias do coração, e não podendo exercel-a em huma senhora affectada de lesões deste orgão, tentou a exploração da região precordial por meio de hum cylindro de papel, e notando a facilidade com que se percebiam os movimentos do coração, concebeu a feliz idea de estender este genero de exploração ás demais molestias do peito. Esta descoberta fortuita teria ficado no esquecimento, si não encontrasse hum homem de genio como Laennec, que por huma aturada observação mostrou as vantagens que resultavam para a certeza do diagnostico das molestias thoracicas deste meio importante, e assim a Medicina ficaria privada deste manancial fecundo, donde depois dimanaram immensos e preciosos signaes das differentes molestias dos orgãos contidos no thorax.

Para praticar a auscultação mediata, Laennec depois de ter feito ensaios sobre instrumentos de differentes corpos, se servia de hum cylindro de cédro de hum pé de comprimento; de dezeseis linhas de grossura, atravessado pelo seu centro de hum canal de tres linhas de diametro, e dividido pelo meio em duas peças; ambas as peças teem suas extremidades inferiores excavadas até a altura de pollegada e meia, de maneira que huma dellas recebe nesta parte excavada a extremidade superior da outra que he arredondada, e guarnecida de fios de linha, entretanto que esta ultima admite na extremidade inferior hum obturador igualmente arredondado, e atravessado por hum tudo de cobre de tres linhas de diametro, e huma pollegada ou pollegada e meia de altura: a este instrumento deu Laennec o nome de stethoscopo. Piorry construiu hum outro stethoscopo de oito pollegadas de comprimento, cuja extremidade inferior he algum tanto larga, de maneira que imita hum pequeno funil de huma pollegada de extensão, e d'ahi por diante o instrumento va-se estreitando, de sorte que no resto do seu corpo tem tres ou quatro linhas de diametro. Por fim muãdo de hum canal que o atravessa em toda extensão, e de hum obturador de cédro conico compõe-se alem disto de duas laminas de marfim atarraxadas huma na outra, as quaes também se adaptam da mesma maneira á hum aro de marfim que guarnece a extremidade inferior do instrumento. Huma destas laminas he o plessimetro deste author, a outra offerece huma superficie plana, e outra

concaua, e demais apresenta em seu centro huma abertura que serve para se atarraxar na extremidade superior do stethoscopo com a face concaua correspondendo a este instrumento. Este mesmo author ainda fez novas modificações ao seu stethoscopo; apenas conservou a peça que se introduz na extremidade superior do instrumento, podendo ella ser de marfim ou de cobre; substituiu a parte infundibuliforme por hum tubo de cobre ou marfim de forma cylindrica, de seis pollegadas de comprimento, e de duas linhas de diametro; na extremidade inferior deste tubo se introduz huma peça construída das mesmas substancias e analoga ao plessimetro, a qual, como elle, offerece huma face concaua e outro plana; e apresenta á duas linhas de hum dos pontos de sua circumferencia huma abertura, por onde se atarraxa com o tubo. Si a face plana da peça inferior, quando o instrumento está armado, corresponde ao peito, serve para examinar os phenomenos do coração e voz, porque faz as vezes do stethoscopo cheio pelo obturador; si porem a face concaua está em relação com o peito, preenche então os fins do stethoscopo sem obturador, e porisso he proprio para a analyse da respiração. A pezar de Piorry achar vantagens neste seu ultimo instrumento sobre o primeiro, por dispensar o obturador, e não produzir modificações no ruido respiratorio, não obstante a differença da forma da cavidade da extremidade inferior, e por elle se ouvirem bem os phenomenos fornecidos pela voz e tosse, todavia este instrumento não he usado, entretanto que o primeiro he mais geralmente empregado, e tem sobre o de Laennec as vantagens de ser mais pequeno, mais portátil, mais commodo e reunir dois instrumentos. Alem das precauções recommendadas na auscultação immediata, que devem tambem ser guardadas na mediata, outras são ainda necessarias, e vem a ser as seguintes: 1.º o stethoscopo deve ser applicado perpendicularmente á superficie do peito, e tão exactamente que não fique a menor abertura entre o mesmo peito e o instrumento; 2.º evitar comprimir fortemente o peito, sobretudo nos individuos extremamente magros e que teem os tecidos mui sensiveis; 3.º todas as vezes que se quizer explorar a respiração e as differentes modificações que ella experimenta, se servirá do stethoscopo sem obturador; quando porém a voz e os phenomenos do coração forem submettidos á exploração, então será necessario usar do instrumento munido do obturador.

Parallelo da auscultação immediata e mediata. Laennec e todos os partidistas da auscultação mediata teem procurado encontrar argumentos, com que provassem sua maior vantagem no diagnostico das molestias da cavidade thoracica sobre a immediata, e as razões em que se fundam são as seguintes: que a auscultação mediata pode ser empregada em todos os pontos do peito, onde existem phenomenos importantes de differentes affecções; entretanto que a immediata não pode ser executada em alguns pontos do thorax; taes são por exemplo, a parte superior da região axillar, a região acromia, na parte inferior do sterno, nas pessoas que tem este osso muito deprimido nesse ponto, e não região inter-escapular, nos individuos de espaldas aladas. Si bem que em alguns casos, mui raros, não seja possivel applicar immediatamente o ouvido ás paredes do peito, com tudo elle o pode ser no maior numero de casos, e isto basta para dispensar o emprego do stethoscopo, que so deve ser usado naquellas partes em que for inteiramente impossivel escutar-se mediatamente. Nós tivemos occasião de observar uma mulher phisica que, alem de estar extremamente magra, tinha o peito tão mal conformado, e as costellas tão salientes que im-

possibilitavam o emprego do stethoscopo, e entretanto que com alguma difficuldade conseguia-se applicar o ouvido, e avaliar os phenomenos que se passavam no pulmão. Outro inconveniente da auscultação immediata he ser ella mais penosa para o doente, que não a applicação do stethoscopo, porque este instrumento apoia sobre hum só ponto, e quasi nada comprime, entretanto que não se pode escutar com o ouvido sem determinar compressão algum tanto forte. Longe de a auscultação immediata ser mais incommoda para o doente, ella parece ser-lhe mais favoravel porque pode-se fazer em individuos affectados de pleurodinia, e naquelles que tem pleurizes, entretanto que pelo stethoscopo os doentes soffrem dores pela compressão dos tecidos quer nas pleurodinias, quer nos pleurizes, quando os espaços intercostaes são mui sensitivos. Ainda mais, Medicos há que se servindo do stethoscopo causam dores aos doentes, que por esse motivo se recusão sujeitar á auscultação mediata. Outras vezes o doente estará em huma posição tal em o seu leito, que será difficil ao Medico mais dextro e exercitado na auscultação conservar o stethoscopo em seu lugar. A terceira razão, que dão os sectarios da auscultação mediata, he que a compressão forte do peito, pela applicação do ouvido, dá lugar á bulha de contracção muscular, assim como tambem o atrito da cabeça contra os vestidos do doente produz ruidos, que, como o da contracção muscular, podem se confundir com as differentes bulhas effectuadas no interior do peito. O ruido de contracção somente existe, quando a applicação do ouvido se faz com muita força sobre as paredes do thorax; mas quando he feita levemente, elle não existe, e no caso que exista, não he tão forte que encubra as bulhas do peito, ou com ellas se confunda; e demais por este lado o stethoscopo não he mais seguro, porque a applicação do ouvido á extremidade auricular do instrumento produz o mesmo phenomeno, e Andral tem visto pessoas que delle usavam confundirem a bulha da contracção muscular com os outros ruidos que se manifestão no peito. Pelo lado dos ruidos produzidos pela orelha do observador sobre os vestidos do doente, a auscultação mediata não he mais proveitosa, porque a extremidade do instrumento que fica sobre o peito, roçando nos vestidos, determina ruidos mais fortes ainda, sobre tudo quando ha forte dyspnéa, pela facilidade da deslocação do instrumento. Laennec diz mais que a posição difficil a que obriga a auscultação immediata, determina huma congestão para a cabeça, e torna o ouvido menos apto para explorar. Esta circumstancia e a repugnancia que terá o Medico de escutar hum doente pouco acado e banhado em suor, priva o uso frequente deste methodo de exploração, e diminue muito seu valor, porque impede reconhecer as molestias desde o seu principio, quando ainda são latentes, o que constitue sua maior vantagem. O inconveniente que Laennec nota na primeira parte de sua objecção não existe sinão quando o observador toma huma posição mui incommoda, ou quando, tendo de examinar hum doente que se ache em hum leito mui baixo, he obrigado a abaixar demasiadamente a cabeça; mas como elle deve apparecer tanto na auscultação mediata como na immediata, quando se offerecem casos analogos, segue-se que por esse lado a mediata não tem vantagem sobre a immediata. Não menos futil he a segunda parte do mesmo argumento, porque nenhum Medico deixará de observar doentes affectados de molestias thoracicas somente por estarem pouco limpos ou suados, tendo elle á sua disposição hum lenço, panno fino, ou mesmo o lençol; e desta maneira não se achando o Medico privado de conhecer as

molestias desde seu começo, pôde adquirir tanta experiencia pela auscultação immediata, como pela mediata, e ainda mais, porque tendo sempre ao seu dispor o ouvido, pôde mais vezes applical-o. Emfim, segundo o mesmo author, algumas phenomenos stethoscopicos tem o mesmo instrumento por causa; tal por exemplo he a pectoriloquia, que consistindo em huma perfeita transmissão da voz através do stethoscopto, converte-se logo em broncophonia, quando se applica a orelha. Quando a pectoriloquia he bem perfeita ouve-se igualmente bem pelo ouvido somente, e não se converte, como diz Laennec, em bronchiophonia; ao contrario quando ella he duvidosa, pode então tornar-se pelo stethoscopto mais evidente, mas d'elle não depende. Com quanto respeitemos a authoridade de hum tão célebre author, como Laennec, todavia estamos intimamente convencido de que elle, como inventor da auscultação mediata, exagera muito suas vantagens, e porisso julgamos que a auscultação immediata deve mais vezes ser empregada, por nos ella fornecer dados tão preciosos e tão exactos, como a mediata; e alem disto por ser mais facil, exigir menos educação, que não o emprego do stethoscopto, e por ser mais commoda. Com isto não queremos dizer que a auscultação mediata seja abandonada, não, ao contrario, como o Medico deve estar habilitado para praticar hum e outro methodo, julgamos que ella será util toda a vez que houver hum exanthema contagioso; quando não for possível, por causa de vicio de conformação, applicar a orelha; quando se quizer tornar mais evidente a pectoriloquia, e explorar o ruido das arterias, das carotidas principalmente; nos Hospitales finalmente mais geral deve ser o seu uso em consequencia do pouco acieo do doente, assim como a deencia far-nos-ha preferir-o nas pessoas do sexo feminino.

Os signaes que a auscultação tanto mediata como immediata nos fornece, são tirados das differenças apresentadas pelo ruido respiratorio, resonancia da voz, tosse e differentes stertores que no peito se podem ouvir, e de alguns outros ruidos estranhos effectuados na mesma cavidade.

Auscultação da respiração. — Antes de entrarmos na analyse das modificações do ruido respiratorio, quando o pulmão se acha no estado pathologico, torna-se-nos mister conhecer suas differenças no estado physiologico, quer dependam ellas da idade, sexo e outras circumstancias; quer mesmo do ponto em que se procede á exploração. A bullia da respiração varia no laringe, trachéa arteria, grossos bronchios e cellulas pulmonares. Applicando-se ás paredes do peito o ouvido só ou armado de stethoscopto, quando hum homem são respira, ouve-se hum brando murmúrio analogo ao que faz ouvir hum individuo que dorme profunda e tranquillamente: este murmúrio indica a entrada e sahida do ar nas cellulas pulmonares, e chama-se ruido respiratorio, em razão de sua natureza; bullia de expansão pulmonar, pelo phenomeno que o acompaña; e respiração vesicular, por sua sede. A respiração vesicular se compõe de duas bullias bem distinctas, huma mais forte, correspondendo ao movimento de inspiração, e outra menos enérgica ligada á expiração. — Em alguns individuos he difficil, no estado normal, distinguir esta ultima bullia. Pode-se ouvir a respiração em todos os pontos do pulmão; porem ella he mais distincta nos lugares em que os musculos são menos espessos, e o pulmão mais aproximado da pelle; taes são, a axilla, o espaço que fica entre o musculo trapezio e a clavicula, aquelle que está entre este osso e as mammas, e finalmente aquelle comprehendido entre a espinha e a margem espihal do homophata; entre o ligado

e a columna vertebral a respiração he fraca, porque ali ha somente huma delicada lamina do pulmão; porem em geral ella he mais sensivel na parte anterior, que não na posterior.

Ainda que a gordura e estado edematoso do peito não tenham influencia notavel sobre o ruido respiratorio, todavia circumstancias ha que sua energia modificam; assim a carreira, o exercicio prolongado e forçado o tornam mais forte, e isto igualmente acontece em individuos que habitualmente teem huma respiração frequente e rapida. Por este motivo pois será bom que quando se houver de explorar hum sujeito de respiração lenta, ou mesmo quando se estiver pouco habituado a escutar, se faça o doente respirar com mais frequencia, para se melhor apreciar a bulha de expansão pulmonar; esta precação torna-se desnecessaria, toda a vez que ha molestias do pulmão e pleura, e em todos aquelles casos acompanhados de forte dyspnéa.

De todas as causas que modificam o ruido da respiração, a idade he sem duvida a que maior influencia tem. Nos meninos a respiração he tão sonora e ruidosa, que pode ser ouvida através de vestidos espessos, entretanto que no adulto a bulha respiratoria diminue, quando o peito está coberto com vestidos mais densos. A respiração dos meninos não differe da dos adultos somente pela sua maior sonoridade, ella apresenta no ruido hum character particular, difficil de descrever; mas bem distincto para aquelles que se occupam da auscultação. Estes caracteres da respiração nos meninos são tanto mais pronunciados, quanto menor he sua idade.

Nos adultos ainda mesmo de idades iguaes e nas mesmas circumstancias não menores variedades apresenta a respiração. Pessoas ha, em que a respiração conserva o character da infantil, a que chama Laennec *puvil*; isto se observa nas mulheres e homens nervosos, que ainda apresentam a mobilidade e inconstancia da infancia. Outros porem teem huma respiração tão fraca que só pôde ser ouvida á custa de frequentes inspirações; estes em geral respiram facilmente e são menos dispostos a suffocações e dyspnéa. Emfim outros ha que sem se acharem nos dois extremos offerecem o ruido respiratorio assás energico, para ser ouvido na menor inspiração. Nos velhos de physionomia fresca, gordos e de pulmões desenvolvidos, a bulha da respiração pulmonar he quasi analoga a dos adultos; porem menos profunda, menos abundante, mais estrepitosa e larga. Nos velhos magros, de pequenos pulmões, o ruido respiratorio differe muito do dos adultos.

