

805

ANTONIO BORGES RODRIGUES

N.º 6

A PHTISICA PULMONAR

E SUA CURABILIDADE

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

APRESENTADA Á

ESCHOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO



PORTO

TYPOGRAPHIA DA REAL OFFICINA DE S. JOSÉ

Rua Alexandre Herculano

—
1895

77/6 EME

ESCHOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

Conselheiro-Director

DR. WENCESLAU DE SOUZA PEREIRA DE LIMA

Secretario

RICARDO D'ALMEIDA JORGE

CORPO DOCENTE

PROFESSORES PROPRIETARIOS

1. ^a Cadeira—Anatomia descriptiva e geral.	João Pereira Dias Lebre.
2. ^a Cadeira—Physiologia	Antonio Placido da Costa.
3. ^a Cadeira—Historia natural dos medicamentos e materia medica	Illydio Ayres Pereira do Valle.
4. ^a Cadeira—Pathologia externa e therapeutica externa	Antonio Joaquim de Moraes Caldas.
5. ^a Cadeira—Medicina operatoria .	Pedro Augusto Dias.
6. ^a Cadeira—Partos, doenças das mulheres de parto e dos recém-nascidos	Dr. Agostinho Antonio do Souto.
7. ^a Cadeira—Pathologia interna e therapeutica interna	Antonio d'Oliveira Monteiro.
8. ^a Cadeira—Clinica medica	Antonio d'Azevedo Maia.
9. ^a Cadeira—Clinica cirurgica	Eduardo Pereira Pimenta.
10. ^a Cadeira—Anatomia pathologica	Augusto Henriqued'Almeida Brandão.
11. ^a Cadeira—Medicina legal, hygiene privada e publica e toxicologia	Ricardo d'Almeida Jorge.
12. ^a Cadeira -Pathologia geral semiologia e historia medica .	Maximiano A. d'Oliveira Lemos.
Pharmacia	Nuno Freire Dias Salgueiro.

PROFESSORES JUBILADOS

Secção medica	} José d'Andrade Gramacho.
Secção cirurgica	
	} Visconde de Oliveira.

PROFESSORES SUBSTITUTOS

Secção medica	} João Lopes Martins Junior.
Secção cirurgica	
	} Candido Augusto Corrêa de Pinho.
	} Roberto Belarmino do Rosario Frias.

DEMONSTRADOR DE ANATOMIA

Secção cirurgica	Vago.
----------------------------	-------

A Escola não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação e enunciadas nas proposições.

(*Regulamento da Escola* de 23 d'abril de 1840, art. 155).

AO MEU BONDOSO PADRINHO

O EX.^{MO} SNR.

Dr. Joaquim Borges Garcia de Campos

E

SUA EX.^{MA} ESPOSA

Profundo reconhecimento.

A MEUS EXTREMOSOS PAES

E

A MEUS QUERIDOS IRMÃOS

Um abraço do vosso

A.

A MEUS TIOS

A MINHA MADRINHA

A MEUS PRIMOS

Ao meu intimo e bom amigo

O Ill.^{mo} e Ex.^{mo} Snr.

CONSELHEIRO DR. CASPAR BORGES GARCIA PEREIRA

E

Sua Ex.^{ma} Esposa

Á MEMORIA DOS MEUS AMIGOS

FRANCISCO HENRIQUES TOSCANO

ANTONIO AUGUSTO COELHO DE SALLES

A's suas Ex.^{mas} familias

AOS MEUS CONDISCIPULOS

E EM ESPECIAL A

Antonio d' Andrade Junior
Eduardo Gonçalves de Mattos
Joaquim Pinto Coelho
José Mendes de Paiva
Pedro Celestino Goulart de Medeiros
Serafim Martins dos Santos

AOS MEUS CONTEMPORANEOS

E EM ESPECIAL A

Antonio Ferreira Alegria
João Borges Abrantes

AOS MEUS INTIMOS AMIGOS

AOS MEUS CONTERRANEOS

AOS MEUS PROFESSORES

E EM ESPECIAL AOS EX.^{MO}S SNRS.

Dr. Agostinho Antonio do Souto

Dr. José Carlos Lopes

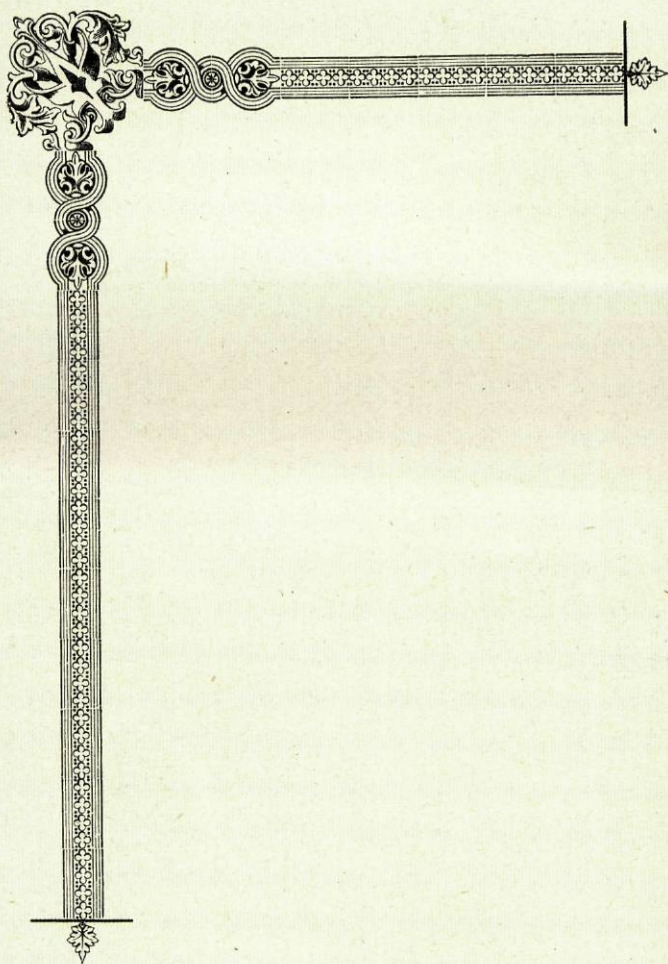
Dr. Augusto Henrique d'Almeida Brandão

AD MEU ILLUSTRE PRESIDENTE

O EX.^{MO} SNR.

Dr. Antonio Placido da Costa

O discipulo reconhecido.



RAZÃO E VALOR D'ESTE ESCRIPTO

Tendo concluido com feliz exito os actos correspondentes ás diversas cadeiras que constituem o curso medico-cirurgico d'esta Escola, resta-me dar a ultima prova que a lei exige, e que faz consistir na organisação e defeza de um escripto sobre qualquer dos assumptos versados nas referidas cadeiras.