• Nos pulmões em que as cellulas ainda não confundidas já teem perdido sua fórma, e se alongam em ellipse, o ruido respiratorio perde este character surdo e profundo, mais facil de conceber que não de descrever, pelo qual se distingue a respiração do adulto e do velho da primeira cathegoria. O ruido he mais diffuso, a columna de ar parece ser menos comprimida, e alem disto penetrar em espaços mais largos. Seu timbre merece o nome de murmurio, assemelha-se mais ao sopro produzido pela expulsão do ar, através da abertura dos labios, tensos pelo musculo orbicular. •

• Nos pulmões cujas cellulas só formam huma rede dilacerada, o ruido respiratorio he huma exaggeração do precedente; seu timbre em toda a extensão do thorax he comparavel á aquelle que dá, em certos adultos magros, a respiração ao nivel da raiz dos pulmões entre os homoplatas, ou para melhor dizer

participa do caracter bronchico, ou he antes huma respiração bronchico-universal, excepto a força e intensidade do ruido *.

Em geral, quando se ouve a respiração com a mesma intensidade de ambos os lados, seja embora fraca ou forte, he de presumir que isso não seja ligado á hum estado morbido do pulmão; o contrario porem devemos pensar si se notar fraqueza ou força de respiração em hum ponto limitado.

Estas são as modificações que no estado physiologico apresenta a respiração vesicular; porem no estado pathologico ella offerece outras não menos importantes a conhecer. Muitas vezes, quando o pulmão se acha affectado, a respiração mostra-se com o caracter pueril, e isto tem lugar quando grande parte do mesmo pulmão atacado he impenetravel ao ar, embora isso dependa de tuberculos disseminados no seu tecido, de huma compressão determinada por derramamentos pleuríticos, de hepatisação do pulmão e da presença de focos apopléticos mais ou menos extensos; mas ella tambem se manifesta em hum pulmão inteiramente são, quando o outro se acha quasi de todo ou todo impenetravel ao ar, e tambem nos casos de molestias do coração. A bulha da expansão pulmonar pode tambem diminuir, cessar completa ou momentaneamente: diminue na existencia de hum pequeno derramamento pleurítico, pleurodynia, emphysema pulmonar, tuberculos, etc.; cessa completamente quando ha derramamento pleurítico consideravel, hepatisação de pulmão, pneumo-thorax (mas neste ultimo pode-se ainda ouvir proximo da columna vertebral) e mesmo no emphysema vesicular, massa de tuberculos, etc.; e momentaneamente nos catarros pulmonares e primeiro grau de pneumonia.

Casos ha em que a bulha da respiração não experimentando alteração pelo lado de sua intensidade, conserva seu caracter proprio, não obstante ser o pulmão séde de lesões que se manifestam por signaes geraes; outras vezes porem a respiração apresenta huma modificação particular observada pela primeira vez por Mr. Andral, a qual consiste em ser o ruido correspondente á expiração mais forte do que ao da inspiração, quando sabemos que no estado physiologico o inverso tem lugar: a este estado chama o mesmo author ruido expiratorio ou de expiração, que he ligado, segundo elle, á existencia de já volumosos tuberculos e capazes de obliterar tubos bronchicos; e pode se ouvir nas regiões supra-claviculares, e supra e infra espinhosas.

Algumas vezes se nota, segundo Raciborski, huma especie de respiração interrompida; parece que o primeiro ruido se divide em dois outros de força desigual, de maneira que o ar mostra ter vencido alguma rezistencia antes de ehegar ás vesículas. Esta variedade de respiração se encontra em pulmões com tuberculos disseminados, e nos hypochondriacos.

Da respiração bronchica. Escutando-se a respiração no larynge, trachea arteria e grossos bronchios, a passagem do ar ja não determina mais o ruido doce que acompanha a dilatação das cellulas pulmonares, mas sim hum ruido mais secco e que não he seguido da doce crepitação da respiração vesicular, e se sente perfectamente passar em hum espaço mais vasto; a esta bulha Laennec chamou *respiração bronchica ou ruido respiratorio bronchica*. A respiração bronchica he bem manifesta em toda a parte anterior do pescoço e em seus lados,

por isso he possível olhar-se como são hum pulmão doente, quando examinando-se a região acromija, ouvir-se a respiração bronchica, porque a extremidade do stethoscopo se tenha dirigido para a base do pescoço.

Nas pessoas magras pode-se tambem ouvir este phenomeno debaixo do sterno e na região inter-escapular; mas nestes lugares apezar de apresentar o character proprio desta respiração, he menos sensivel em razão da proximidade da respiração vesicular, cujo ruido muitas vezes se confunde com o precedente. No estado physiologico do pulmão he impossivel ouvir-se a respiração bronchica em outros pontos; mas desde que huma parte qualquer d'elle fica mais densa e endurecida, e por isso mais apta a transmittir os sons, seja essa densidade devida a hum derramamento na cavidade da pleura, á hepatisação do pulmão, sua compressão por massas tuberculosas, etc.; então manifesta-se a respiração bronchica, o que indica que o ar não passa alem dos tubos bronchicos. Quando a respiração bronchica se effectua no pulmão, em estado morboso, pôde apresentar muitas variedades que, segundo Andral, devem ser reduzidas a tres: a primeira variedade não differe da vesicular sinão pela intensidade do phenomeno (*respiração pueril exaggerada*). Esta variedade existe em pontos onde o som he obscuro, e onde ha impenetrabilidade de tecido pulmonar; mas como a auscultação parece deixar ouvir a entrada do ar nas cellulas pulmonares, e fornecer dados inexactos, porque a percussão mostra que as cellulas estão obliteradas, he conveniente fazer hum exame minucioso, que logo dá a conhecer o engano, mostrando que o ar não penetra alem dos bronchios. Na segunda especie a respiração bronchica se assemelha a huma expiração feita em hum tubo de pau ou arame, tapado na extremidade opposta á aquella sobre que se applicam os labios. A terceira variedade ainda he mais distincta da respiração vesicular, por se parecer com o sopro que se faz para se apagar huma vela. Os pontos em que mais vezes se observa a respiração bronchica são, a raiz do pulmão e seu ápice: no primeiro isso he devido ao maior calibre dos bronchios, que unindo-se a qualquer engorgitamento pulmonar produz logo a respiração bronchica: no segundo, Laennec julga ser effeito da dilatação dos bronchios nesses pontos; mas Andral suppõe necessaria tambem a impenetrabilidade do pulmão.

Da respiração cavernosa e amphorica.— Quando no pulmão existe huma excavação que communique com os bronchios e esteja sem liquido, a entrada do ar produz hum ruido quasi semelhante á respiração bronchica, porem bem distincto, por se sentir que se passa em hum espaço muito mais vasto que os bronchios; neste caso dá-se o nome de respiração cavernosa. Este phenomeno muitas vezes tem tambem lugar nas grandes dilatações bronchicas, e d'elle se pôde fazer huma idéa mais exacta, observando a respiração tracheal no estado normal. Nas vastas excavações pulmonares de paredes espessas, anfractuosas, privadas de liquidos, ou contendo mui pouco, quer ellas comuniquem com a cavidade da pleura ou não, ouve-se a respiração amphorica, phenomeno analogo ao produzido pelo sopro em huma garrafa vazia. A respiração amphorica he mais pronunciada, quando o parenchyma do pulmão se comunica com a cavidade da pleura, o que se observa na ruptura das cavernas para esta cavidade. Em tal circumstancia percebe-se distinctamente que a resonancia do ar effectua-se em hum mais amplo espaço, e alem disto a passagem de cada columna de ar he seguida, durante a respiração, palavra, e tosse, de hum estremecimento argen-

lino (*bourdonnement amphorique de Laennec*) semelhante ao produzido por huma mosca voando em hum vaso de porcelana.

Muitas vezes a respiração bronchica e cavernosa to nam hum caracter tal que durante a inspiração do doente, o ar parece salir do ouvido do observador, e entrar por elle quando o doente expira. Este phenomeno que Laennec chamou *respiração de sopro*, manifesta-se nos ramos bronchicos, e sobretudo na raiz do pulmão, quando o tecido deste orgão se acha mais denso em consequencia de tuberculos pulmonares, compressão por derramamentos na pleura e hepatisação; tambem se nota muitas vezes nas dilatações dos bronchios e nas cavernas pulmonares; mas este signal indica que elles são superficiaes. A respiração de sopro parece algumas vezes effectuar-se através de hum véo movel collocado entre a caverna e as paredes do peito. Laennec denomina esta variedade de respiração de sopro *soufflevoilé*. Ella se encontra nas cavernas pulmonares de paredes delgadas sem adherencias, ou com mui poucas ás paredes do peito, nos abcessos peripneumonicos, cujas paredes estão em hum estado de induração inflammatoria desigual, nas dilatações dos bronchios, e derramamentos pleuriticos, e nos casos de broncophonia dada por grossos bronchios e devida á engorgitamento peripneumonic, e enfim em todos os casos em que as paredes de huma cavidade onde houver resonancia da voz, da respiração e da tosse, forem desigualmente densas. Nós já temos fallado de algumas modificações da respiração que são ligadas a diversos estados pathologicos do pulmão; mas outras ha, em que accumulando-se liquidos nos bronchios, ou vesiculas pulmonares, ou mesmo estreitando se o diametro dos mesmos bronchios, a passagem do ar dá lugar a diversos ruidos que Laennec chamou *stertores*, generalizando assim esta palavra que servia para designar a bulha que o ar determinava, por sua passagem através das mucosidades accumuladas na trachêa e grossos bronchios dos moribundos e por isso se chamava *stertor tracheal ou dos moribundos*.

Laennec divide os stertores em cinco classes: o stertor crepitante humido ou crepitação, o mucoso ou gargarejo, o sonoro ou ronco, o sibilante ou sibilção, o crepitante secco de grossas bolhas ou crepitação secca. Mr. Andral forma tres classes: stertores vesiculares, bronchicos e cavernosos, segundo se elles effectuam nas vesiculas pulmonares, bronchios e nas cavernas. Esta divisão de Andral he fundada sobre a séde dos phenomenos, e por isso mais exacta: nós a seguiremos na descripção dos diferentes stertores. Na primeira classe se acham comprehendidos o stertor crepitante humido de Laennec ou vesicular humido de Andral, e o stertor crepitante secco do primeiro author e vesicular secco do segundo.

Stertor vesicular humido ou crepitante humido. — Quando nas vesiculas pulmonares se acha accumulado hum liquido (ordinariamente sangue ou muco) a entrada do arahi produz huma multidão de bolhas mui iguaes que rompendo-se dão hum ruido analogo a aquelle fornecido por huma bexiga secca quando se sopra, ou o sal lançado sobre huma bacia quente, ou mesmo o pulmão crepitante comprimido entre os dedos; mas alem disso elle traz consigo huma sensação de humidade notavel: este ruido he designado pelo nome de *stertor crepitante*. Existe na pneumonia em primeiro grau, e he, segundo Laennec e Andral, elle apparece em outras lesões: nós nos occuparemos deste ponto de doutrina quando fallarmos dos signaes dados pela auscultação nos diferentes

periodos da pneumonia. Tambem apparece na pneumonia em resolução, no edema do pulmão, nos engorgitamentos hemoptoicos; mas as bolhas são mais humidas, mais desiguaes; e então chama Laennec *stertor sub-crepitante*.

Stertor vesicular secco ou crepitante secco de grossas bolhas. — Este stertor he o signal pathognomonic do emphysema interlobular; mas tambem raras vezes se manifesta no pulmonar: apresenta-se debaixo da forma de bolhas grossas provenientes da entrada do ar em cellulas seccas e desigualmente dilatadas, as quaes bolhas rompendo-se produzem uma bulha analogá á que dá uma bexiga insuflada, e que ainda mais exactamente se concebe, comparando á aquella que se ouve, applicando o ouvido em um ponto emphysematoso. Os stertores bronchicos se dividem em seccos e humidos: os seccos comprehendem o sonoro, e o sibilante; o humido he o mucoso.

Do stertor sonoro e sibilante. — O ar atravessando tubos bronchicos, cujo calibre esteja estreitado em consequencia de huma quantidade de mucos espessado, e da intumescencia da mucosa bronchica, dá lugar á um som analogo ao ronco de um homem que dorme; outras vezes semelhante ao som da corda do rabecão ferida pelo dedo, emfim ao canto da rôla: á este som se tem dado o nome de stertor sonoro grave. Com a mesma lesão da mucosa bronchica, porem mais intensa, a passagem do ar determina um ruido que se assemelha ao guincho do passaro, á sibilacão produzida por uma valvula, quando he impellido pelo ar, &c.: esta variedade de stertor bronchico se chama sibilante. O stertor sibilante e o sonoro podem ser ouvidos em ambos os movimentos da respiracão; entretanto são mais pronunciados durante a expiracão, e Dance attribue á maior difficuldade do ar em atravessar o estreitamento dos bronchios durante a expiracão, por ser este movimento mais fraco. Raciborski julga singular a explicacão dada por Dance, e pensa que o mucos viscoso e tenáz dando lugar, ás mais das vezes, á estes stertores, formam uma especie de valvula que se abaixa e applica ás paredes dos bronchios durante o acto da inspiracão, entretanto que se eleva, e vibra durante a expiracão. Como quer que seja, não é constante ouvir-se estes stertores só no movimento da expiracão; elles tambem se podem manifestar na inspiracão. Estes stertores existindo nos astmaticos e nos individuos affectados de catarros pulmonares, podem juntamente ouvir-se em diferentes pontos do pulmão, e mesmo substituir-se um ao outro, de maneira que se ouça em um ponto o stertor sibilante, quando ao principio se tinha ouvido o sonoro, e vice-versa.

Stertor bronchico humido ou mucoso. — Este stertor é aquelle que determina a entrada do ar nos bronchios em que mucosidades se tem accumulado mais ou menos abundantemente, e pode-se comparar ao stertor dos moribundos. Elle dá ao ouvido a sensacão de bolhas diferentes em grandeza e humidas, as quaes se rompem nos bronchios; estas bolhas podem se ouvir em grande quantidade no mesmo ponto, ou serem mui raras, ou mesmo apparecer huma ou outra de tempos a tempos. Quando as bolhas são pouco abundantes sente-se que ellas se distendem, e que rompendo-se dão passagem ao ar. Algumas vezes acontece que as bolhas são tão fracas que apenas se ouvem, isto muitas vezes depende da fraqueza da respiracão, e outras de se ter suspendido esta funcão; porem basta o doente tossir, para se ellas tornarem mais pronunciadas; mas independentemente dos casos acima mencionados, e apesar da respiracão se effectuar regular e livremente, o stertor mucoso apresenta-se fraco,

em alguns casos: Laennec dá ao stertor, quando se manifesta neste estado, o nome de *mucoso obscuro*. O stertor, mucoso se manifesta nos catarrhos pulmonares, quando a secreção da mucosa he abundante, na hemoptyse, na pneumonia em terceiro grau, e na phthisica, quando as massas tuberculosas principiam a amollecere-se. Como o stertor mucoso offerece muitas modificações relativamente ao volume das bolhas, pode algumas vezes acontecer que se confunda com o crepitante humido; mas uma minuciosa pesquisa fará bem depressa distinguir hum do outro, porque o stertor crepitante apresenta bolhas mais iguaes, menos humidas e acompanhadas de certa crepitação que no mucoso se não nota, e cujas bolhas são tão desiguaes que em hum mesmo ponto pode-se ouvir, da grandeza de huma ervilha, de huma avelã, e alem disto são muito mais humidas. Huma outra differença bem notavel ha entre o stertor crepitante humido e o mucoso; o primeiro ouve-se no ponto affectado, e o segundo muitas vezes em hum ponto mais distante, sem que nelle haja lesão do pulmão.

Do stertor cavernoso ou gargarejo. — A existencia de uma excavação no pulmão, contendo liquido, e communicando com os bronchios, he a condição favoravel para a produção deste stertor, cujo ruido pode ser comparado a aquelle que se produz soprando em hum liquido com abundante sabão, ou ao stertor trachial dos moribundos. Muitas vezes existem cavernas, sem que appareça stertor cavernoso, mas sim o mucoso circumscripto; então si se manda o doente tossir, manifesta-se ja hum stertor cavernoso bem pronunciado. Esta precaução he necessaria todas as vezes que houver duvida á cerca do stertor cavernoso. Elle pode em muitas circumstancias se confundir com o mucoso, mas para desfazer o engano basta saber que o cavernoso se passa em huma mais ampla cavidade, e he circumscripto por essa cavidade, e que outros phenomenos, taes como a respiração cavernosa, etc, o acompanham em muitos casos. Acontece, em occasiões extremamente raras, ser o gargarejo tão forte que se sente pela applicação da mão sobre o thorax; isto não se entende a respeito do stertor dos moribundos, que quando existe em abundancia no peito, imprime ás suas paredes hum abalo assás sensivel; mas sim do stertor local e circumscripto, ouvido a grande distancia dos grossos bronchios. Este caso, segundo Laennec, se encontra: 1.º quando a substancia de uma excavação pulmonar se tem introduzido através das paredes thoracicas, e forma debaixo da pelle hum tumor, onde o emphysema e fluctuação reunidos dão pela mais leve pressão o gargarejo bem pronunciado; 2.º quando a substancia da excavação se tem collocado entre as laminas das pleuras reunidas por adherencias cellulosas e assás lazas, para se deixar penetrar por pús e ar. Elle ainda suppõe que huma caverna multilocular cheia em todos os pontos de pus e materia tuberculosa amollecida, pode dar o gargarejo muito sensivel; mas diz que isto não passa de huma mera hypothese, que não pôde verificar.

Emfim todos os stertores, alem do ruido proprio a cada hum delles, produzem hum estremecimento que pode imprimir hum abalo pequeno, quando o stertor está situado immediatamente abaixo do ponto que se explora. O estremecimento he tanto menor, quanto mais afastado se acha o stertor da superficie do pulmão, e desaparece completamente quando occupa as partes centraes do mesmo orgão.

Para completar o estudo dos stertores torna-se indispensavel tratar da bulha d'attrito, phenomeno que se assemelha á bulha que resulta da fricção de

dois corpos duros e asperos hum contra o outro. As pleuras costal e pulmonar no estado physiologico experimentão, segundo Reynaud, hum attrito que em razão da polidez e humidade de sua superficie não he sensivel, e se encobre com o ruido respiratorio, mas logo que ellas se tornam asperas e rugosas, se manifesta a bulha d'attrito, que pôde não só ser apreciada pelo stethoscopio e ouvido, como mesmo pela mão applicada ao peito: em algumas circumstancias ella he sentida pelo doente que indica o ponto em que ella tem lugar, e neste caso he acompanhada de huma dôr que augmenta pelos esforços da ex e inspiração, e pode simular huma dôr pleuritica. Este phenomeno exige, para apparecer, as seguintes condições anatomicas: 1.º a existencia de hum derramamento pleurítico pouco consideravel, que permitta ao pulmão livre de adherencias elevar-se ácima do liquido, e vir friccionar a parede interna da cavidade thoracica; 2.º nos casos de inflamação das pleuras, em que estas membranas estejam cobertas de huma camada de falsas membranas desiguaes, e haja entre ellas hum escorregamento: 3.º no emphysema, quer elle seja devido a hum maior ou menor numero de cellulas dilatadas, ou mesmo á infiltração do ar notecido cellular inter-lobular ou sub-pleurítico. A bulha de attrito se manifesta tanto na ins como na expiração; no primeiro caso chama-se bulha d'attrito ascendente; no segundo descendente: sua intensidade, quando ella depende da presença de falsas membranas nas pleuras, varia segundo a natureza e espessura dessas membranas. Si a falsa membrana ainda for recente e molle, temos a bulha de attrito sómente; porem si for fibrosa e dura, então imitará á bulha de couro novo, de pergaminho, etc. Todas as vezes que a bulha de attrito for bem intensa, segundo Raciborski, sentir-se-ha pela applicação da mão ao peito, vibrações inteiramente semelhantes ás do estremecimento vibratorio (*frémissement cataire*), que se encontra em algumas lesões das valvulas do coração.

AUSCULTAÇÃO DA VOZ.

A voz nas diferentes partes do órgão respiratorio, tanto no estado physiologico, como no pathologico, apresenta tão variadas modificações que muito importa ao Medico conhecel-as, para dar o devido valor á cada huma dellas, e conhecer aquellas que são devidas ao estado physiologico, e as que são ligadas ao estado morbozo do pulmão.

Escutando-se o peito de hum homem são, em quanto falla ou canta, sómente se ouve ligeira resonancia da voz que imprime hum pequeno abalo ao ouvido, principalmente si o sujeito tem voz grave, peito bem conformado e largo; mas outros individuos nenhuma resonancia apresentam, a pezar de se acharem em as mesmas circumstancias. Explorando a voz no larynge e parte superior da trachéa, por meio do stethoscopio, nota-se que ella se enfia por este instrumento, e o atravessa completamente, privando o observador de ouvir, pela orelha livre, a pronunciada pelo doente: este phenomeno he bem distincto em toda a parte anterior do pescoço e em seus lados. Na porção da trachéa que fica por baixo do sterno, a resonancia da voz he ainda assás forte, mas parece limitar-se á extremidade do stethoscopio. A voz resoa ainda menos fortemente nos grossos troncos bronchicos situados na raiz do pulmão e a resonancia he mesmo mais obscura e tambem não atravessa o stethoscopio. Laennec deu a

este phenomeno o nome de *broncophonia natural*. A resonancia da voz nos bronchios he bem distincta da que se faz no larynge e trachéa arteria; mas em alguns individuos magros, e cujo peito he coberto por musculos delgados, ella pode ter huma intensidade tal, que seconfunda com a laryngophonia.

Tres são as condições que se oppõem a que haja forte resonancia da voz nas ultimas divisões bronchicas: a pouca densidade do tecido pulmonar, que alem disto se acha cheio de ar, a molleza dos bronchios desde o ponto onde cessa sua parte cartilaginosa, e enfim o pequeno calibre dos mesmos ramusculos bronchicos.

Estas são as diversas modificações que apresenta a voz em cada huma das partes do orgão respiratorio, quando se elle acha em seu estado de integridade; porem ella, outras não menos importantes offerece, quando o pulmão se acha affectado, as quaes se podem reduzir a tres: a broncophonia, a pectoriloquia e a egophonia.

Da broncophonia. — Nós já vimos que no pulmão a voz apenas dava huma branda resonancia, quando esse orgão era isento de lesão alguma, ou mesmo nenhuma havia; mas quando o tecido pulmonar, por huma causa qualquer, torna-se mais denso e impenetravel ao ar, então ouve-se huma resonancia da voz, quasi igual á dos grossos bronchios, e que por isso chamou Laennec *broncophonia acciden'al*. A broncophonia alem de existir na hepatisação do pulmão, e quando elle tem grandes massas tuberculosos, etc., tambem se manifesta nas dilatações dos bronchios, e he mui pronunciada nos grossos troncos bronchicos, quando o tecido pulmonar em torno delles se achia endurecido, pois que ella ali existe naturalmente. A broncophonia pode se confundir com a pectoriloquia, mas facilmente se distingue della por ser a transmissão da voz incompleta, e mesmo porque a pectoriloquia he acompanhada da respiração cavernosa e do stertor cavernoso.

Da pectoriloquia. — A pectoriloquia consiste na transmissão completa da voz através do stethoscopo ou mesmo do ouvido. Não se ouve sinão quando o doente falla, e pode ser exactamente comparada á resonancia que a voz determina no larynge e trachéa arteria em sua porção cervical. Ella se divide em perfeita, imperfeita e duvidosa. A pectoriloquia perfeita tem lugar, quando ha transmissão completa da voz e o phenomeno he circumscripto, e alem disto a acompanha a respiração, a tosse cavernosa, &c.: imperfeita, quando falta huma destas condições, sobre tudo a circumscriptão do phenomeno e a transmissão da voz: duvidosa, quando a resonancia he fraca e não pode ser distinguida da broncophonia, sinão pelos signaes fornecidos pelo lugar, onde se ella ouve, pelos symptomas geraes e marcha da molestia. Ella se manifesta todas as vezes que ha huma excavação no pulmão, embora seja a excavação devida a hum abcesso pneumonico, á fusão de tuberculos, á queda de escaras gangrenosas, etc.; mas outras condições são indispensaveis, para que seja a pectoriloquia perfeita, e são: a communicação da excavação com hum ou poucos bronchios, a vacuidade completa ou quasi completa da caverna, o endurecimento de suas paredes, seu aproximamento da superficie do peito e adherencias com elle; alem disto huma voz hum tanto aguda e alguma vastidão da excavação contribuem mais para a perfeição deste phenomeno. Si porem a caverna he estreita e profundamente situada, e a voz do doente he grave e alem disto contem a caverna alguma materia tuberculosa amollecida, a pectoriloquia, he imperfeita ou não existe sobretudo, si en-

tre a caverna e o peito ficar grande porção de tecido pulmonar são. Como a pectoriloquia passa por gradações infinitas, antes que seja perfeita, pode muitas vezes acontecer que por ella se tome a bronchophonia. Com effeito o mecanismo da pectoriloquia não differe do da bronchophonia; somente se passam os phenomenos em cavidades de diametros diversos; por isso todas as vezes que houver huma caverna estreita, cujo diametro não exceda ao de hum bronchio de calibre mediano, pode mui bem existir a pectoriloquia duvidosa, e confundir-se com a bronchophonia; mas então o stertor cavernoso, que neste caso he antes o mucoso circumscripto, e alem disto a respiração cavernosa, que não differe da bronchica, sinão por ser limitada, farão bem depressa differencar huma da outra. Outras muitas circumstancias fazem com que este phenomeno não seja bem pronunciado, assim he elle pouco perceptivel nas grandes excavações que teem communicação com bronchios delicados, sobretudo quando a voz he fraca como a de muitos phtisicos; Laennec suppõe igualmente que huma caverna que communica com os bronchios por numerosas aberturas diminua a intensidade da pectoriloquia, que completamente cessa quando se abre na pleura a excavação.

A pectoriloquia pode-se ainda ouvir constantemente em huma caverna, outras vezes apenas huma vez por outra a voz atravessa o tubo do stethoscopo ou o ouvido; isto succede quando a caverna communica com bronchios estreitos, ou cujo calibre está diminuido por materia tuberculosa ou mucosidades. Esta ultima causa faz com que a pectoriloquia muitas vezes se suspenda; o mesmo succede quando a caverna se enche novamente de liquido; no primeiro caso basta fazer tossir o doente para reaparecer; no segundo he substituida pelo stertor cavernoso. Ella ainda apresenta outras variedades debaixo do ponto de vista da mesma voz. Humas vezes a voz he como suffocada, outras vezes a articulação de certas palavras he mais clara, entretanto que em outras he mais obscura e surda. Acontece tambem que a voz he algumas vezes mais fraca, quando ordinariamente he ella mais forte durante a sua transmissão pelo stethoscopo.

A pectoriloquia sendo hum phenomeno que frequentemente se apresenta em hum dos periodos da phtisica, he de mister que façamos breves reflexões sobre a consideração o valor que nos ella deve merecer, quando existir. Quando a pectoriloquia duvidosa existir no espaço inter-escapular, reunião da clavicula com o sterno, na parte superior da axilla, e em toda a parte anterior do peito ate a terceira costella, não deve sempre merecer grande importancia, sobretudo si o phenomeno for mui duvidoso, e si existir de ambos os lados do peito, porque nestes pontos ha grossos bronchios, e estes estando superficiaes produzem hum phenomeno quasi analogo, que he a bronchophonia; porem si ella coincidir com o stertor cavernoso, tosse e respiração cavernosa, então será hum indicio certo da existencia de huma caverna nesse ponto. Si porem ella for ouvida em outros lugares, que não sejam os precedentes, e de hum só lado do thorax e em ponto limitado, será hum signal quasi certo da existencia de huma excavação. Qualquer que seja o ponto onde se ouça a resonancia da voz mais forte, que não no lado opposto, e atravessando o stethoscopo ou o ouvido incompletamente, sobretudo si ha stertor cavernoso, etc., pode-se dizer com quasi certeza, que he isso devido a huma caverna pulmonar.

A pectoriloquia perfeita e bem circumscripta he indicio certo de excavação

pulmonar; mas muitas vezes se não pode ella verificar em phtisicas de huma marcha prompta, e naquellas em que o desenvolvimento de grande numero de tuberculos faz morrer o doente, sem que hajam cavernas, e tambem nas excavações existentes no centro do pulmão, e cobertas pelo tecido deste orgão ainda são. Querendo enfim pronunciar-nos sobre o valor que devemos dar a este phenomeno, não podemos deixar de nos restringir ás seguintes considerações feitas por Dance: 1.^a a pectoriloquia bem caracterisada e limitada a hum ponto circumscripto do pulmão, he o caracter certo de huma excavação neste orgão; 2.^a que só pela consideração dos outros phenomenos he que se pode saber si he ella devida a hum abcesso peripneumonico, dilatação bronchica, gangrena circumscripta, fusão e evacuação de materia tuberculosa; 3.^a que a séde da pectoriloquia do apice do pulmão leva a crer que seja devida a este ultimo estado pathologico; 4.^a que ella he hum phenomeno precioso nas phtisicas anomaes, cuja existencia não se poderia suspeitar sem ella; 5.^a que todas as vezes que existir stertor cavernoso, som obscuro e pectoriloquia, ainda mesmo duvidosa, he certa a existencia da caverna.

Da egophonia. — He huma resonancia particular da voz que se ouve no mesmo ponto, em que existe mais vezes a bronchophonia; mas se liga a condições anatomicas differentes. No estado de simplicidade he caracterisada por huma voz tremula, argentina semelhante a da cabra, e tendo hum timbre mais agudo que a do doente, não atravessa o stethoscopio, e parece devida, segundo Laennec, á articulação das palavras. A egophonia ouve-se em huma maior extensão que a pectoriloquia, e o lugar onde se ella manifesta he na região inter-escapular, no contorno do angulo inferior do homoplata e em huma zona, de tres dedos de largura, dirigida do meio da escapula ao bico do peito. He ordinariamente nestes pontos onde se ouve a egophonia; mas ella se pode notar em outros, escutando-se o doente em differentes posições; assim si se explorar deitado sobre o ventre hum doente que tenha apresentado egophonia na região inter-escapular, estando elle sentado, ella não mais se manifestará nesse ponto, mas sim ao lado, e deixará de existir neste, si for escutado deitado sobre o lado opposto.

A condição anatomica propria ao apparecimento deste phenomeno he a existencia de hum derramamento na pleura; porem he necessario que elle seja mediocre, porque si for mui consideravel ou demasiadamente pequeno deixa a egophonia de ter lugar. Coexistindo a egophonia com o pleuriz, falta em tres circumstancias; a saber, nos derramamentos circumscriptos por antigas adherencias, n'aquelles que são mui abundantes, e rapidamente effectuados, e por fim nos pleurizes com formação de falsas membranas sómente.