Com o unico intuito de satisfazer á exigencia da lei sinto-me inclinado a discretear sobre a phtisica pulmonar e a sua curabilidade, tendo para isso, entre outras, as razões seguintes:

- 1.^a A dolorosa impressão causada pela enorme frequencia de casos d'esta doença;
- 2.^a O grande interesse recentemente despertado entre nós pelo estudo da tuberculose nas suas multiplas e variadas manifestações;
- 3.^a O proposito de ir clinicar em povoados proximos ao sanatorio da serra da Estrella, onde estão affluindo

tantos phísicos, e certamente muitos mais affluirão, quando algum governo mais patriótico do que politico se convencer da importancia de melhorar as condições locaes.

Pondo porém de parte a historia d'esta doença, que só começa a ser bem conhecida depois dos profundos estudos anatomo-pathologicos de Lænnec, e consignando que, apezar d'elles, permaneceu sem solução a questão da natureza da mesma doença, em dezembro de 1865 considerada por Villemin como virulenta e inoculavel e por Koch como especifica, em março de 1882, limitarei o meu trabalho a um breve estudo sobre a *anatomia pathologica, etiologia, symptomatologia, diagnostico, prognostico e tratamento da doença*.

Portanto o presente trabalho não será mais do que uma resumida lição colhida nos livros sobre o assumpto, mirando a demonstrar que, apezar da opinião d'alguns medicos em contrario, a phisica é curavel em muitos casos dos seus diferentes periodos, não podendo nem devendo por isso o seu prognostico ser considerado sempre fatal.

E assim, circumscripto em tão acanhados limites para não destoar do pouco saber nem das modestas aspirações do seu auctor, o trabalho que tenho a honra de submeter ao esclarecido exame de meus sabios mestres vale apenas mais um titulo para lhes continuar a merecer a generosa benevolencia que me traz penhorado e me deixará eternamente grato.

Não vale mais, mas tambem não vale menos. Como tal peço e espero que SS: Ex.^{as} o considerem.

ANATOMIA PATHOLOGICA

A phthisica ou tuberculose pulmonar é uma doença infecto-contagiosa, devida á acção do bacillo de Koch sobre os pulmões.

Quando este bacillo se fixa nos pulmões provoca uma reacção especial, que termina pela producção da materia tuberculosa.

Esta encontra-se sob duas fórmas principaes: corpos isolados e infiltrações.

No primeiro caso, a materia tuberculosa apresenta-se sob a fórma de corpos isolados, acinzentados ou incolores, homogeneos, semi-transparentes, um pouco consistentes e com o volume que póde ir desde o d'um grão de milho miudo ao d'uma ervilha. Constitue então a granulação cinzenta, a granulação tuberculosa; o tuberculo miliar de Laënnec.

No caso d'infiltração, a materia cinzenta semi-transparente encontra-se em massas irregulares formadas d'um

exsudato gelatiniforme, no meio do qual se mostram pontos miliares ou completamente tuberculosos.

Como esta alteração succede muitas vezes á inflamação, chamou-se-lhe pneumonia caseosa; fazendo assim uma distincção entre phtisica caseosa e phtisica tuberculosa. Esta distincção não tem razão de ser, visto que ambas têm caracteres microscopicos analogos e dão logar ás mesmas desordens nos pulmões.

Examinada ao microscopio, a materia tuberculosa é constituida por pequenas granulações elementares, chamadas *foliculos tuberculosos*. Estes, no seu estado mais perfeito, são formados de tres zonas. No centro uma massa de protoplasma granulosa com diversos nucleos, emittindo prolongamentos, é a *cellula gigante*. Em volta da *cellula gigante* encontra-se uma zona de *cellulas* bastante volumosas, de nucleo córado chamadas *epithelioides*. Á periphéria está uma camada de *cellulas* volumosas, infiltrando-se nos tecidos visinhos: são as *cellulas lymphoides*.

Estas tres zonas encontram-se reunidas por uma substancia fibrillar.

A circulação é aqui incompleta ou mesmo nulla, porque os vasos são detidos no seu desenvolvimento ou obliterados.

Estes elementos não são especificos. A *cellula gigante* pôde ás vezes faltar e apparece em varias doenças. Outras vezes faltam as *cellulas epitheliaes*.

Podemos pois dizer com Debove que, « tuberculo não pôde ser definido pelos seus caracteres microscopios, nem mesmo pela fôrma ou disposição dos seus elementos; o especifico não é nem a fôrma nem a estrutura, é o *agente*, cuja presença determina a lesão.»

Os bacillos tuberculosos encontram-se em proporção variavel no folliculo tuberculoso.

O processo de pesquisa d'estes bacillos será indicado, quando tratarmos do diagnostico.

Assim constituida, a materia tuberculosa a principio acinzentada ou incolor e quasi transparente apresenta no centro um ponto amarello opaco, que augmenta gradualmente, chegando a invadir algumas vezes toda a sua espessura. É então molle, esmagando-se sob os dedos como aconteceria com um pedaço de queijo fresco ou de macarão cosido: é o tuberculo no seu estado completo.

Esta marcha pôde ser impedida n'um dado momento da sua evolução e o tuberculo transformado n'um producto inoffensivo.

Este processo consiste na transformação fibrosa do neoplasma. Todo o tuberculo é submettido desde a sua origem a dois processos oppostos d'evolução: a evolução caseosa no centro e a evolução fibrosa á periphèria. Do predomínio d'um d'estes processos resulta o destino ulterior do tuberculo, que é no dizer de Grancher uma *neoplasia fibro-caseosa*.

Se a caseificação e o amollecimento predominam, estende-se e arrasta o tecido do orgão na sua destruição; fica, ao contrario, estacionario e sem prejudicar os tecidos, que o encerram se a evolução fibrosa é completa. Pôde soffrer transformações ulteriores, que, pela adjuncção de particulas calcareas, cheguem a formar d'elle um pequeno calculo. Acontece tambem algumas vezes estacionar o tuberculo depois de ter chegado ao desenvolvimento completo. É o *tuberculo estacionario* de Charcot.

Infelizmente nem sempre se dá esta transformação. O

amollecimento augmenta e os tuberculos transformam-se n'uma borra amarellada, que perfurando os canaes bronchicos ambientes, depois de os ter destruido e invadido, se evacua para o exterior, dando logar a uma escavação, que constitue a *caverna*.

Estas em numero d'ordinario variavel occupam, em geral, o vertice do pulmão e teem um volume, que pôde ir desde o d'uma avellã até alojarem o punho d'um adulto e mais.

Ordinariamente a escavação é atravessada por bridas de tecido conjunctivo e por vasos sanguineos quasi sempre obliterados, mas ficando tambem algumas vezes permeaveis ao sangue e sendo, ás vezes, pela sua ruptura a causa d'hemoptises mortaes. Raras vezes se encontram bronchios a constituir estas bridas, porque estes soffrem uma verdadeira destruição durante o desenvolvimento da materia tuberculosa, fazendo assim communicar a caverna com os ramos bronchicos, cuja continuidade foi destruida ao seu nivel.