Nos pleurizes agudos este phenomeno apparece do primeiro ao terceiro dia, e dura mui pouco, entretanto que nos chronicos pode persistir mezes; mas em ambos os casos he bom signal, porque denota que o derramamento he pouco abundante. Laennec suppõe que a egophonia não he mais do que a resonancia natural da voz nos bronchios, transmittida através de huma camada delgada de liquido, e favorecida pela compressão do pulmão, e diz que a existencia da egophonia nas camadas superiores do liquido e na raiz do pulmão, onde ha grossos bronchios, e alem disto a cessação della, quando he mui abundante o derramamento, de maneira a comprimir os bronchios que não podem transmitir a voz, comprovam a sua asserção, que parece ser ainda confirmada pelas

observações de Mr. Reynaud, que escutando doentes *egophonos* deitados sobre o ventre, notou que a egophonia desapparecia, e era substituída pela respiração vesicular, stertor crepitante, ou respiração bronchica, segundo que o pulmão estava são ou inflammado no primeiro ou segundo grau.

A egophonia pôde em alguns casos confundir-se com a pectoriloquia e bronchophonia: distingue-se da primeira, porque neste phenomeno a transmissão da voz he completa, e a resonancia circumscripta e fixa, e alem disto o stertor cavernoso, a tosse, e respiração cavernosa que a acompanham tornam mais facil a distincção, cooperando ainda mais para isso o lugar onde mais vezes se ouve a pectoriloquia, que he o apice do pulmão.

He mais custoso differençar a bronchophonia da egophonia, porque se ouvem ambos estes phenomenos em grande extensão, e a voz se não transmite completamente; mas a bronchophonia se manifesta em hum ponto fixo, e sempre coexiste com a respiração bronchica, entretanto que a egophonia muda de lugar, escutando-se o doente em diversas posições, e ouve-se a respiração mais fraca no ponto onde existe este phenomeno; porem em alguns individuos a bronchophonia na raiz do pulmão he tão forte e tão aguda, no estado natural deste orgão, que pelo menor endurecimento de seu tecido ella se torna quasi analoga a egophonia.

Emfim na pleuro-pneumonia a egophonia pôde se achar unida á bronchophonia, e dar lugar ao phenomeno designado *broncho-egophonia*, que se pode comparar á voz de hum homem que falla com hum dado entre os dentes, ou então a transmissão da voz através de huma canna rachada, ou *porta-voz* metallico, ou a voz de *Polichinelle*.

AUSCULTAÇÃO DA TOSSE.

A auscultação do peito de hum homem são quando tosse, nada mais faz ouvir do que a expiração mais forte e seguida de hum pequeno abalo de suas paredes; porem no larynge, trachéa e grossos bronchios da raiz do pulmão, sobretudo nos individuos magros, dá alem do abalo das paredes thoracicas a sensação de huma camada de ar que passa por hum tubo. Quando o tecido do pulmão he impenetravel ao ar, qualquer que seja a causa productora de tal estado, o phenomeno de que fallamos torna-se mais pronunciado, principalmente na raiz dos bronchios, e toma o nome de *tosse tubaria* ou *bronchica*. Ella acompanha sempre a respiração bronchica e tambem apparece nas dilatações dos bronchios, na pneumonia em segundo grau e derramamentos; mas nestas duas ultimas moléstias a tosse tubaria offerece alguma differença, pelo lado da extensão, de maneira que nos derramamentos ella existe somente na raiz dos bronchios, e não se estende ao longe, em quanto que na pneumonia parece ouvir-se em toda a arvore bronchica, excepto si ella he circumscripta. Nas excavações pulmonares a tosse determina huma resonancia igual á do larynge, somente he menos diffusa e marca os limites da excavação, pela extensão em que se ouve; a esta resonancia se tem dado o nome de *tosse cavernosa*. Ella existe nas cavernas inteiramente vazias e faz apparecer o gargarejo mui pronunciado, quando ellas contem liquidos.

A tosse não nos fornece somente os signaes que acabamos de mencionar, ella nos faz verificar muitos phenomenos descriptos nos artigos antecedentes, tornando-os mais pronunciados: assim o stertor crepitante he pouco sensivel no principio de huma pneumonia á custa da respiração somente; mas fazendo-se o doente tossir, elle torna-se tão evidente que não pode o observador duvidar da sua existencia; humas vezes em huma caverna onde a materia tuberculosa já principia a amollescer e a respiração só faz ouvir huma ou outra bolha de stertor mucoso, a tosse já dá hum gargarejo bem distincto; outras vezes a pectoriloquia falta em huma caverna, por estarem os bronchios obstruidos por mucosidades ou materia tuberculosa; para ella apparecer basta que o doente tussa. Emfim a bronchophonia e egophonia podem, em razão da mesma causa, suspender-se por mais ou menos tempo; ainda a tosse as faz reaparecer desembraçando os bronchios das mucosidades que os obliteram. O tenido metallico, phenomeno de que vamos tratar, tambem he mais evidente durante a tosse.

A auscultação dos pulmões ainda nos faz descobrir dois importantes phenomenos: o tenido metallico e a fluctuação hypocratica.

Do tenido metallico. — A tosse, a respiração e a voz são em certas lesões pulmonares acompanhadas do tenido metallico, phenomeno que exactamente pôde ser comparado ao produzido pelo choque da cabeça de hum alfinete sobre hum vaso de arame, ou pela queda de huma gota de agua em huma garrafa contendo liquido e ar. Este phenomeno ainda mesmo que seja fraco pela respiração, torna-se mui evidente pela tosse. As condições physicas e essenciaes para a sua producção, são: a existencia de liquidos e gazes na cavidade thoracica, a communicação das cavidades da pleura com os bronchios, por huma fistula, e segundo Mrs. Bricheteau, Beau e Dance, quando ha communicação da pleura com os bronchios he tambem necessario que o orificio interno da fistula esteja abaixo do nivel do liquido.

Estas condições acham-se reunidas em huma caverna espaçosa contendo liquidos pouco densos, ou em hum pneumo-thorax com derramamento e communicando com os bronchios por huma fistula pleuro-bronchica. He nestes casos que se ouve o tenido metallico. Alem destas circumstancias em que se ouve este phenomeno, outra ha em que existindo pneumo-thorax com derramamento se pode ouvir o tenido metallico, sem que se elle faça perceber durante a tosse, respiração, etc., e sem que haja communicação da cavidade da pleura com os bronchios: isto tem lugar, quando em hum doente affectado de pneumo-thorax que estiver deitado, e depois levantar-se, huma gota de liquido tiver ficado adherente á superficie do pulmão, e depois cahindo no liquido que occupa a base do peito, determinar o phenomeno em questão.

O mecanismo da producção do tenido metallico não tem sido explicado da mesma maneira pelos diversos authores: Laennec attribue ao estremeamento do ar na superficie do liquido derramado na pleura: Mrs. Bricheteau e Beau explicam ao contrario o phenomeno de huma outra maneira, e dizem que as bolhas do ar vindas do pulmão atravessam, em razão do seu menor peso especifico, as differentes camadas de liquido, e chegando á superficie se rompem e dão lugar ao tenido metallico. Dance pensa da mesma maneira, e exprime-se deste modo: — «huma quantidade determinada de ar se insinua através da fistula pleuro-bronchica durante o acto de fallar, respirar e tossir, e vem borbulhar á superficie do liquido, formando bolhas mais ou menos volumosas, que rompen-

do-se ahí abalam o fluido elastico contido na cavidade da pleura e lhe dão o caracter da resonancia propria ao tenido metallico *.

Esta maneira de pensar se acha apoiada nas experiencias de Mrs. Bricheteau, Beau e Dance: os dois primeiros encheram huma garrafa d'agua quasi até seu meio, e introduzindo hum delgado tubo, de maneira que sua extremidade inferior ficasse abaixo do nivel do liquido, e mandando depois soprar, viram que as bolhas de ar, sahidas da extremidade inferior do tubo, se dirigiam á superficie do liquido, e davam ao romper-se o tenido metallico, e dahi concluíram que tornava-se necessario nos pneumo-thorax com fistula bronchica e derramamento, que o orificio interno da fistula se achasse abaixo do nivel do liquido para haver tenido metallico; Dance porem fez suas experiencias em cadaveres affectados de lesões proprias á producção do tenido metallico, e mandando soprar ar na trachéa, e conservando o peito aberto, notou que a rotura das bolhas na superficie do liquido, dava lugar ao já mencionado phenomeno. Tivemos occasião de observar dois doentes de pneumo-thorax com derramamento no peito, e ao mesmo tempo fistula pleuro-bronchica, em que não ouvimos o tenido metallico, por não haver talvez a condição de estar o orificio interno da fistula abaixo do nivel do liquido. Hum dos individuos de pneumo-thorax era marinho, robusto, de 25 annos de idade, temperamento sanguineo, que teve varias hemoptyses, e por fim tinha estado em huma das enfermarias do Hospital, em consequencia de huma assás violenta, que cessou no fim de alguns dias, e porisso sahio do Hospital. Passados poucos dias entrou para a enfermaria de Clinica com difficuldade de respirar, tosse sem expectoração, impossibilidade de se deitar do lado esquerdo do peito, que era o são, suffocações, dor nos intervallos intercostaes do peito direito, augmentando muito pela respiração, tosse e mesmo pela pressão, volume deste lado do peito sensivelmente augmentado, espaços intercostaes bastante largos e convexos. Percutindo-se o peito direito, notou-se som tympanico na parte anterior até ao nivel da mamma e dahi para baixo era completamente obscuro, assim como no lado e na parte posterior, por baixo de huma linha tirada desde a parte inferior da mamma até ao angulo inferior do homoplata; desta linha para cima, tanto no lado como na parte posterior o som era tympanico; nos pontos onde o som era obscuro não se ouvia a respiração, como tambem naquelles, cujo som era mui claro, excepto na parte supero-posterior onde havia a respiração amphorica bem pronunciada, sem que comtudo se pudesse perceber o tenido metallico, quer pela respiração e tosse, quer pela voz; alem disto havia fluctuação hypocratica bem manifesta pelo menor abalo impresso ao corpo do doente, que tambem a sentia fazendo o menor movimento. Os phenomenos relativos ao peito conservaram-se os mesmos por espaço de oito ou dez dias, somente as suffocações, e difficuldade de respirar, etc., tornaram-se maiores e o doente succumbiu no fim deste tempo. Procedendo-se a autopsia, e fazendo-se o bisturi penetrar em hum dos intervallos inter-costaes, houve sahida de gazes fetidos, que produziram huma sibilção alguma tanto duradoura, e abrindo-se a cavidade thoracica notou-se que estava muito mais ampla que no estado natural, e isto á custa da cavidade esquerda, e continha de quatro a seis libras de liquido sero-purulento com flocos em suspensão; o pulmão se achava repellido para a columna vertebral, e apresentava hum mui

pequeno volume, os lobos inferior e medio estavam recheados de pequenos tuberculos miliares, huns ainda crus e outros já em suppuração; o lobo superior alem de tuberculos da mesma natureza, offerecia em sua parte superior e posterior huma excavação que poderia conter huma grande avelã, e communicava de hum lado com a pleura e do outro com quatro ou cinco ramos bronchios, por outras tantas aberturas; as paredes desta excavação anfractuosas e forradas por materia tuberculosa que facilmente se destacava estavam bastante endurecidas. O pulmão esquerdo em ambos os lobos estava cheio de numerosos tuberculos miliares. — O outro era hum preto sapateiro dado a bebidas espirituosas e que soffria de tosse desde muito tempo, e tinha-se recolhido ao Hospital em consequencia de hum pleuriz no lado esquerdo do peito. Depois de alguns dias de demora no Hospital, lançou quasi huma libra de liquido purulento de hum cheiro insuportavel: procedendo-se á percussão, notou-se som mui claro na parte anterior do peito até á região mammaria, e na posterior até o angulo inferior do homoplata, dali para a parte inferior do peito era obscuro, tanto anterior como posteriormente; não se ouvia a respiração, nem na base do peito, nem no resto desta cavidade, excepto na parte antero-superior, pouco abaixo do meio da clavicula, onde se distinguia a respiração amphorica bem pronunciada; mas não se ouvia o tenido metallico, havia fluctuação hyoceratica bem manifesta. Estes phenomenos persistiram por algum tempo, a expectoração foi a principio mui abundante e acompanhada de escarros fetidos, purulentos, porém foi depois diminuindo; o som era obscuro em menor extensão na base do peito; mas quanto á respiração nenhuma mudança houve: neste estado o doente retirou-se do Hospital. Si nestas duas observações attendermos aos signaes dados pela percussão, e aos fornecidos pela auscultação veremos que a excavação que communicava com os bronchios, achava-se ácima do nivel do liquido: isto se acha provado, sobretudo na primeira observação, em que a autopsia demonstrou a existencia da caverna no ponto em que se ouvia a respiração amphorica, e bem que na segunda não houvesse autopsia, para confirmar a nossa opinião, comtudo raciocinando sobre os phenomenos dados pela percussão e auscultação, vemos que a respiração amphorica existindo na parte superior do pulmão somente, e o som sendo obscuro da região mammaria para baixo, o ponto onde se ouvia o primeiro phenomeno era separado do outro por hum intervallo hum pouco extenso, e por consequencia o orificio interno da caverna estava ácima do nivel do liquido. Á vista pois do que acabamos de expor, e das experiencias de Dance e Mr. Bricheteau, somos levado á admitir que para existir o tenido metallico torna-se necessario que o orificio interno da fistula se ache abaixo da superficie do liquido, e que seu mecanismo melhor se explica admittindo a opinião de Dance e Mr. Bricheteau.

O tenido metallico he tanto mais pronunciado, quanto maior he o orificio interno da fistula pleuro-bronchica, mais numerosos os orificios de communicação com os bronchios, e maior a densidade das paredes da caverna. Huma pequena quantidade de liquidos, unida á grande quantidade de gazes, he condição favoravel para a producção deste phenomeno que se ouve tanto mais, quanto mais se aproxima da fistula. Alem do tenido metallico ha, segundo Mr. Bricheteau, hum outro phenomeno que pode coexistir com elle, ou existir só, e he a vibração metallica, que segundo este Author, póde ser comparada á vibração sonora produzida pela entrada de huma grande columna de ar em huma garrafa

vazia, e por isso se confundir com a respiração amphorica, como com effeito parecem têr feito os authores que teem encontrado esta ultima nos pneumothorax. Apesar do que diz Brieheteau, e ainda não termos observado o phenomeno de que falla, todavia parece-nos que a vibração metallica he a mesma respiração amphorica; como verificámos na nossa primeira observação, e cu'o caracter deve variar, não só pela fórma da caverna, natureza de suas paredes, como tambem pela grandeza da abertura que communica com a pleura.

A fluctuação hyppoeratica ou thoracica, phenomeno pathologico analogo a aquelle produzido por hum liquido vascolejado em hum vaso contendo ár em alguma quantidade, já tinha sido observado pelo immortal Hyppocrates e pelos Medicos Asclepiades que a attribuiam a existencia de liquidos na cavidade da pleura; porém as observações ultteriores dos praticos modernos demonstraram ser indispensavel para sua producção a coexistencia de liquidos e gazes em huma mesma cavidade. He por este motivo que este phenomeno, constantemente se observa nos hydro pneumothorax e certas cavernas; porém neste ultimo estado pathologico he mister que as excavações occupem grande extensão do pulmão, e ao mesmo tempo contenham ar e huma materia bastante liquida.