Internamente, a caverna é forrada por uma falsa membrana de tecido embryonario e com gomos carnudos, fornecendo um liquido, que nas cavernas recentes é branco amarellado e nas mais antigas é esverdeado. Este liquido é rico em toxinas, que desempenham um papel importante na symptomatologia da tuberculose.

A superficie da caverna transforma-se umas vezes em tecido cicatricial, que acaba por firmar a cura.

A escavação, n'este caso, contem ar ou uma mucosidade serosa e ás vezes concreções calcareas, que podem encher-a completamente.

Outras vezes a falsa membrana da escavação transfor-

ma-se n'um tecido fibro-cartilagineo, que enche toda a cavidade.

Bem como encontram-se nas paredes da caverna dilatações aneurismaticas dos ramos da arteria pulmonar, que, rompendo-se, podem occasionar hemorragias mortaes.

Observa-se além d'isso que as grandes escavações do vertice são mais approximadas do bordo posterior que do anterior do pulmão.

Encontra-se tambem traços d'uma pneumonia recente: a hepatisação existe em um quarto, pouco mais ou menos, dos individuos que succumbem á phtisica.

Observam-se mui frequentemente adherencias pleuraes. Estas adherencias são de tal modo espessas, duras e resistentes que ás vezes não póde ser extrahido lobulo superior do pulmão sem o despedaçar.

Estas alterações dos bronchios propagam-se á trachêa, particularmente á parte posterior d'esta, etc.

A mucosa da larynge encontra-se tambem ulcerada principalmente ao nivel das cordas vocaes, que pôdem até ser destruidas.

Atribuem-se estas alterações das vias respiratorias ao contacto com a mucosa, das materias puriformes, vindas das cavernas.

Além d'estas desordens no apparelho respiratorio, apparecem lesões consideraveis n'outros órgãos. Assim podemos encontrar materia tuberculosa nos differentes ganglios lymphaticos, no peritoneu, no baço, nos rins, etc. Mas o órgão, em que se manifestam mais ordinariamente estas lesões, é o tubo digestivo; sendo todavia para notar que as alterações da bôcca, da pharynge e do estomago reco-

nhecem raras vezes por causa a presença de tuberculos n'estes orgãos.

As alterações da bôcca e pharynge consistem em geral n'uma pequena inflammação diphtherica, acompanhada ou não d'ulceração da mucosa.

O esophago raras vezes apparece ulcerado. As alterações do estomago consistem em geral n'um amollecimento e adelgaçamento da mucosa, apresentando por vezes ulcerações.

As granulações tuberculosas encontram-se sobretudo no intestino; augmentam em numero e volume á medida que nos approximamos do cœcum. Ellas acabam por ulcerar a mucosa, chegando a haver perfuração intestinal, que nunca se abre no peritoneu, porque, em virtude da demora do trabalho ulcerativo, houve tempo de se formarem adherencias protectoras.

E' frequente a degenerescencia do figado. Existe augmentado de volume e com uma côr amarello pallida, tendo menor consistencia.

A bilis é em menor quantidade; mais pallida e fluida.

ETIOLOGIA

E' positivamente estabelecido que a materia tuberculosa só se desenvolve sob a acção do bacillo de Koch.

Não se tem demonstrado e não é provavel que os bacillos de Koch se multipliquem fóra do organismo do homem ou dos animaes, pois que precisam d'uma temperatura uniforme entre 30 e 40 graus para se desenvolverem. Todavia está provado que elles conservam a sua virulencia fóra do organismo durante muito tempo, pois que se dá a inoculação com escarros de phtisicos, tendo soffrido dissecação por semanas. Portanto é preciso admitir, para todo o phtisico, contagio ou hereditariiedade.

Não basta porém ser exposto á acção do bacillo, visto que só alguns dos individuos expostos se tornam doentes. A ser necessario o bacillo para fazer um phtisico, é tambem preciso um terreno proprio para cultura. D'ahi o estudo das causas predisponentes. Contrariamente a estas

porém têm sido estudadas outras, que, parece, tornam o organismo mais ou menos refractario á phtisica: são as causas antagonistas.

Estudaremos pois successivamente na etiologia o contagio, a hereditariedade, as causas predisponentes e os antagonismos.

Contagio .

A phtisica pulmonar é contagiosa e transmissivel dos animaes ao homem, e assim, mais frequentemente na especie humana.

A crença no contagio é muito antiga, e tão arreigada entre o povo que, apenas apparecesse um phtisico n'uma familia, a louça era separada, as roupas, que lhe tinham servido, eram queimadas, etc.

Esta noção de contagiosidade conservou-se nos povos apesar de que alguns medicos chegassem a negal-a; porém o contagio foi definitivamente estabelecido pelas experiencias de Villemin. Não obstante concludentes, estas experiencias iam ficando esquecidas. Foi preciso que Koch, em abril de 1882, annunciasse que tinha conseguido isolar e cultivar o bacillo tuberculoso, e que estas culturas inoculadas produziam a tuberculose.

A tuberculose humana é umas vezes introduzida pelas vias respiratorias, outras pelas vias digestivas, e raras vezes pela via subcutanea ou pelas relações sexuaes.

Demonstrou-se que, seja qual for a via d'introducção, é em geral o pulmão o primeiro e muitas vezes o unico orgão atacado.

Quando se introduz o bacillo no sangue dos animaes

por injeção intra-venosa, a tuberculose localisa-se primeiramente nos pulmões d'esses animaes. Tambem é factó averiguado que no contagio pela alimentação, os bacillos, tendo atravessado, sem as lesar, as paredes intestinaes e sendo arrastados pelas vias lymphatica ou sanguinea, podem localisar-se primitivamente nos pulmões.

Importa sobretudo convencer de que o perigo da co-habitação reside nos escarros.

O escarro secco é tão perigoso como o humido, porque os escárros conservam a sua virulencia ainda depois de expostos a uma temperatura de 400° durante tres horas. O melhor processo de destruição é o calor humido.

Koch mostrou que a transmissão da tuberculose se faz sobretudo pelos escarros seccos no sólo ou das roupas, e cujos residuos pulverulentos se espalham facilmente no ar. Encontram-se os bacillos no pó espalhado á volta da cama de phtisicos, que costumam escarrar para o chão, tendo sido tuberculizados animaes com a inoculação d'estes pós.

Estas poeiras podem tambem juntar-se aos alimentos, se o phtisico escarra n'uma sala, onde estes se encontram. Spilman e Haushalter verificaram a presença de bacillos nos excrementos de môscas, que repastassem em escarradeiras de phtisicos; e crêem que estas môscas podem inquinari os alimentos sobre que poisam.

A transmissão da tuberculose pela alimentação foi bem estabelecida pelos trabalhos de Chauveau e Villemín; bem como pôde-se adquirir a tuberculose, ingerindo orgãos d'animaes tuberculosos. As vaccas tuberculosas transmittem pelo leite a doença apenas atacadas. A mortalidade frequente das creanças d'um a dois annos attribue-se á ingestão de leite de vaccas tuberculosas. Parece todavia ser necessario que

para se dar contagio pela alimentação, haja alteração nas funcções digestivas e que os acidos do succo digestivo sejam em menor quantidade.

A tuberculose, inoculada pela pelle n'um individuo são, é em geral benigna; pôde a manifestação no ponto d'inoculação ser curada completamente sem haver generalisação, mas pôde ás vezes dar-se a invasão pelas vias lymphaticas ou por continuidade.

A transmissão pelas relações sexuaes parece demonstrada pelos factos, observados, principalmente do marido para a mulher. Esta frequencia superior de transmissibilidade do marido á mulher explica-se talvez melhor por infecção da mãe pelo feto oriundo de pae tuberculoso.

E' o que Bouchard chama hereditariedade retrograda.

Hereditariedade da phtisica

A hereditariedade é um dos factores mais poderosos da phtisica.

E' custoso determinar em que proporções a hereditariedade entra em linha de conta. Admitte-se geralmente que quasi metade dos casos de tuberculose são hereditarios.

Uma vez admittida a hereditariedade, duas opiniões se debatem hoje na sciencia: ou o individuo herda já o bacillo, ou herda só um terreno favoravel á sua producção.

Esta ultima opinião é hoje a mais geralmente seguida e concorda com o facto de se encontrarem muitos membros d'uma familia votada a tuberculose, com os attributos do *habitus* tuberculoso sem estarem realmente atacados de

tuberculos. Mas é tambem verdade que existem hoje factos inegaveis de tuberculose congenital em fetos de diferentes idades, e que se vêem muitas creanças morrer phtisicas nos primeiros mezes da vida.

Causas predisponentes

Considera-se o processo tuberculoso como a expressão d'uma lucta entre o bacillo e os elementos anatomicos. E' pois provavel que toda a causa, que enfraqueça os elementos anatomicos favoreça a invasão bacillar.

Estudaremos successivamente a influencia dos meios, as predisposições individuaes e a influencia de certos estados physiologicos e pathogicos.

Influencia dos meios

Explica-se pela frequencia ou raridade das occasiões do contagio.

Habitação.—Considera-se como uma das causas predisponentes mais energicas da phtisica a habitação em logares estreitos, obscuros, sem ar—*aer pebulum vitae*—e onde haja accumulção, como succede nas prisões, nos quarteis, nos grandes centros de população, etc.

Clima.—E' certo que a phtisica reina em quasi todos os paizes. Acreditava-se que a sua frequencia estava na razão directa com o abaixamento da temperatura; mas vê-se que a simples influencia da temperatura é nulla.

O papel da humidade sobre a frequencia da phtisica

tambem não tem valor; pôde, quando muito, despertar uma tuberculose latente.

Altitudes.—Parece que a mortalidade pela phtisica diminue na razão directa com a altitude. Esta diminuição pôde attribuir-se á menor agglomeração da população, porque em geral nas grandes altitudes a população encontra-se bastante disseminada, e a uma vida mais hygienica.

Alimentação.—E' uma das causas frequentes de phtisica a alimentação insufficiente e de má qualidade; porque, em geral, ella fere aquelles em que ha um gasto exaggerado de forças e uma reparação insufficiente. Observam-se muitas vezes estes resultados nos individuos, que se vêem obrigados a privações de toda a especie.

Predisposições individuaes

Os homens robustos e vigorosamente constituídos escappam, em geral, aos ataques da phtisica. Notou-se ha muito que a brancura brilhante da pelle, a vermelhidão viva das maçãs do rosto, a estreitesa do peito com a saliencia das omoplastas, a gracilidade dos membros e do tronco são attributos, que se encontram nos individuos candidatos á phtisica.

Influencia de certos estados physiologicos

Idade.—Não ha idade, que esteja ao abrigo da phtisica. Encontra-se precedendo o nascimento até á velhice a mais avançada. Todavia a epocha da vida em que se encontram mais phtisicos é dos vinte aos trinta annos.

Sexo.—Ambos os sexos são atacados; mas parece que depois da puberdade a phtisica é mais frequente no sexo feminino.

Isto explica-se pelas influencias sobre a evolução da phtisica, que exercem a gravidez e alactação prolongada, as quaes enfraquecem o organismo, pondo-o assim em estado de menor resistencia á acção do bacillo.

Raças.—Todas as raças humanas são atacadas. Se parece haver maior predisposição na raça negra, isto só acontece depois da expatriação.

Profissões.—Admitte-se geralmente que os operarios, que trabalham em atmospheras, carregadas de poeiras, são mais feridos pela phtisica. As profissões sedentarias tambem predispõem mais para a phtisica que as profissões activas.

É preciso entrar aqui em linha de conta com a alimentação, com a accumulção, etc.

Influencia de certos estados pathologicos

Doenças respiratorias.—Julgou-se por muito tempo que a pneumonia, a pleurisia e a bronchite determinavam a phtisica. Parece porém provado que a phtisica raras vezes succede ás inflammações do parenchima pulmonar e da pleura, e que algumas vezes estas são já manifestações d'uma tuberculose latente.

Hemoptise.—Considerava-se tambem outr'ora a phtisica como uma consequencia da hemoptise; mas ainda aqui se tinha confundido a causa com o effeito. Parece com-

tudo que as hemoptises d'origem traumatica actuam favoravelmente sobre a producção da phtisica.

Admitte-se geralmente que as doenças infecciosas, sobretudo a coqueluche, o sarampo, a variola e a influenza exercem uma acção nefasta sobre a phtisica.

Affecções do tubo digestivo.—É manifesto o papel predisponente de todas as doenças que causam a inanição. Bouchard admitte que a dilatação do estomago é a mais frequente das causas pathologicas da phtisica; 75 a 80 por cento dos phtisicos têm dilatação do estomago.

Alcoolismo.—O abuso das bebidas alcoolicas determina frequentemente a phtisica granulosa; e as estatisticas parecem provar que a maior parte dos alcoolicos succumbe á phtisica.

Affecções cardiacas.—Admitte-se em geral que o aperto da arteria pulmonar se acompanha muitas vezes da phtisica pulmonar. O mesmo acontece com os aneurismas da aorta. Em todos os casos em que ha estagnação de sangue venoso no pulmão, as trocas gazozas são menos activas e o tecido pulmonar, sendo mal alimentado, torna-se facilmente um *locus minoris resistentiae* favoravel á acção do bacillo.

Arthritismo.—O arthritismo parece não ter grande acção nem pró nem contra a producção da phtisica; mas uma das suas manifestações, a diabetis, predispõe singularmente para a phtisica pulmonar.

Escrofula.—Contrariamente ao que se admittia até ha pouco podemos dizer que a escrofula não é uma causa predisponente da phtisica, porque nós sabemos actualmente que n'um grande numero de casos as affecções,

chamadas escrofulosas, das mucosas, dos ganglios, etc. são já consequências da tuberculose preexistente.