A fluctuação thoracica, sendo bem distincta de outro qualquer ruido que na cavidade thoracica tenha lugar, he apreciada pela applicação mediata e immediata, do ouvido ás paredes do peito, e tambem pode ser ouvida a distancia e até ser sentida pelo mesmo doente.

DOS SIGNAES FORNECIDOS PELA PERCUSSÃO E AUSCULTAÇÃO NO DIAGNOSTICO DAS MOLESTIAS DO PULMÃO E PLEURÁ.

Depois de haver fallado em geral das diversas modificações da resonancia do peito no estado são e morbido, e ter exposto as mudanças relativas á respiração, voz e tosse em ambos os estados do pulmão, cumpre mostrar a relação dos phenomenos, por taes methodos de exploração, fornecidos ao conhecimento de cada affecção do apparelho respiratorio em particular.

Bronchitis. — Chama-se bronchitis ou catharro a inflamação da mucosa que reveste a superficie interna dos bronchios, em toda sua extensão. Ella he aguda ou chronica.

Esta molestia, em seu estado mais simples de agudeza, he annunciada por tosse, acompanhada de dôr por baixo do sterno, escarros mucosos, pouca ou nenhuma febre; mas outras vezes reveste hum caracter mais grave, e apresenta hum cortejo de symptomas geraes mais intensos, taes como dores no sterno e todo o peito, dispnéa, tosse forte e algumas vezes com escarros sanguinolentos, febre, etc., symptomas estes que se ligam tambem a outras affecções mais graves do pulmão, e mesmo da pleura, como a pneumonia e o pleuriz: daqui a difficuldade de somente por elles distinguir a bronchitis das molestias já mencionadas, sem recorrermos á percussão e auscultação. Dizemos haver difficuldade em assignalar a séde da molestia, porque se em hum caso a pneumonia tem escarros caracteristicos, em outros elles fallham, ou apresentam os caracteres dos da bronchitis; alem disto a dyspnea e dor do peito são communs á pneumonia, pleuriz e mesmo ao catarrho. He porisso que os signaes ministrados pela percussão e auscultação são mais seguros e dão melhor a conhecer a sede da lesão

Na bronchitis, como em todas as inflamações da mucosa ha no principio da molestia cessação da secreção e seccura da membrana, entretanto que ao depois a secreção se restabelece e torna-se mais abundante: segundo que a mucosa se acha mais secca e a secreção he mais ou menos copiosa, a auscultação fornece signaes differentes, entretanto que a percussão dará sempre som claro.

Segundo Raciborski, antes de restabelecer-se a secreção da mucosa bronchica, o ruido da respiração, no principio da molestia, he mais aspero, o que depende do atrito do ar contra as paredes dos bronchios mais seccas; porem depois que o periodo de secreção se manifesta, o doente principia a expectorar escarros brancos, filamentosos, viscosos e pouco abundantes que não se demoram nos bronchios, em virtude da sensibilidade de sua mucosa; então manifestam-se o stertor sibilante, o sonoro grave, e mesmo aquelle que imita o som da corda do rabecão, e cuja intensidade he na razão directa da intumescencia da mucosa. Quando porem a secreção he abundante, e a expectoração não está em relação com a quantidade da materia segregada, a passagem do ar através das mucosidades dá lugar ao stertor mucoso, si ellas estão accumuladas nos bronchios de maior calibre, e ao sub-crepitante, se a demora se effectua nos bronchios de pequeno diametro. Muitas vezes a mistura dos ruidos precedentemente descriptos, e dependente dos differentes estados da mucosa, imita o grito de diversos passaros ou o arrulho da rola.

Acontece não raras vezes suspender-se nesta molestia a respiração, por estarem obstruidos os bronchios, mas mandando-se tossir o doente, elles se desentopem e logo apparece de novo o ruido respiratorio; si porem ainda não se ouvir a respiração, não he possivel confundir com o derramamento pleurítico, pela clareza do som.

Além de conhecermos bem distinctamente pela auscultação a bronchitis, podemos tambem algumas vezes avaliar sua extensão, pelo espaço em que se ouvem os stertores.

A bronchitis termina ordinariamente pela resolução, e neste estado o stertor mucoso torna-se menos apreciavel até desaparecer inteiramente; mas outras vezes ella passa ao estado chronico, e ainda assim, não obstante a inflamação diminuir de intensidade, o stertor mucoso, algumas vezes acompanhado do sibilante, e mesmo o sonoro, quando ha nova repetição da inflamação, he o phenomeno mais constante e mais duradouro.

He raro que na bronchitis chronica a respiração se suspenda, excepto nos casos de obliteração dos bronchios, devida á intumescencia da mucosa assás intensa; ao contrario ella toma o character pueril. O som do peito em todas estas circumstancias he claro.

Quando a inflamação da mucosa bronchica se prolonga por algum tempo, hum ou muitos bronchios podem se dilatar, e então apresentar huma ordem de phenomenos assás importantes. A dilatação dos bronchios pode ter lugar no tracto destes tubos, ou em toda a sua extensão. Escutando-se hum individuo que esteja na primeira circumstancia, e os bronchios sejam de calibre consideravel, sente-se que a passagem do ar determina a respiração de sopro, e dá lugar a hum stertor mucoso de grossas bolhas, quasi semelhante ao gargarejo, si nos bronchios existem mucosidades accumuladas: ao mesmo tempo ouve-se a bronchophonia, ou mesmo a pectoriloquia quando o doente falla. A percussão feita no tracto dos bronchios dilatados pode dar hum som mais claro do que

no estado normal, e mesmo a bulha de *pote rachado*; mas si são muitos os bronchios dilatados, e a dilatação he mediocre, a percussão fornecerá som obscuro, pela compressão das vesiculas pulmonares, que se fecham inteiramente.

Do que acabamos de expor facilmente se vê que ha huma grande analogia entre os phenomenos dados pela auscultação em huma caverna, e na dilatação circumscripta dos bronchios: com effeito a pectoriloquia, gargarejo e respiração de sopro se encontram nas cavernas.

Entretanto si se observam sobre muitos pontos do pulmão os signaes acima descriptos, o que se effectua na dilatação extensa dos bronchios, e si na marcha da molestia não se manifesta nenhum dos signaes racionaes da phthisica tuberculosa, o diagnostico será facil. O diagnostico porém he mais difficil nas dilatações circumscriptas, porque á excepção de serem as paredes dos bronchios formadas de circulos cartilagineos, ha condições anatomicas totalmente analogas, e em ambos os estados a respiração de sopro e a pectoriloquia são circumscriptas, e a percussão pode tambem dar o ruido de *pote rachado*. Somente pela presença ou ausencia de signaes racionaes se poderá reconhecer a qual dos dois estados são devidos taes phenomenos; mas he impossivel distinguir si estes signaes são o resultado de huma phthisica tuberculosa ou da dilatação dos bronchios, limitada ou extensa; si a ella se reunirem, como mui frequentemente acontece, todos os signaes racionaes da phthisica pulmonar, taes como febre hectica, magreza, diarrhea, suores nocturnos, etc. A expectoração, que nestes casos podia lançar algumas luzes sobre o diagnostico, apresenta-se muitas vezes com os caracteres da expectoração tuberculosa. A difficuldade he tal que authores célebres teem tomado bronchitis chronicas com dilatação dos bronchios por phthisica pulmonar, e deste numero foram MM. Andral e Louis que cada hum em sua obra apresenta observações deste genero.

Huma outra lesão costuma coexistir com as bronchitis chronicas, quando a mucosa successivamente acommettida de novas inflammções estreita os bronchios, mas ainda permite, pelos movimentos energicos da inspiração, a entrada do ar através dos pontos estreitados, entretanto que pela expiração, apenas consistindo na cessação de contração dos musculos expiradores, quasi nenhum ar he expellido, e dahi resulta huma accumulção de gaz nas vesiculas pulmonares, e apparece o emphysema pulmonar de Laennec, que consiste na dilatação das mesmas vesiculas.

A percussão neste caso dá hum som mais claro do que no estado normal do pulmão, e pela auscultação somente se ouve ausencia do ruido respiratorio em hum ponto, ou então he em outros mais fraco, e em alguns casos os stertores sonoro, sibilante e mucoso se manifestam, quando novas exacerbações da inflammção da mucosa se effectuam. Como todos estes signaes se possam achar reunidos em huma simples bronchitis chronica sem dilatação das cellulas pulmonares, pois que o som demasiadamente claro se encontra em individuos de peito descarnado, torna-se indispensavel recorrer então aos phenomenos geraes, para melhor providenciarmos ao tratamento desta molestia, depois de estabelecer o seu diagnostico. Para chegarmos a este fim cumpre que o Medico metta em linha de conta a antiguidade da molestia, sua intensidade, a energia da dyspnéa, a maneira porque se os accessos desta dyspnéa manifestam; o estado geral do sujeito, emfim o peculiar do peito que he bastante abobadado quando a molestia está adiantada.

Si no curso de huma bronchitis chronica com emphysema pulmonar sobrevem novas bronchitis agudas, a difficuldade de respirar e as quintas da tosse augmentam de intensidade e frequencia a ponto de produzirem, pelos esforços que determinam, a ruptura das cellulas já dilatadas em extremo. Então o ar que extravasado passa por esta nova via para o tecido cellular interlobular (emphysema interlobular) e eleva a pleura. A passagem do ar para este ponto he seguida de huma bulha particular designada pelo nome de stertor crepitante secco de grossas bolhas, ou *craquement*, que se distingue do crepitante humido, pela sensação de humidade que o acompanha, e tambem pelo volume de suas bolhas, que são mais grossas e desiguaes.

Quando pelo extravasamento do ar se formam debaixo da pleura phlictenas, estas durante os movimentos de ex e inspiração friccioando a pleura thoracica, dão lugar á bulha d'atrito ascendente e descendente. Nos casos de emphysema com stertor crepitante secco e bulha de atrito, algumas vezes se sente, pela applicação da mão, huma mais ou menos sensivel crepitação, menos constante que os dois precedentes phenomenos; mas que algumas vezes he mais facil de se verificar que não elles.

Para terminarmos tudo quanto diz respeito á bronchitis, lembraremos que em muitos casos a bronchitis chronica, sem ser acompanhada de dilatação dos bronchios, offerece todos os signaes racionaes de huma phthisica e só se pode distinguir desta ultima molestia pelos signaes dados pela percussão e auscultação, porque segundo Laennec, si se escuta o peito de hum doente affectado de catarrho chronico, e dando som claro, não se ouve nem pectoriloquia, stertor cavernoso, ou respiração cavernosa, nem ausencia de respiração que se possa attribuir a massas tuberculosas; mas se percebe a respiração vesicular, então ha probabilidade da existencia de hum catarrho chronico, probabilidade que se torna em certeza, si a ausencia destes phenomenos he constante por espaço de dois mezes. Outras vezes a bronchitis pode existir sem que a auscultação dê a conhecer alguns dos stertores que lhe são proprios: isto se observa nos casos de inflammação dos grossos bronchios, em que as mucosidades são expectoradas á medida que são segregadas.

Da pneumonia. — O diagnostico desta affecção que ataca individuos de todas as idades e sexos, e se manifesta em todos os climas, tem sido levado á maior grau de certeza depois da descoberta da percussão e auscultação, de maneira que no maior numero de casos pode o Medico diagnosticar-a, e ao mesmo tempo determinar o ponto do pulmão inflammado, avaliar sua intensidade, marcha e extensão, entretanto que era desconhecida pelos antigos, quando ella se não apresentava com certo grupo de symptomas que não deixavam duvida alguma sobre sua existencia.

A pneumonia consistindo na inflammação das paredes das vesiculas pulmonares somente, ou do tecido cellular intervesicular declara-se as mais das vezes, por dôr profunda no peito, difficuldade de respirar, tosse com expectoração de escarros viscosos, sanguinolentos, outras vezes côr de tijolo, açafraão ou ferrugem, febre, etc.

Quando huma pneumonia se revela por estes signaes he impossivel desconhecel-a, porque a existencia de escarros com os caracteres acima expostos seria sufficiente para annunciar sua presença; mas como a expectoração, não obstante ter os caracteres proprios da pneumonia, não se possa algumas vezes

effectuar pela grande fraqueza do doente, e alem disto acontecendo apresentar-se ella frequentemente com os caracteres da expectoração de huma bronchitis, por isso devemos dar mais apreço aos signaes obtidos pela percussão e auscultação do peito, que melhor nos podem esclarecer sobre o grau, extensão e marcha da molestia, sem desprezarmos com tudo os signaes locais e geraes desta affecção.

A importancia destes dois methodos exploradores he tal que todo o Medico que deixasse de os empregar, quando suspeitasse huma pneumonia, mereceria acrescensura, porque se-limitando á consideração dos signaes geraes somente, commetteria graves erros, desconhecendo pneumonias que ao depois seriam fontes de lesões mais graves e funestas.

Não he para exagerar as vantagens da percussão e auscultação que eu aconselho esta precaução, porque em seu abono fallam todos os factos daquelles que sem prevenção se entregam ao estudo clinico das molestias do peito; mas sim porque si submettermos ao cadinho da analyse a importancia dos outros signaes geraes, á excepção da expectoração, veremos a pouca confiança que nos devem merecer. Assim a dor he hum phenomeno commum a outras molestias do peito, tanto exteriores, como interiores; e alem disto pode deixar de existir. Como de outra parte conseguir-se-hia o conhecimento deste signal nos individuos delirantes, e nos meninos?

A febre e a dyspnéa tambem existem com affecções que não são a pneumonia. A dyspnéa alem de não estar muitas vezes em relação com a intensidade da inflamação do pulmão, pode tambem apparecer em velhos-affectados de pneumonia, e que já tinham a respiração difficil; e neste estado he facil ignorar si he ella devida ao estado inflammatorio do pulmão. Emfim basta ser a dyspnéa commum a todas as affecções do peito para se não dar muito peso a este signal incerto e inconstante.

Os signaes que se obtem na pneumonia pela percussão e auscultação variam em os seus trez periodos. No primeiro grau, que he quando a inflamação das vesiculas ainda permite a entrada do ar, a percussão dá som ainda claro, e a auscultação deixa ouvir o stertor crepitante misturado com o murmurio respiratorio, de sorte que si a pneumonia faz progressos, e a secreção nas vesiculas torna-se mais abundante, o stertor crepitante he mais pronunciado, e encobre o ruido respiratorio; mas se a inflamação diminue, a respiração vesicular he melhor percebida, entretanto que o stertor crepitante he menos extenso e intenso. Laennec considera o stertor crepitante como signal pathognomonic da pneumonia em primeiro grau; porem authores celebres, e entre elles Andral, negam tal proposição, e Andral pensa que, alem de se manifestar na pneumonia, tambem apparece na bronchitis aguda e chronica. Com quanto respeitemos este celebre Clinico, todavia não nos podemos conformar com sua opinião, e julgamos que o stertor crepitante fino, que se assemelha ao ruido obtido friccionando-se os cabellos entre os dedos, indica a presença de huma pneumonia, e ao contrario aquelle, cujas bolhas são maiores, e quasi imitam ás do stertor sub-crepitante (dependendo isso de se ter a inflamação estendido ás ultimas ramificações bronchicas) pode-se encontrar na bronchitis, e tambem na pneumonia, e he por essa razão que huns humas vezes o chamam crepitante, quando vem ligado a outros signaes de pneumonia, e outros o denominam sub-crepitante, si he huma bronchitis a molestia que o acompanha.