Antagonismos

Se houvesse uma doença, aguda ou chronica, que pudesse crear um terreno refractario á phtisica pulmonar, todos os nossos esforços deveriam ter por fim collocar o doente em condições d'alcançar essa doença. Não a ha infelizmente e por isso a questão dos antagonismos vai perdendo o seu interesse. Resumiremos pois o que ha a este respeito.

Immuidade.—Julgou-se á semilhança do que acontece frequentemente em pathologia que os doentes curados d'uma tuberculose local possuiam immuidade contra a phtisica; mas n'este caso a lesão local não produz a immuidade. O facto de se dar a cicatrisação prova só que o individuo é capaz de se curar d'uma lesão tuberculosa, e que uma vez curado, elle se não colloca de novo nas condições em que anteriormente foi attingido.

Influenca da escarlatina e da febre typhoide.—Tendo-se encontrado tuberculos cretaceos em autopsias de creanças, que tinham succumbido a estas doenças, julgou-se que ellas eram capazes de deter a evolução da tuberculose; porém está averiguado que ellas são indifferentes a respeito da phtisica.

Malaria.—Era ainda ha pouco corrente que as febres palustres eram antagonistas da phtisica, que esta era rara nos paizes, onde a malaria é endemica, chegando por este motivo a mandarem-se os phtisicos para estas regiões. Parece ao contrario que a cachexia palustre, enfraquecen-

do o organismo, actua antes como causa predisponente. Se a phtisica é mais rara, é talvez pela uniformidade da temperatura, que ha em geral n'estas regiões.

Saturnismo.—Beau era d'opinião que o saturnismo era antagonista da phtisica e administrava porisso preparados de chumbo aos phtisicos. Dieudonné affirma ao contrario ter visto grande numero de saturninos succumbir á phtisica.

Alcoolismo.—Teve tambem as honras d'antagonista; mas já vimos que hoje é antes considerado como causa predisponente, graças aos trabalhos de Lancereaux.

Hysteria.—Pidoux admittia que as hystericas raras vezes se tornam phtisicas e que a phtisica das hystericas tem uma marcha lenta. Recentemente Peter mostrou que as perturbações gastricas e a inappetencia das hystericas predispunha para a phtisica.

Asthma e emphysema.—Julgou-se que a asthma era antagonista da tuberculose pulmonar. Isto porém não é exacto, visto que muitos astmaticos morrem phtisicos; mas, quando elles são muitos emphysematosos raras vezes contraem a phtisica.

Pretendeu-se que as affecções cardiacas, mitraes e aorticas, eram incompativeis com a phtisica. Lepine diz que no aperto mitral exaggerado o edema pulmonar impede o desenvolvimento da phtisica; mas quando não ha edema os tuberculos podem desenvolver-se.

Vê-se pois que quasi todas as doenças, todos os estados pathologicos, constitucionaes, são elementos predisponentes e aggravantes d'esta terrivel doença.

SYMPTOMATOLOGIA

Posto que a phthisica se apresente com varios aspectos, no estudo dos symptomas tomaremos para typo a phthisica pulmonar chronica, fórma a mais commum e que mais nos interessa sob o ponto de vista da curabilidade. As outras fórmas não são mais que modalidades no apparecimento e intensidade dos symptomas, e na marcha ulterior da doença.

Dividiremos para commodidade do estudo em tres periodos a evolução da doença: um periodo de começo ou de *desenvolvimento do tuberculo*; um periodo de estado ou de *caseificação e amollecimento* do tuberculo; e um periodo terminal ou periodo de *excavação* ou das *cavernas*.

PRIMEIRO PERIODO

O começo d'esta doença é em geral insidioso e refere-se muitas vezes a causas banaes e inapreciaveis. Os doentes perdem o appetite, tornam-se pallidos e emagrecem, e

depois cansam facilmente; sobrevem tosse, a principio pouco pronunciada, e que vai tornando-se mais frequente. Em breve o doente soffre de suores nocturnos, localizados nas palmas das mãos, na cabeça e na parte anterior e superior do peito. Estes tres symptomas — tosse, emagrecimento e suores nocturnos — bastam já para se suspeitar da phtisica.

Algumas vezes o começo da doença é representado por um catarrho bronchico, que se prolonga indefinidamente.

O appetite conserva-se, as funcções digestivas são normaes; e os doentes continuam com as suas occupações habituaes.

Nos escarros expulsos ainda branco-espumosos e com algum muco, encontram-se já bacillos, o que é importante sob o ponto de vista do diagnostico.

Por vezes apparecem n'estes escarros raios de sangue, ou são mesmo completamente sanguíneos (hemoptise). E' este o symptoma que mais assusta o doente e o obriga a consultar o medico.

A hemoptise é muito frequente no começo da doença, principalmente nos individuos que ultrapassam os quinze annos, caso raro antes d'essa idade. Nas mulheres as regras diminuem, podendo até desaparecer completamente.

A quantidade de sangue expectorado é variavel; pôde ir desde os simples raios sanguíneos nos escarros até a expulsão d'uma certa quantidade de sangue vermelho, rutilante e espumoso.

A hemoptise pôde preceder todos os outros symptomas e apparecer no meio da saude a mais perfeita, podendo decorrer um longo intervallo entre ella e o apparecimento dos outros signaes da phtisica; acontecendo algumas vezes o repetirem-se por muito tempo sem esses signaes appare-

cerem. Ora estas hemoptises podem attribuir-se a fadigas corporaes, ora a ataques violentos de tosse, commoções fortes, etc. Os ultimos escarros não são já espumosos e rutilantes, mas sim viscosos e d'um vermelho carregado.

As hemoptises violentas são sempre uma complicação grave, porque enfraquecem o doente e deprimem-no moralmente; mas em geral n'este periodo os doentes resistem ás hemoptises.

Os doentes sentem-se opprimidos e têm difficuldade d'andar (principalmente subindo) por muito tempo.

A voz altera-se tambem d'ordinario, tornando-se rouca.

À medida que o emagrecimento augmenta observa-se o seguinte: olhos encovados, maçãs do rosto salientes, musculos flaccidos e sem força, pelle laxa a fazer pregas.

Alguns doentes sentem dôres vivas localisadas entre as espaldas, ou na parte antero-superior do thorax, etc.

De tempos a tempos alguns accusam tambem diarrhêa, que dura alguns dias para desaparecer de repente e reproduzir-se ainda passado algum tempo.

Ha quasi sempre febre vesperal, ainda que pouco pronunciada, n'este periodo. Peter faz notar que existe sempre elevação de temperatura ao nivel do ponto, onde se desenvolvem tuberculos pulmonares: e por via de regra acceleração do pulso, que não está geralmente em relação, com a elevação de temperatura.

A existencia ou não existencia de febre pronunciada n'este periodo tem importancia sob o ponto de vista da marcha ulterior. No primeiro caso o tratamento é rebelde e sem grande resultado; no segundo, a doença é relativamente mais benigna, de marcha mais lenta e susceptivel de cura.

Signaes physicos

Inspecção. — A inspecção fornece rapidamente a impressão do *habitus phtisico*, cujos signaes já descrevemos. Alguns auctores consideram este *habitus* como anterior ao começo da phtisica; outros consideram-no como consequencia da tuberculisação dos pulmões.

O thorax é geralmente mais alto e mais estreito e chato.

Convem attender ás depressões supra e infra claviculares, que pôdem observar-se desde o começo da doença e que teem um grande valor, sobretudo existindo só d'um lado.

Emfim nota-se nos phtisicos uma conformação particular dos dedos e das unhas. Os dedos são adelgaçados ao nivel da articulação da segunda com a terceira phalange, assimilhando se a baquetas. As unhas recurvam-se para a região palmar da mão. Esta curvatura resulta do emagrecimento geral e provem da desaparicação mais ou menos completa do coxim gorduroso que separa a unha da ultima phalange. Os dedos assim conformados são designados com o nome de dedos *hyppocraticos*.

Palpação. — Faz notar uma mobilidade menor d'um dos lados do thorax, uma diminuição de tonicidade e mesmo de volume dos musculos thoracicos, e o predominio d'estas modificações do lado doente se um só lado é atacado. Observa-se tambem ao nivel das regiões, invadidas logo desde começo, o augmento das vibrações thoracicas, quando o doente fala.

Percussão. — No começo da doença os dados fornecidos pela percussão são poucos nitidos. Todavia em alguns ca-

sos percutindo, ouve-se, um som obscurecido; o som baço é raras vezes completo, mas a elasticidade é um pouco diminuida.

Auscultação.—Pela auscultação percebem-se os ruidos naturaes mais ou menos modificados, ou até ruidos anormaes. Normalmente, é sabido, o murmurio vesicular é cêrca de tres vezes mais prolongado durante a inspiração que durante a expiração. Ora na phtisica esta relação desaparece: o tempo da expiração chega a egualar e ainda a exceder o da inspiração, invertendo assim a relação physiologica dos dois tempos.

Por vezes a respiração é desigual e parece que o ar encontra de tempos a tempos obstaculos á sua passagem. Outras vezes o murmurio vesicular dá, ao ouvido, uma sensação de secura e rudesca: *respiração sêcca*.

Fazendo falar o doente a voz resôa no peito, mas não se percebe articulada: *é a broncophonia*.

Importa notar que no estado de saude existe á direita debaixo da clavicula, perto do esterno e na parte interna da fossa supra espinhosa uma expiração prolongada e um resoamento da voz bastante pronunciado. Isto é devido ao maior volume do bronchio direito e a que elle é mais curto e está mais aproximado da trachêa, que o esquerdo. E' pois preciso que estes signaes se ouçam á esquerda para ter valor real no diagnostico da tuberculose incipiente.

Além d'estas modificações do murmurio, apparecem tambem ruidos anormaes: os sarridos sêccos e as ralas crepitan-tes ou mucosas.

A duração d'este periodo é variavel. Em geral passado um ou dois mezes o doente entra na segunda phase da doença.

SEGUNDO PERIODO

A passagem do primeiro ao segundo periodo faz-se insensivelmente e não é marcada por nenhum phenomeno nitidamente pronunciado.

Os symptomas geraes vão-se agravando dia a dia. A tosse é mais frequente, quintosa, difficil e grossa, seguida de expectoração abundante e muitas vezes de vomitos. Fatica os doentes e priva-os do somno.

Os escarros tornam-se esverdeados, opacos e são estriados de linhas d'um amarello carregado, que lhe dão um aspecto matisado.

Um pouco mais tarde a expectoração é mais característica.

Recolhendo os productos n'um vaso, vê-se que são formados de duas partes: uma é um liquido seroso, claro e mais ou menos espumoso; a outra é formada de escarros opacos, privados d'ar, homogeneos, arredondados, semelhantes a moedas, d'onde lhes vem o nome de *escarros nummulares*.

Estes escarros ganham ordinariamente o fundo do vaso. São muco-purulentos.

Como no primeiro periodo apparecem hemoptises; mas são menos abundantes e em geral menos frequentes á medida que a doença avança.

A febre apparece quasi sempre n'este periodo; e, quando existe já no primeiro, redobra n'este. Póde ser continua, mas ordinariamente apresenta-se com um caracter intermittente de typo quotidiano, podendo algumas vezes ser dupla quotidiana, terça ou dupla terça.

O accesso quotidiano começa geralmente de tarde e

termina no meio da noite por suores, que são uma causa de enfraquecimento pelo obstaculo que trazem ao somno e por serem em geral abundantes. O calor torna os pomos da face vermelha; e a pelle attinge a temperatura de 39 e mesmo 40 e 41 graus centigrados.

Estes accessos febris são uma causa de enfraquecimento e indicam alterações já pronunciadas.

A diarrhèa estabelece-se d'uma maneira quasi definitiva, tornando-se abundante e continua; podendo tornar-se sanguinolenta, quando as ulcerações intestinaes existem em abundancia.

O emagrecimento e a fraqueza augmentam consideravelmente; os menstruos, tendo soffrido numerosas irregularidades, acabam por supprimir-se; a anorexia é um symptoma quasi commum em todos os doentes; a pelle é secca e tem uma côr pallida terrosa.

Signaes physicos.—Vimos que no primeiro periodo á percussão se observava uma diminuição d'elasticidade e um obscurecimento de som; mas, se n'este periodo a elasticidade é ainda menor, o som baço torna-se quasi completo.

Auscultando os pontos onde a percussão fornece estas alterações, ouve-se um sarrido sub-crepitante ou mucoso; algumas vezes o ruido respiratorio está annullado. A' medida que a fusão tuberculosa progride os sarridos tornam-se mais grossos e tomam gradualmente o character do gorgolejo ou rala cavernosa.

As vibrações vocaes estão augmentadas e a broncophonia é exaggerada.

TERCEIRO PERIODO

A epocha d'apparição dos signaes cavitarios é variavel; mas em geral elles apparecem d'uma maneira insensivel tres ou quatro mezes depois de começar o segundo periodo.

A apparição d'estes signaes revela-se em consequencia do agravamento dos symptomas geraes e por phenomenos locaes caracteriscos.

Symptomas geraes. — *Dyspnêa.* — A dyspnêa é d'ordinario muito intensa.

Tosse. — A tosse augmenta de frequencia e não deixa repousar os doentes, tornando-se por vezes um obstaculo á nutrição.

Expectoração. — N'este periodo os escarros podem conservar sensivelmente a côr, que tinham durante o segundo periodo ou tornam-se acinzentados, formando uma especie de *purée* manchado de sangue. Estes escarros contêm quantidade de phosphatos e chloreto de sodio. Examinados ao microscopio, descobrem-se n'elles globulos de pus, cellulas epitheliaes, fibras elasticas, e microbios de diversa natureza, dos quaes os mais importantes são os bacillos de Koch. Estes bacillos existem logo desde começo nos escarros, mas são mais abundantes nos ultimos periodos.