Cruveilhier dá tambem pouca importancia ao stertor crepitante como signal

pathognomônico da pneumonia, e Chomel a pesar de admittir que podem existir inflamações do pulmão, sem stertor crepitante, não deixa de considerar este phenomeno como assás importante na pneumonia. Logo que a pneumonia tende a passar do primeiro ao segundo grau, as bolhas do stertor crepitante tornam-se mais finas, mais raras e humidas, o ruído respiratorio vai desaparecendo, e o som do peito fica algum tanto obscuro, até que a inflamação do pulmão chegando á hepatisação rubra (2.º grau) determina ausencia da respiração e do stertor crepitante, que he substituido pela respiração bronchica; e além disto manifesta-se a bronchophonia e a tosse tubaria, e o peito na porção correspondente ás partes inflamadas dá hum som obscuro, e o dedo do observador experimenta huma resistencia analoga a que se sente, segundo a expressão de Avembrugger, percutindo-se huma porção de carne.

Todos estes phenomenos pathologicos teem hum séde fixa, e porisso estabelecem huma differença bem notavel entre o 2.º grau da inflamação do pulmão e o derramamento pleurítico, excepto nos casos em que este se acha circumscripto por adherencias; mas então outros signaes, de que adiante fallaremos, nos poderão tirar toda a confusão.

Quando hum pulmão está no 2.º grau de inflamação, os signaes de que acima fallamos, somente se ouvem em alguns pontos, entretanto que em outros se observa o stertor crepitante, sobre tudo ao redor da parte hepatisada. Á medida que a molestia progride, a extensão do stertor crepitante diminue, entretanto que a respiração bronchica ganha mais terreno até chegar a hum ponto tal que em toda a extensão do pulmão inflammado somente se ouvirá a bronchophonia e respiração bronchica.

No 3.º grau da pneumonia (hepatisação cinzenta) em que as vesiculas pulmonares secretam pus, e este se acha disseminado no tecido pulmonar, os signaes obtidos pela percussão e auscultação são os mesmos da hepatisação rubra, e porisso he mui custoso distinguir estes dois estados do pulmão, não obstante querer Laennec que se possa conhecer a hepatisação cinzenta pelo stertor mucoso que se nota nos bronchios. Basta reflectir hum pouco para ver a nenhuma importancia que tal phenomeno merece, porque huma bronchitis coexistindo com huma pneumonia em 2.º grau tambem dá lugar ao apparecimento do stertor mucoso. Andral se persuade que somente se poderá differenciar a pneumonia em 5.º grau pelos escarros purulentos ou negros, analogos ao succo da cereja; mas este signal, segundo Chomel, he de pouca valia, porque diz ter visto escarros dessa natureza desde o segundo dia, tempo em que era impossivel estar o pulmão em suppuração; e Rousset os julga característicos da pneumonia complicada com a apoplexia pulmonar. Com quanto respeitemos a opinião de MM. Chomel e Rousset, todavia nos decidimos a seguir a de Andral, por estar mais de acordo com o que temos observado, pois que muitas vezes notamos na pneumonia os escarros com esses caracteres, e a autopsia nos mostrou o pulmão no estado de hepatisação cinzenta, não obstante termos encontrado a mesma lesão sem que a expectoração nos revelasse sua existencia.

A pneumonia pode, aindaque mui raras vezes, dar lugar á formação de hum abcesso pulmonar, que segundo os antigos era mui frequente; mas isso dependia, conforme pensa Andral, de tomarem elles por abcesso: cavidades artificiaes produzidas, na abertura dos cadaveres, pelo despedaçamento do tecido pulmonar amolecido, e cheias do pús das partes circumvisinhas.

Quando no pulmão houver abcesso, sua presença será annunciada pela respiração e tosse cavernosa, gargarejo e pectoriloquia; logo que o pús for expectorado, e houver comunicação com os bronchios. He verdade que estes signaes tambem denotam a existencia de cavernas provenientes da fusão de massas tuberculosas, mas seu apparecimento rapido no curso de huma pneumonia aguda he sufficiente para distinguir huma da outra lesão.

A gangrena he hum outro modo porque pôde terminar a pneumonia, e os signaes que dão a conhecer, quando ella ataca huma porção do pulmão circumscripta, são ainda a respiração cavernosa, pectoriloquia, etc.; mas he mister não perder de vista os dados que nos podem fornecer o mau cheiro e todos os outros caracteres da expectoração para differencal-a das cavernas e abcessos; o estado geral do sujeito deve tambem merecer huma peculiar contemplação, para se fazer hum diagnostico mais exacto e seguro.

A pneumonia pôde ainda terminar pela resolução, ou passar ao estado chronico. Quando a pneumonia chega ao estado chronico, são ainda os phenomenos proprios a hepatisação rubra, os que se observam, isto he, a tosse tubaria, a respiração bronchica, ausencia de respiração, bronchophonia, som obscuro e resistencia das paredes thoracicas. Quando porem a terminação da pneumonia se effectua pela resolução, a auscultação e a percussão dão phenomenos differentes em cada hum dos periodos desta affecção. Si a pneumonia está no 1.º grau, as bolhas do stertor crepitante se vão tornando mais humidas, mais volumosas e irregulares, enfim tomam o caracter proprio do sub-crepitante ao passo que se vae absorvendo a materia viscosa das vesiculas, e por fim a respiração vesicular tem lugar. No 2.º grau como o pulmão não passa rapidamente para o estado normal, e a materia viscosa que obstruia as vesiculas he absorvida pouco a pouco, acontece que no ponto, onde existia a respiração bronchica, vem apparecendo o stertor crepitante fino, que depois torna-se tanto mais sensivel, quanto maior facilidade ha para a entrada do ar nas vesiculas, em razão da maior quantidade da materia viscosa absorvida, e ao mesmo tempo a bronchophonia, a obscuridade de som, e a resistencia das paredes do peito diminuem até cessar inteiramente.

Esta reaparição do stertor crepitante he chamada *stertor crepitante de retorno*, e segue na sua marcha a mesma ordem descripta no 1.º periodo da pneumonia, até que seja substituido pelo ruido normal da respiração. Estas mudanças não se operam simultaneamente em todas as partes; em quanto o stertor crepitante succede em hum ponto á respiração tubaria ou bronchica, ou a respiração vesicular substitue aquelle; em outros pontos o stertor crepitante principia a se manifestar.

He raro que a pneumonia no estado de hepatisação cinzenta termine favoravelmente; mas entretanto a cura não he impossivel: neste caso os signaes proprios deste estado do pulmão desaparecem na ordem de sua apparição até se ouvir a bulha de expansão pulmonar. Si pelo que deixamos dito pôde o Medico conhecer a marcha de huma pneumonia, avaliar sua intensidade e extensão, e reconhecer o ponto do pulmão offendido, outras vezes a percussão e auscultação são insufficientes para demonstrar a existencia de algumas pneumonias, por exemplo, daquellas em que pequenos nucleos do centro do tecido pulmonar estiverem inflammados, nas pneumonias lobulares, onde grande nu-

mero de lobulos inflammados são cercados por lobos sãos, e emfim naquellas que occupam o centro da base do pulmão.

Será possível nestes casos obter-se dado algum da percussão e auscultação? não certamente, porque a sonoridade do peito não experimenta diminuição alguma por haver quantidade sufficiente de ar; por outro lado a bulha de expansão pulmonar ouve-se distinctamente, e si ha alguns ruidos anormaes, elles são encobertos pela bulha normal das partes visinhas. Entretanto alguns authores, e Andral especialmente, dizem ter observado o ruido mais forte da respiração no lado affectado, ou mesmo a respiração pueril. Este author aponta esta ultima circumstancia como signal capaz de dar a conhecer a pneumonia nestes casos; mas, não obstante esta circumstancia, não dissimulemos a difficuldade em estabelecer o diagnostico em taes casos, porque mais vezes seremos levados a julgar affectado o lado do peito onde o ruido respiratorio for mais fraco.

Pode-se encontrar, aindaque mui poucas vezes, inflamação do pulmão bem caracterisada por dor profunda no peito, dyspnéa, tosse, escarros sanguinolentos, etc., sem que a auscultação faça ouvir stertor crepitante, respiração bronchica, entretanto que somente se aprecia diminuição notavel no ruido da respiração e huma obscuridade bem pronunciada.

Da apoplexia pulmonar. — Esta molestia, cujos symptomas principaes são: oppressão forte, tosse acompanhada de irritação no larynge e dor mais ou menos aguda na caixa thoracica, expectoração de sangue rubro, espumoso, ou negro e coagulado, puro ou misturado á saliva e mucosidades, parece ser conhecida de pouco tempo, pois que, segundo Laennec, apenas Haller publicou em seu opusculo pathologico hum caso com o nome de *pneumonia produzida por transudação de sangue*, que suppõe o mesmo author ser huma apoplexia pulmonar. Os escarros sanguineos são certamente o phenomeno mais importante desta affecção, e bastam para a distinguir da pneumonia; mas como na hemorragia bronchica elles tambem existem, assim como os demais signaes, então só a auscultação reunida á percussão poderá fazer conhecer qual das duas lesões determina o desenvolvimento desses phenomenos. Outras vezes porem, a pezar do socorro da percussão e auscultação, não he possível distinguir a pneumonia da apoplexia pulmonar, quando os escarros sanguineos faltam, ou são em mui pequena quantidade, e os focos apopleticos mui pequenos e cercados de tecido pulmonar são.

A percussão nos focos apopleticos algum tanto extensos dá hum som obscuro e faz sentir huma rezistencia consideravel das paredes thoracicas e a auscultação fornece ausencia da respiração, ou respiração bronchica no ponto occupado pelo foco, e alem disto a bronchophonia e tosse tubaria. Em torno do foco ha stertor sub-crepitante de grossas bolhas, e nos brouchios percebe-se claramente o stertor mucoso devido á presença de sangue nesses mesmos conductos.

Quando os signaes acima expostos coexistem com hemoptyse, e esta hum pouco forte, annunciam a existencia da apoplexia pulmonar; mas si elles existem somente, he mui difficil determinar si são devidos á pneumonia ou á apoplexia pulmonar, porque em ambas estas affecções se ouvem a bronchophonia, a respiração e tosse tubaria, etc., neste caso somente se poderá estabelecer o diagnostico differencial, recorrendo aos signaes locais e geraes e pondo em linha de conta a invasão, marcha, e duração da molestia.

Mui frequentemente acontece complicar-se a apoplexia pulmonar com a pneumonia; então he assás difficil reconhecer essas duas lesões simultaneas; entretanto Rousset pretende que huma expectoração abundante e liquida, parecendo negra quando está tranquilla, e assemelhando-se á dissolução de extracto de alcaçus em hum liquido, logo que se agita, acompanha constantemente este estado do pulmão e porisso se pode considerar como seu signal pathognomônico; porem Mr. Andral a julga signal de pouco ou nenhum valor, por apparecer tambem nas pneumonias em suppuração. Aindaque não possamos emittir nossa opinião sobre este ponto por nos faltarem razões, em consequencia de não termos factos *pró ou contra* cada huma destas maneyras de pensar; com tudo julgamos que o Medico deve estar prevenido, quando á alguns signaes locais e geraes da apoplexia pulmonar se reunir huma expectoração com esses caracteres, sobretudo si pela percussão e auscultação se obtiverem alguns phenomenos que façam suspeitar a existencia desta molestia.

Não he raro suppurarem os focos apopleticos, e o producto da suppuração ser eliminado pelos bronchios. Como disto resulta huma excavação no pulmão, notam se então o stertor cavernoso, a pectoriloquia, tosse e respiração cavernosa, e mesmo a amphorica, si a extensão da excavação for consideravel, ou tambem si ella se tiver effectuado para a cavidade da pleura.

A apoplexia pulmonar pode-se terminar pela resolução: então a obscuridade de som e a rezistencia das paredes thoracicas diminuem, o stertor sub-crepitante succede á respiração bronchica, desaparece a bronchophonia, e por fim restabelece-se o ruido normal da respiração, cessando inteiramente a obscuridade de som. Si he possivel nos casos precedentes conhecer huma apoplexia pulmonar ou suspeitar sua existencia, outro tanto não acontece quando os focos apopleticos occuparem o centro do pulmão, o meio de sua base, ou então forem demasiado pequenos.

Hemorrhagia bronchica. — Esta molestia se distingue da precedente pelo stertor mucoso de bolhas grossas e desiguaes, muito humidas, parecendo romper-se nos bronchios; alem disto nella não se nota a ausencia de respiração, nem o stertor crepitante de grossas bolhas, nem a bronchophonia; a respiração e a sonoridade do peito são normaes.

Edema do pulmão. — Esta affecção consiste na infiltração de serosidade no tecido pulmonar. Laennec diz, que esta lesão he raras vezes idiopathica, sobrevem nas hydropesias de differentes cavidades, e no fim da pneumonia, na convalescença dos sarampos, etc. Ainda se questiona sobre a séde desta molestia: Laennec considera as vesiculas pulmonares como séde principal; Mr. Andral a dá no tecido cellular e admite tres variedades. Na primeira, que he a mais aguda, os doentes são repentinamente atacados de huma forte dyspnéa, á qual succede a morte em curto espaço de tempo; na 2.^a, que tambem he bastante aguda, e sobrevem rapidamente; a dyspnéa he menos intensa, se prolonga por alguns dias, e por fim se effectua a morte; na 3.^a fórma o edema he chronico, a dyspnéa fraca, sobretudo no estado de socego, e por fim, depois de ter a molestia persistido por algum tempo, pode terminar favoravelmente.

Pela auscultação e percussão se pode com mais facilidade diagnosticar o edema do pulmão, que não pelos signaes racionaes. A auscultação nos faz sentir o stertor sub-crepitante, que apesar de sua extrema humidade pode se confundir com o crepitante da pneumoia; mas facilmente se distingue, porque o stertor

sub-crepitante não he acompanhado de nenhum dos *symptomas* geraes de *inflammiação*. Alem disto o ruido respiratorio he assás fraco relativamente á *energia* dos movimentos inspiratorios, e a percussão dá em alguns casos som obscuro. Assim como o stertor sub-crepitante se manifesta no edema do pulmão, tambem quasi sempre se nota nas pneumonias em resolução, e isso não admira pois que nesse estado ha sempre alguma infiltração do pulmão. Nessa circumstancia o Medico experimentaria alguma difficuldade em diagnosticar a lesão si fosse observar o doente pela primeira vez; mas si estivesse ao facto da marcha da molestia, elle saberia attribuil-o á sua verdadeira causa e tirar a indução o conveniente.

O edema do pulmão póde muitas vezes coexistir com o *emphysema*; neste estado ha extrema difficuldade em conhecel-o, porque seus signaes são mui obscuros ou totalmente nullos, e isto provém de ser assás fraco o ruido respiratorio para produzir o stertor sub-crepitante que somente poderá ser algumas vezes ouvido quando o doente tossir.

Phthisica pulmonar. — Não entraremos nas diferentes questões que se tem suscitado relativamente a ser a *phthisica* contagiosa ou não, nem nos occuparemos das causas que a produzem, ou favorecem seu desenvolvimento, nem tão pouco traçaremos o quadro de *symptomas* com que se apresenta esta affecção, por ser alheio do nosso objecto, nos arrastar a considerações que já se acham expendidas em obras, onde especialmente se tem tratado deste objecto.