Febre. — N'este periodo a febre é em geral intensa, seguindo um typo analogo aos dos periodos precedentes; começa ordinariamente por um ou varios calefrios e termina tambem por suores profusos: *febre hetica*.

N'este estado o emagrecimento e a fraqueza são extremos. O doente parece um esqueleto. Um oedema doloroso apparece nas extremidades inferiores. O appetite é

nullo; além d'isso a deglutição é dolorosa por causa da invasão das aphtas da mucosa buccal. A diarrhêa é incoercível e sem colicas. Os doentes têm insomnias, etc.

E' digno de notar-se que os doentes desconhecem em geral a sua triste situação quando são assim minados pela febre hética. Se tudo parece desesperado, os doentes fazem numerosos projectos, e parecem certos de viver muito; e o mais curioso é que mesmo os doentes versados em conhecimentos medicos têm as mesmas illusões.

Signaes physicos

Inspecção.—Ha um signal importante, quasi pathognomônico, que permite diagnosticar de longe uma alteração pulmonar: é a depressão *infra-clavicular*. Esta depressão resulta do achatamento do vertice do pulmão, succedendo á evacuação das massas caseosas.

Concomitantemente com esta depressão, observa-se uma diminuição notavel nos movimentos respiratorios das costellas superiores.

Palpação.—A palpação revela ao nivel da excavação um augmento pronunciado das vibrações thoracicas. Este phenomeno é bastante accentuado, quando o pulmão se acha unido ás paredes thoracicas por adherencias espessas e resistentes.

Percussão.—Fornece em geral, sobretudo atrás e adiante debaixo da clavicula, um som baço d'uma grande intensidade.

Acontece algumas vezes que a percussão da região infra-clavicular revela um ruido semelhante ao que se ouviria

batendo sobre o joelho com as duas mãos concavas e aproximadas: é o ruído de panella rachada.

Para que se manifeste este ruído é preciso que a cavidade seja grande, secca, vazia e de paredes duras, e finalmente que ella communique livremente com os bronchios. O phenomeno é bastante pronunciado quando se percute bruscamente e com força, conservando o doente a bocca aberta.

A's vezes ouve-se pela percussão um som semelhante ao que se obtém percutindo uma bilha vazia ou incompletamente cheia; é o som *amphorico* ou *metallico*. Este ruído não é mais que uma variedade do ruído de panella rachada: porém só se produz, quando as cavernas têm pelo menos 5 centimetros de diametro.

Auscultação.—A existencia das cavernas manifesta-se á auscultação pelos tres signaes seguintes: o *gorgolejo* ou *rala cavernosa*; o *sopro* ou *respiração cavernosa*; a *pectoriloquia* ou *voz cavernosa*.

Gorgolejo.—Para que se produza é necessario que uma caverna communicando com os bronchios não esteja exactamente cheia de liquido, visto que elle resulta da passagem, dentro da caverna, do ar pelo liquido ahi contido, que atravessa. A rala cavernosa ouve-se geralmente no espaço, correspondente á extensão das cavernas: é um fervôr de bolhas grossas.

Sopro ou respiração cavernosa.—Ao nivel d'uma caverna a expansão pulmonar acompanha-se d'um sopro, semelhante ao que se produziria expirando com força pela bocca bem aberta entre as duas mãos dispostas em cavidade: é a respiração cavernosa. Póde faltar quando a cavidade está cheia de liquido ou quando existe um obstaculo, que

interrompa a comunicação dos bronchios com a caverna. Tem a maxima intensidade, quando a caverna é vasta e proxima da superficie: apresenta então os caracteres da respiração amphorica. Toma o timbre metallico, quando uma vasta caverna é cercada d'um tecido endurecido e communica largamente com os bronchios.

Pectoriloquia ou voz cavernosa.—Applicando o ouvido ao nivel d'uma caverna e mandando fallar o doente, ao medico parece que o doente lhe falla ao ouvido: é a *pectoriloquia*. Varias condições são necessarias para haver pectoriloquia: que a caverna seja bem circumscripta; que esteja quasi vasia, que communique largamente com os bronchios; que esteja muito á superficie; e que tenha amplidão.

A pectoriloquia perfeita é um symptoma pathognomnico da existencia d'uma caverna.

DIAGNOSTICO

Na generalidade dos casos o diagnostico da phtisica chronica não apresenta difficuldades.

Ha porém casos em que as offerece notaveis, não só no começo da doença, mas ainda nos seus periodos mais avançados. E' n'estes casos que a descoberta dos bacillos de Koch nos escarros presta maiores serviços.

O bacillo tem a fórma d'um fino bastonete, recto ou um pouco incurvado, cujo comprimento é de $0,^{mm}003$ a $0,^{mm}004$. Para a sua descoberta nos escarros empréga-se hoje geralmente o processo seguinte: toma-se da parte mais opaca ou purulenta do escarro com a ponta d'uma agulha uma particula e colloca-se sobre uma lamella de vidro; sobre esta uma outra, e, por um attrito reciproco das duas lamellas untam-se as duas faces da materia a examinar. Feito isto, passam-se as lamellas, com a face untada para cima, á chamma, até a materia do escarro estar

completamente secca; mergulham-se depois, segundo o methodo de Ziehl, n'um banho de fuchsina phenicada, cuja formula é a seguinte:

Fuchsina.....	1	gramma
Acido phenico.....	5	grammas
Alcool absoluto.....	10	»
Agua distillada.....	90	»

Após o que descóram-se, quer pelo emprego do acido nitrico a $\frac{1}{3}$ ou a $\frac{1}{4}$, quer por uma mistura de cinco partes d'alcool absoluto para uma d'acido nitrico. Só os bacillos resistem á córação vermelha. Para melhor fazer destacar os bacillos, faz-se uma segunda córação com azul de méthylene em soluto hydro-alcoolico. Os bacillos ficam córados de vermelho, o tecido e os outros microbios córados d'azul.

Se varios exames seguidos não revelam a existencia dos bacillos e ha razão de suspeitar a tuberculose, existe um outro meio ainda mais seguro, é a inoculação.

Para praticar a inoculação diluem-se os escarros n'uma pouca d'agua distillada e inoculam-se com a seringa de Pravaz esterilisada alguns centimetros cubicos d'esta emulsão no peritoneu d'um caviá. Se os escarros contiverem o bacillo, o animal inoculado morre no fim de seis a sete semanas, revelando na autopsia todas as lesões da tuberculose experimental. Este processo tem o inconveniente de ser pouco expedito.

Porém ha casos, sobretudo no começo da doença, em que é impossivel por falta de expectoração encontrar os bacillos, ou mesmo fazer a sua pesquisa.

Deve-se então ligar a maxima attenção aos caracteres differenciaes, que nos dá a observação clinica.

De dois modos pôde a phtisica ser confundida com outras doenças: ou os symptomas geraes predominam; ou os symptomas locaes são pouco pronunciados.

No começo a phtisica pôde confundir-se principalmente com as doenças seguintes.