Nenhuma affecção pulmonar seria reconhecida mais facilmente do que a *phthisica*, si ellas sempre se manifestasse por seus *symptomas* habituaes, mas esta molestia muitas vezes faz grandes progressos, e o pulmão he séde de lesões vastas e profundas; e entretanto não ha febre, *dyspnea*, difficuldade de respirar, tosse, diarrhea e suores, etc., e ausencia de todos estes signaes affastaria a idea da existencia de huma *phthisica*. O que acabamos de avançar não he gratuito, mas sim fundado no grande numero de factos apontados por authores célebres, como Mrs. Louis e Andral, e alguns por nós observados na Clinica do Sr. Dr. Valladão, onde muitas vezes tivemos occasião de notar doentes que parecendo gozar da melhor saude, e apenas se queixando de huma ligeira tosse, apresentavam pela auscultação e percussão todos os signaes *physicos* de cavernas.

« Si a *phthisica* já bastante avançada não se revela por nenhum dos seus *symptomas* habituaes, si mesmo os principaes falham, quanto maior não será a difficuldade, quando a molestia estiver em principio! No maior numero de casos nesta época não ha nem suores, nem magreza, apenas huma simples tosse acompanhada ou não de alguns escarros *significantes* a faz suspeitar. * A *hemoptyse* quando existe he certamente o signal mais importante; mas nem sempre os escarros de sangue dependem da presença de tuberculos no pulmão.

Será possível sempre reconhecer huma *phthisica* pela percussão e auscultação nos diversos periodos desta molestia? não certamente. A exposição dos phenomenos obtidos por estes dois methodos exploradores dará a conhecer os casos em que só por elles, ou auxiliado por outros signaes o Medico poderá diagnosticar a.

No primeiro periodo dos tuberculos, quando ainda pequenos e disseminados

* Da utilidade da percussão e auscultação em algumas molestias. Thèse do Sr. Dr. J. V. Torres Homem, sustentada em Paris.

no tecido do pulmão, não ha signal algum particular que se possa obter pela percussão e auscultação.

Como os tuberculos nesta circumstancia não tenham hum volume capaz de comprimir o tecido pulmonar, e obstar a entrada do ar nas cellulas, a percussão não offerece dado algum, e a auscultação poderá somente fazer ouvir o ruído respiratorio mais energico, ou a respiração interrompida notada por Mr. Raciborski, ou então a bulha da expiração mais forte que a da inspiração, e outras vezes a respiração he normal, e pode tambem ser mais fraca, quando os tuberculos forem mais numerosos, e o tecido do pulmão denso e pouco penetravel ao ar.

Logo porem que os tuberculos forem assás volumosos, ou estiverem reunidos em massas capazes de oppor hum obstaculo á livre entrada do ar nas vesículas pulmonares, pela compressão que determinam, então pela percussão se obtem som obscuro e huma resistencia assás notavel das paredes thoracicas, e pela auscultação se ouve a respiração bronchica, a de sopro, a bronchophonia, e a tosse bronchica; e si o desenvolvimento dos tuberculos se limita a hum só pulmão, observa-se no opposto a respiração pueril, que tambem pode existir no pulmão affectado, si os tuberculos occuparem huma porção pouco extensa desse mesmo pulmão.

Este não he o estado em que ficam os tuberculos, sua presença no tecido do pulmão entretem hum foco de irritação mais ou menos intensa, segundo diversas circumstancias, alem disto a congestão que se effectua para este órgão na época da menstruação, ordinariamente suspensa nas mulheres phthisicas, e aquella que se faz no pulmão das pessoas plethoricas de ambos os sexos, exercem huma influencia notavel sobre a marcha dos tuberculos, e apressam seu amolecimento, tornando mais aguda a inflamação chronica do parenchyma pulmonar que os contornea.

Huma vez amolecidos os tuberculos, outros são os signaes dados pela auscultação e percussão. Si a materia tuberculosa ainda he contida no seu reservatorio, ella póde ser deslocada, então ouve-se durante a inspiração o stertor subcrepitante ou mucoso e mesmo o cavernoso, quando o doente tosse, si a materia tuberculosa estiver mais liquida e for susceptivel de maior deslocação. Á medida que a materia tuberculosa he expellida, as paredes da excavação que resulta da fusão dos tuberculos secreta huma substancia mais liquida e mais facil de ser atravessada pelo ar, e por isso o gargarejo se torna mais pronunciado, sobretudo pela tosse; a respiração de sopro ou o *souffle voilé*, quando ás excavações estiverem proximas do peito, e suas paredes forem desigualmente densas e sem adherencias á pleura costal e a pectoriloquia duvidosa, segundo Laennec, são tambem phenomenos que se observam neste estado. Como a induração do tecido do pulmão ao redor das cavernas he o elemento principal, por isso se obtem ainda o som obscuro em torno dos pontos onde se ouvem os precedentes signaes.

Logo que a destruição pulmonar progride, as excavações tornam-se mais consideraveis, e se manifestam pelos signaes de que acima fallámos, porém mais distinctos. Si a caverna contem hum liquido mucoso purulento secretado pelas suas paredes, a passagem do ar através desse liquido dá lugar ao stertor cavernoso, ou gargarejo; si porém a caverna está inteiramente vazia, ouve-se a respiração e tosse cavernosa, e a pectoriloquia que póde apresentar differenças

dependentes já de sua forma e dimensões, já da espessura de suas paredes e outras circumstancias,

A respiração cavernosa e a pectoriloquia são signaes característicos de huma caverna; mas hum engorgitamento do pulmão com induração consideravel de seu tecido pôde determinar a respiração brônchica e bronchophonia tão pronunciadas, que serão confundidas em alguns casos com a pectoriloquia e a respiração cavernosa. Pela percussão do ponto correspondente á huma caverna vasia se obtem som claro, muitas vezes o ruido conhecido debaixo do nome de som de pote rachado.

Os signaes que nos fornecem as cavernas são algumas vezes variaveis; he assim que ouviremos o gargarejo em huma excavação onde ha pouco tinhamos sentido a respiração cavernosa e a pectoriloquia, e mesmo a bulha de pote rachado.

Si a caverna he mui espaçosa, e occupa quasi todo hum lobo do pulmão, sentiremos pela auscultação a respiração amphorica, e ao mesmo tempo, si houver liquidos, se poderá ouvir o tenido metallico e a fluctuação hypocratia; porém isso he mui raro.

A respiração amphorica he ainda mais pronunciada quando as cavernas se rompem nas cavidades da pleura, e dão lugar a extravasamento de ar nesta cavidade, o que constitue o pneumo-thorax, cujos signaes exporemos em hum artigo á parte.

Expondo os phenomenos que obtinhamos pela percussão e auscultação nos diversos periodos da phtisica, temos mostrado os casos em que era possível diagnosticar esta molestia somente por esses signaes, quando os geraes não ministravam dado algum para a conhecer, nem mesmo suspeital-a. Mas si em maior numero de occasiões se pôde por meio destes dois methodos reconhecer a existencia de huma phtisica, outras vezes tambem os dados por elles fornecidos são ou mui pouco seguros ou totalmente nullos; assim em muitas circumstancias o pulmão estará recheado de tuberculos, e a auscultação fará ouvir o ruido respiratorio normal, porque elles se acham disseminados no meio do tecido do pulmão, e como a quantidade de ar que entra nas vesiculas ainda he sufficiente, porisso tambem o som do peito he claro. Outras vezes a phtisica já se acha bastante avançada, a diarrhea, os suores nocturnos, a febre hectica se tem declarado, entretanto nada se obtem pelo lado da auscultação e percussão.

Doz Kistos, vermes vesiculares, encephaloides e melanóses. — Não he possível reconhecer a existencia dos kistos pela auscultação e percussão, porque o som obscuro, a bronchophonia, a ausencia da respiração ou a respiração brônchica são phenomenos communs a todas as lesões acompanhadas da compressão do tecido pulmonar. Somente se poderá suspeitar a existencia destas affecções, quando com ellas existir hum gargarejo particular a estes kistos, e distincto dos stertores pulmonares, pela falta de isochronismo com a respiração.

Succede algumas vezes romperem os kistos para os bronchios e as materias nelles contidas serem expellidas, e então disso resulta huma cavidade em que se manifestam todos os signaes de huma Caverna.

As massas melnicas e os encephaloides dão-se tambem a conhecer pelos signaes próprios ás lesões, que comprimido o pulmão obstem completamente a entrada do ar nas cellulas aerias.

Pleuriz. — A inflammação da pleura, confundida algumas vezes pelos antigos

com a pneumonia, era por elles conhecida quando se manifestava por dor no lado, difficuldade de respirar, tosse sem escarros, etc.; mas depois da bella descoberta de Laennec, pode-se quasi sempre diagnosticar esta affecção, quando mesmo se ella não resolve pelos seus symptomas habituaes, o que constituia para os antigos hum dos mais difficéis casos do diagnostico.

As pleuras pulmonar e costal podem estar inflammadas em grande extensão e então temos o *pleuriz geral*, outras vezes a inflammacão se limita á hum pequena porção da pleura, e constitue o *pleuriz parcial* que offerece tres variedades designadas, em razão de sua séde, pelo nome de *pleurizes interlobar, diaphragmatico e mediano*.

Nos pleurizes, como em todas as membranas serosas, temos a considerar alteraçãõ da pleura, e tambem da sua secreção. Quando a pleura ou o tecido subjacente se acha em estado de congestão, somente a auscultação permite ouvir o ruido respiratorio mais fraco no lado affectado (si elle he doloroso) em consequencia da menor quantidade de ar que entra no pulmão, por causa de temer o doente dilatar o peito. A percussão nenhum caracter particular dá, sinão quando o estado de congestão persiste por algum tempo; neste caso o som do peito he algum tanto obscuro, como observou Corvisart, e Raciborski teve occasião de verificar.

Logo que porem a pleura inflammada fornece pela segregação hum materia coagulavel, esta pode cobrir a pleura em toda a sua extensão, tomando a fórma de falsa membrana, ou então reunir a pleura costal á pulmonar formando fitas entre estas duas membranas. Quando escutarmos hum doente affectado de pleuriz já neste estado, ouviremos hum ruido particular proveniente da fricção determinada por hum pleura na outra, fricção que tambem tem lugar no estado physiologico, durante a respiração, mas não he acompanhada de bulha alguma, por causa do polido da superficie da pleura: este ruido tem o nome geral de bulha de attrito; mas pode apresentar differentes variedades, imitando humas vezes a bulha de couro novo, outras vezes sendo tão pouco pronunciado, que parece ser produzido pela passagem ligeira de hum pleura sobre a outra, e emfim, segundo Mr. Raciborski, mostra muita analogia com o stertor sonoro, ou mesmo crepitante fino, e nestes dois casos a superficialidade do ruido, assim como a possibilidade de ouvir a bulha respiratoria normal no mesmo ponto, foi o unico motivo que o levou a explicar pela presença de falsas membranas, opinião que era fortificada por outros signaes de pleuriz *. Todas estas variedades da bulha de attrito dependem do estado mais ou menos rugoso da superficie da pleura e da densidade e natureza das falsas membranas.

Quando porém a pleura segrega hum liquido mais ou menos abundante, este por seu proprio peso occupa a parte do peito mais declive, de sorte que situa-se de traz dos pilares do diaphragma, si o doente está sentado. A presença deste liquido determina huma obscuridade de som, e rezistencia das paredes thoracicas mais intensas que não na pneumonia no 2.º e 5.º grau, de sorte que pela percussão, e com algum habito, pode-se reconhecer qual das duas lesões existe. Algumas vezes a quantidade do liquido he tão pequena que a obscuridade de som occupa a extensão de duas ou tres pollegadas, e nestes casos pode acontecer julgar se isso devido ao figado e ao baço; mas conhecer-se ha distinctamente que o som obscuro depende da presença do figado pela sua maior

* *Resumo pratico e arrazado do diagnostico por Raciborski.*

resistencia, posição mais afastada da columna vertebral, entretanto que será mais custoso estabelecer differença entre a obscuridade do baço e do liquido; mas para presumir a existencia deste ultimo, basta haver obscuridade proximo da columna dentro do baço, porque no estado são o som desta região he claro, por causa de existir ali huma delicada lamina do pulmão.

A respiração torna-se mais fraca ao passo que o derramamento se opera, e cessa completamente quando elle he algum tanto consideravel, para ser substituida em alguns casos pela respiração bronchica. Si porém o derramamento he tão consideravel que a cavidade do peito seja occupada quasi em totalidade por elle, então não se ouve nem a respiração vesicular, nem a bronchica, excepto proximo á columna vertebral para onde o pulmão he repellido.

Mr. Raciborski tem tambem notado nos derramamentos pouco mediocres hum ruido particular, a que elle chama *bulha de bomba aspirante*. Este ruido, segundo o mesmo author, se assemelha exactamente ao gargarejo determinado nos instrumentos dessa especie pela elevação de seu braço, quando o corpo tem pequena quantidade de ar, he inteiramente distincto do gargarejo dos intestinos, com quem se pôde algumas vezes confundir; cessa de existir, quando o doente se conserva deitado, e reaparece logo que se assenta. *

Si o derramamento occupa hum só lado do peito ouve-se no opposto a respiração pueril, que tambem pode existir em ambos os pulmões, na porção não comprimida pelo liquido, si este occupa parte de ambas as cavidades.

Aos signaes que acabámos de mencionar se pôde tambem reunir a egophonia, phenomeno que não he constante nos pleurizes, pois que somente se verifica nos derramamentos pouco consideraveis e não se manifesta nos pequenos e nos que são mui consideraveis; mas logo que a absorpção diminue a quantidade do liquido contido no peito, então a egophonia apparece, e toma o nome de egophonia de retorno.

Alem da egophonia faltar nos dois precedentes casos e nos derramamentos circumscriptos por adherencias mais ou menos fortes, ella nem sempre he tão pronunciada que se possa distinguir da bronchophonia, e demais alguns individuos de boa saude, sobretudo os velhos, teem huma voz quasi tão semelhante a este phenomeno, que facil he muitas vezes enganarmo-nos. Disto se deve pois concluir que a egophonia deve ser considerada como hum signal auxiliar.

A obscuridade de som, a respiração bronchica, ou mesmo a ausencia do ruido respiratorio, que se notam no derramamento pleuritico, tambem se observam na pneumonia no 2.º e 3.º grau, mas apezar de existirem nestas duas affecções, comtudo se pode bem distinguir a qual dellas pertencem, fazendo deitar o doente sobre o ventre.

Neste estado, si os signaes são ligados á existencia de hum derramamento, que não seja mui abundante, acontece ouvir-se a respiração normal, ou o stertor crepitante, ou mesmo outros, segundo o estado são ou pathologico do pulmão, na parte posterior do peito, onde ha pouco se ouvia a respiração bronchica, e o som tambem torna-se claro.

Si se percutie a parte anterior do peito do doente assim deitado, e approximado do bordo de seu leito, nota-se que esta fornece som obscuro, quando dava som claro, estando o doente sentado.

* Obra citada.

A repetição destas duas explorações pouca duvida poderá deixar sobre a natureza da lesão que determina taes signaes; mas he necessario não confundir a obscuridade de som dada na parte anterior pelo liquido deslocado com a devida ao coração, que na posição acima descripta se applica em maior extensão ás paredes do peito.

Si porém hum lado do peito estiver quasi de todo occupado pelo liquido, este não experimentará deslocação alguma, qualquer que seja a posição do doente. Então só a marcha da molestia, junta á ausencia do ruido respiratorio e aos signaes racionais poderá esclarecer o diagnostico, e permitirá reconhecer si he hum derramamento pleurítico, ou a pneumonia no 2.º e 5.º grau, e porisso aqui mencionaremos alguns signaes já physicos, já racionais afim de melhor distinguir-se estas duas lesões, no caso de si estar embaraçado em decidir a qual das duas são devidos os signaes observados.

A obscuridade de som manifesta-se no pleuriz muito mais promptamente que não na pneumonia, onde ella apparece gradualmente, de sorte que no pleuriz muitas vezes póde, em doze horas depois da invasão da molestia, segundo a observação de Cruveilhier, já existir som bem obscuro: alem disto a obscuridade he mais extensa na primeira affecção que na inflammação do pulmão, porque he raro ser hum pulmão inteiro invadido pela inflammação, entretanto que hum derramamento pode encher huma das cavidades das pleuras quasi inteiramente. Mas do que acabámos de dizer, isto he, logo que encontrarmos huma obscuridade de som mui extensa, não o devemos suppor sempre effeito de hum derramamento, porque se têm notado pneumonias de todo hum pulmão, e Mr. Andral apresenta em sua obra varios exemplos deste genero.

Quando a pneumonia e o pleuriz estão no estado agudo, alguns signaes geraes poderão fazer distinguir huma affecção da outra, assim a dyspnéa he quasi sempre mais notavel na pneumonia, o pulso he mais pequeno e concentrado no pleuriz e mais desenvolvido na pneumonia.

Si porém as duas molestias tiverem passado ao estado chronico então haverá grande difficuldade em as reconhecer, porque em ambas existe som obscuro, a dyspnéa tambem he pouco notavel pelo habito em que já está o organismo, e o pulso nenhuma differença notavel apresenta. Ainda assim ha alguns signaes importantes que podem esclarecer o diagnostico, porque no derramamento pleurítico chronico os espaços intercostaes são elevados e mais largos, e a obscuridade he muito mais forte que não na induração chronica do pulmão, em que os espaços intercostaes conservam-se deprimidos.

Outras causas podem difficultar o diagnostico de hum derramamento pleurítico.

Em geral nos derramamentos o pulmão he empurrado para a columna vertebral, e então a parte posterior he o ponto onde melhor se ouvem os signaes de que já temos fallado; mas outras vezes o pulmão he repellido directamente para traz, e então se ouvirá adiante do peito os signaes do pleuriz, entretanto que atraz os signaes normaes.

* Não he raro tambem ouvir-se a respiração na base do pulmão, quando ella falta na parte superior: isto se verifica nos casos em que o derramamento se effectua no lóbo superior, e he circumscripto por falsas adherencias.*

Si falsas membranas circumscrevem hum derramamento em qualquer parte

do peito, o liquido não experimentará deslocação, pela mudança de posição do doente, e então a obscuridade de som, e a respiração bronchica, perdendo o que tinham de distinctivo entre a pneumonia e o derramamento não pôdem tirar a duvida, ou antes levarão a crer na existencia de huma hepatisação.

A obscuridade determinada por hum derramamento pleurítico estende-se muitas vezes até a região precordial: neste caso custa bastante a decidir si isso he effeito do derramamento nas pleuras ou na cavidade do pericardio; mas a difficuldade pôde ser resolvida por hum exame minucioso.

Si a obscuridade he devida ao derramamento pleurítico, a face lateral correspondente apresentará em toda a sua altura som obscuro que se confundirá com o da parte posterior do thorax; porem ainda assim he duvidoso, si o derramamento existirá só, ou será acompanhado de huma pericarditis. Entretanto as bulhas do coração não são tão surdas e tão afastadas no derramamento pleurítico como na pericarditis, e o coração não he completamente coberto pelo primeiro; e ao contrario elle he repellido para baixo do sterno, onde se ouvem os ruidos do coração superficiaes.

He igualmente duvidoso conhecer si a obscuridade da região precordial he o resultado da accumulção de liquidos no pericardio ou no mediastino.

Antes de se conhecer os signaes da pericarditis era certamente difficil determinar tal distincção; mas hoje que são melhor apreciados, he possivel no maior numero de casos, discernir huma lesão da outra: si alem da obscuridade da região precordial ouvir-se superficialmente os ruidos do coração, he mais provavel considerá-la produzida por liquidos derramados no mediastino.

Si o derramamento no mediastino he tão consideravel que comprima o coração e o afaste de sua posição natural, os ruidos surdos e distantes deste órgão podem induzir a crer huma pericarditis. Este erro será tanto mais inevitavel si se ouvir algumas bulhas anormais do coração, o que pode acontecer, si pela compressão produzida por hum pleuriz mediano seus orificios soffrerem algum estreitamento.

Ha hum caso em que he inteiramente impossivel diagnosticar hum pleuriz pela percussão e auscultação; este se verifica no derramamento effectuado nas pleuras interlobares, por effeito de sua inflammação, e circumscripto em hum foco por ellas, e por falsas membranas dirigidas de hum a outro lobo do pulmão.

Torna-se indispensavel notar que a existencia de hum liquido na cavidade das pleuras não obsta a transmissão dos diferentes stertores que se passam nos bronchios não comprimidos ou penetraveis pelo ar.

Não he tambem destituido de proveito mencionar a maneira pela qual se manifesta o ruido respiratorio, quando o liquido principia a ser absorvido, porque dest'arte pôde tambem o Medico avaliar o progresso da molestia para a sua cura. A ordem que manifesta a bulha da respiração nos derramamentos consideraveis á medida que são absorvidos he a seguinte: começa a ser mais forte na raiz do pulmão, onde ainda se conservava, depois apparece na parte antero-superior do peito e sobre as espaduas, e passados alguns dias ouve-se na parte inferior da espadua, e por fim na base do peito, tanto anterior como posteriormente; mas esta ordem he alterada por adherencias no apice do pulmão, ou qualquer parte deste órgão. *

* Laennec, da auscultação mediata,

Nos derramamentos pouco abundantes a marcha seguida para o apparecimento da respiração he a mesma, somente ella começa a ser primeiramente ouvida nos pontos onde era mais fraca, e que são diversos dos precedentes, em razão de não occupar o liquido a mesma extensão da cavidade pleural.

Nos pleurizes chronicos, quando o derramamento he consideravel, ouve-se a respiração bronchica, e ha ausencia da respiração, que he o phenomeno mais constante; nos mediocres ouve-se a egophonia, que permanece em quanto não augmenta ou diminue notavelmente o liquido.

A pleura inflammada pode, bem que raras vezes, tambem segregar alem do liquido huma quantidade de gazes mais ou menos abundantes e então haver a formação de hum pneumo-thorax.

Pleuro-pneumonia. — Nesta affecção se acham reunidos os signaes physicos da pneumonia e pleuriz, a saber: ausencia ou diminuição da bulha da respiração, som obscuro e egophonia, stertor crepitante, respiração bronchica, e a bronchophonia, que ajuntando-se á egophonia, dá lugar á voz de *Polichinelle*, ou a *bronchoegophonia*.

He facil verificar a existencia destes signaes examinando-se os doentes em diversas posições, sobretudo deitados sobre o ventre. Então observa-se a egophonia nas partes lateraes do peito, entretanto que nas costas se nota a bronchophonia e a respiração bronchica, ou o stertor crepitante, segundo que a inflamação do pulmão está no 1.º ou 2.º periodo. Pode igualmente se avaliar qual das duas molestias precede, pela intensidade dos phenomenos: assim si o pleuriz sobreveio á pneumonia, os phenomenos proprios a esta, em dadas circumstancias, serão muito mais pronunciados, e vice-versa.

Do pneumo-thorax. — A presença de gazes na cavidade da pleura constitue o pneumo-thorax. Esta affecção que as mais das vezes depende da abertura de huma caverna no interior da pleura, pôde tambem ser devida á huma escara gangrenosa do pulmão, da pleura, á decomposição de alguns coagulos de sangue derramados nesta membrana, e tambem á dilaceração de qualquer ponto da superficie do pulmão, por contusão, ferida, e aballos de tosse no emphysema pulmonar, e segundo Mr. Itard á evaporação de alguma quantidade do liquido contido no peito, quando ha derramamento consideravel, em consequencia do vacuo operado pela absorção rapida de huma parte do mesmo derramamento; mas nós com Mr. Chomel pensamos que este ultimo phenomeno não se acha demonstrado, e que o pneumo-thorax he quasi sempre effeito da primeira causa. Laennec julga que muitas vezes se effectua hum derramamento de ar na cavidade da pleura sem alteração desta membrana, a qual só em algumas circumstancias lhe pareceu menos humida ou como unctuousa. Acontece muitas vezes que o pneumo-thorax exista sem que a presença do ar nas cavidades da pleura determine a inflamação desta membrana serosa; mas outras vezes ella se inflamma rapidamente e dá huma secreção de liquido sero-purulento e então constitue o hydro-pneumo-thorax.

Os signaes que a percussão e auscultação fornecem variam segundo que o pneumo-thorax existe só ou acompanhado de hum derramamento. O som do peito no primeiro caso he muito mais claro, do que no estado normal, entretanto que pela auscultação se nota ausencia do ruido respiratorio, excepto na raiz dos bronchios, mas elle pôde ser ouvido em algumas partes do pulmão que

não puderem ser comprimidos pelo ar, em razão de serem *circumscriptas* por adherencias mais ou menos intimas com a pleura costal.

He bem difficil em algumas circumstancias distinguir o *emphysema pulmonar* do pneumo-thorax somente pelos dados ministrados pelos dois meios de exploração acima especificados; mas si, não deixando de parte os signaes geraes, reflectirmos maduramente sobre os fornecidos pela percussão e auscultação, e avaliarmos seu respectivo valor, será possivel frequentes vezes distinguir o *emphysema* do derramamento de ar nas pleuras, porque na primeira affecção nunca a bulha da respiração normal falta, como no pneumo-thorax; alem disto são differentes os pontos em que ella se ouve cada dia só, ou acompanhada do stertor sibilante ou crepitante de grossas bolhas, o que não acontece na affecção de que nos occupamos.

Nos pneumo-thorax com derramamento pela percussão se obtem som claro na parte occupada pelo gaz e obscuro naquella a que corresponde o liquido: a auscultação, porém faz notar a ausencia da respiração, e a fluctuação hypocratica pelo menor movimento communicado ao corpo do doente. Si o hydro-pneumo-thorax depender de huma fistula pleuro-bronchica que faça communicar a cavidade pleuritica com os bronchios, então alem dos signaes já mencionados, ainda se ouvirá mais a respiração amphorica e o tenido metallico. A respiração amphorica manifesta-se quando o orificio de communicação com a pleura se achar acima do liquido; e o tenido metallico, segundo Dance, e Mrs Bean e Brieheteau, existirá quando o orificio se conservar abaixo do nivel do liquido.

Produções accidentaes da pleura. — Nestas differentes lesões a percussão dá som obscuro quando são de hum volume capaz de diminuir a penetrabilidade do tecido do pulmão, e a auscultação deixará ouvir a ausencia da respiração, e algumas vezes notam-se as differentes variedades da bulha do attricto, nas concreções osseas, fibrosas, cartilaginosas, etc.

He impossivel, depois da exposição dos importantes signaes fornecidos pela percussão e auscultação em cada huma das molestias do orgão respiratorio e seus annexos, desconhecer sua utilidade no diagnostico dessas molestias.

Negar vantagens a estes preciosos meios pelos quaes póde o Medico conhecer si as perturbações manifestadas nas funções do orgão respiratorio, são effeito de reacções sympathicas de outros orgãos, e simplesmente dynamicas, ou resultado de lesões materiaes desse mesmo orgão ou seus accessorios, e alem disto chegar positivamente a distinguir as differentes molestias do apparelho respiratorio, determinar sua séde, intensidade e avaliar sua extensão, e por isto estar mais habilitado a formar hum prognostico exacto, e a empregar hum tratamento mais adequado e mais ou menos activo, seria negar huma realidade.

Com o que deixamos ditto, bem longe estamos de pretender que se desprezem os signaes geraes de cada huma das molestias, porque, coincidindo elles com os fornecidos pela percussão e auscultação, tornam-se muito mais seguros e certos; mas somente queremos provar que em geral os dois methodos exploradores são mais vantajosos, por nos darem a conhecer algumas molestias do pulmão e pleuras que se não manifestam por seus symptomas habituaes, e por isso seriam quasi desconhecidas sem o soccorro daquelles dois methodos.

Na analyse de cada huma das lesões do pulmão e pleura mostrámos que sem os dois precedentes meios seria impossivel conhecer certas phthisicas, pneumonia, pleurizes; mas tambem outras vezes a percussão e auscultação nenhum resul-

tado satisfactorio dão, em quanto que pelos signaes racionaes nenhuma duvida pôde haver á cerca da existencia de algumas dessas lesões.

O que deixamos ditto nada prova contra a utilidade da percussão e auscultação, somente mostra que o Medico não deve desprezar meio algum para chegar ao conhecimento da séde e natureza da molestia, o que conseguirá reunindo os signaes locaes e geraes á aquelles dados pelos dois precedentes meios.

Temos concluido o nosso trabalho, não como almejávamos, mas segundo nos permittiram nossos fracos conhecimentos. Nós bem conhecemos que elle he imperfecto, mas como tínhamos de preencher hum inexcusavel dever, porisso nos abalançámos a apresental-o, fiado na benevolencia de nossos juizes.

Com sobeja razão merecia-mos ser taxados de ingrato, si deixassemos de dar hum testemunho publico de gratidão e reconhecimento ao nosso illustre Professor o Sr. Dr. Valladão, cujo disvello para nossa instrucção não menor foi do que a particular estima que sempre lhe merecemos, e cujas luzes nos forão e serão sempre proveitosas.

FIM.

Esta these está conforme os Estatutos.

O Dr. Manoel de Valladão Pimentel.

CORRIGENDAS.

Pag.	Linhas.	Erros.	Emendas.
6	2	percutir	percutir deitado
"	22	convenientes	inconvenientes
13	47	persiso	per si so
14	15	gravidade	gravidez etc.
42	37	significante	insignificantes
"	nota	em algumas molestias	em algumas molestias do peito
45	4	resolve	revela

ct. 6.^a Aph. 16.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

Hæmorrhæmæ, pleuritides, peripneumoniam, lethargi, gravedines, raucedines, tusses, dolores pectorum, et laterum, et lumborum, et capitis dolores, vertigines, apoplexiæ. *Sect. 3.^a Aph. 25.*

II.

Tabes maximè fit tabibus ab anno octavo decimo usque ad quintum lunissimum. *Sect. 5.^a Aph. 9.*

III.

Ab hæmorrhoidibus sanato diuturnis, nisi una servata fuerit, periculum est, ne hydrops superveniat, aut tabes. *Sect. 6.^a Aph. 12.*

IV.

A pleuritide aut peripneumonia detento, alvi profluvium superveniens, malum. *Sect. 6.^a Aph. 16.*

V.

Autumnus tabidis malus. *Sect. 5.^a Aph. 10.*

VI.

Frigida, velut nix, glacies, pectori inimica, tusses movent, sanguinis eruptiones ac catarrhos inducunt. *Sect. 5.^a Aph. 24.*