1.º Com a chlorose—de que se distingue pela côr, acinzentada e não verde como a da chlorose, pelo emagrecimento e pela tosse.

2.º Com as febres palustres, quando se declara uma febre intermittente sem o apparecimento pronunciado dos outros symptomas. Estas são sempre influenciadas pelos saes de quina.

3.º Com gastrites nos casos em que a doença tem começo dyspeptico; mas a tosse precedendo o vomito dá signal de phtisica.

4.º Com a bronchite aguda ou chronica; mas a localização ou predominio dos signaes n'um dos vertices permite fazer a distincção.

No segundo periodo, o diagnostico é geralmenie simples. Pôde comtudo confundir-se:

1.º Com as congestões pulmonares, que dão tambem origem a ralas sub-crepitantes, mas distinguem-se porque estas são moveis e localisadas indifferentemente nos pulmões.

2.º Com a pneumonia do vertice; mas esta é raras vezes tuberculosa, e a resolução permite fazer o diagnostico da pneumonia, porém ás vezes só o exame dos escarros levanta todas as duvidas.

No terceiro periodo, os signaes cavitarios permitem um diagnostico facil; todavia pôde, apesar d'isso, confundir-se.

1.º Com a dilatação dos bronchios. Porém, ao contrario da caverna, esta existe geralmente na base ou na parte media do pulmão; a dilatação existe, em geral, só d'um lado, ao passo que na tuberculose de marcha lenta, se encontram signaes cavitarios n'um dos vertices e d'ordinario symptomas de phtisica no vertice do lado opposto, etc.

2.º Com as cavernas hydaticas, que se distinguem simplesmente pela presença nos esputos de restos de membranas hydaticas.

3.º Com as cavernas syphiliticas. N'este caso só um exame rigoroso dos antecedentes morbidos e das funcções e órgãos permite fazer o diagnostico differencial. No caso de duvida a administração do iodeto de potassio é de grande alcance.

4.º São estas as principaes doenças com que pôde confundir-se a phtisica; mas, como se vê, um exame attento permite sempre fazer o diagnostico differencial.

PROGNOSTICO

O prognostico da phthisica é grave; mas é preciso não considerar todos os phthisicos como votados a uma morte proxima.

O medico que dirige o tratamento dos phthisicos deve estar convencido de que a phthisica pulmonar é curavel. Provam-o as observações clinicas e algumas autopsias. Assim individuos possuidores de cavernas tuberculosas cuidadosamente observados, viram desaparecer os symptomas cavitarios; e por outro lado encontra-se muitas vezes, nas autopsias de velhos, cicatrizes de pequenas ou grossas cavernas pulmonares.

A phthisica pulmonar é curavel em todas as suas fórmãs, mas é na phthisica commum que os successos therapeuticos são mais frequentes.

O mecanismo da cura da phthisica pulmonar foi, como vimos na primeira parte do nosso trabalho, demonstrado

d'uma maneira nitida pelos estudos histologicos de Gran-cher sobre o tuberculo.

Tal processo de cura não é limitado só ás phases ini-ciaes da tuberculisação. É certo, todavia, que é tanto mais fecundo em effeitos salutaes, quanto a lesão está mais pro-xima do seu começo; mas, comtudo aos periodos mais avançados da doença pôde tambem ser benefico este tra-balho reparador; assim, pelos escriptos de Charcot, sabe-se que as proprias cavernas se cicatrizam ou soffrem, como vimos, ontras transformações de modo a tornarem-se inof-fensivas para o organismo.

O grau de curabilidade varia com a etiologia, com a fórma anatomica e com os symptomas.

Em respeito a etiologia, a phtisica pôde ser hereditaria ou adquirida. Esta é muito mais curavel que aquella.

Quanto á fórma anatomica, Jacond distinguê duas fór-mas: a fórma commum ou granulose lenta e a fórma pneu-monica, sendo esta mais curavel que a granulose lenta.

Sob o ponto de vista dos symptomas é preciso consi-derar como aggravantes os accidentes gastro-intestinaes, as lesões pharygeas e a intensidade da febre.

A cura da phtisica pôde ser absoluta ou relativa.

Daremberg considera como definitivamente curado um antigo tuberculoso, que durante dez annos retomou as suas occupações sem ter um accesso de febre imputavel á tu-berculose, um escarro bacillar, um escarro de sangue.

A cura é relativa, quando, graças a um tratamento methodico e sobretudo hygienico o doente vive muito tempo com a sua lesão.

TRATAMENTO

Era de prevêr que, desde que se conhecia o agente parasitario da tuberculose, todas as tentativas deviam tender á destruição do mal, destruindo o agente. D'aqui nasceu uma therapeutica especial — a *bacteriotherapia*.

Infelizmente n'este caso os agentes antisepticos não actuam facilmente sobre o bacillo, que se encontra nas profundidades do tecido pulmonar e envolvido no muco que o protege. Tambem nós veremos que não basta a destruição dos bacillos de Koch existentes no organismo para obter a cura; é preciso modificar o terreno sobre que elles se desolvem para evitar que outros venham occupar o lugar dos que acabam de ser destruidos. A observação mostra que é a therapeutica baseada n'este principio que dá os melhores resultados.

Estudaremos successivamente a *prophylaxia da tubercu-*

lose; o tratamento baseado sobre as noções de bacteriologia ou *bacteriotherapia*; o *tratamento medico*; o *tratamento hygienico*; e o *tratamento symptomatico*.

Prophylaxia da tuberculose

O tratamento prophylatico tem como fim principal evitar as occasiões do contagio e tornar o organismo resistente á acção do bacillo.

Para evitar o contagio convem observar as regras seguintes:

1.^a Deve submeter-se a uma temperatura elevada a carne ou o leite usados na alimentação e, sempre que seja possivel fazer a todas as vaccas leiteiras a prova da *tuberculina* de Koch, que consiste em injectar nas vaccas 0,^{cc}30 de tuberculina. Esta produz uma reacção febril nas vaccas tuberculosas e não tem acção sobre o leite das vaccas sãs.

2.^a Os phtisicos não devem escarrar no chão, mas sim em escarradeiras, contendo agua, e tapadas de modo a não poderem as moscas chegar ao contacto dos escarras; tambem não devem escarrar nos lenços, mas sim em escarradeiras proprias para algibeira, de que devem andar munidos. As escarradeiras devem ser despejadas no fogo e lavadas com agua a ferver.

3.^a Não se devem usar os objectos de *toilette* ou d'outra natureza, que tenham servido ao phtisico, sem serem previamente desinfectados.

4.^a Evite-se toda a permanencia ainda por tempo breve no quarto dos phtisicos. Este ha de ser arejado, exposto ao sol e varrido, ou melhor passado a panno molhado todos os dias; não deve ser tapetado, a não ser com

uma tella impermeavel que não será sacudida do pó, mas sim lavada. A temperatura dos quartos dos phtisicos não será elevada por meio de caloriferos d'ar quente, porque o ar secco é mais rico em bacterias que o ar humido.

5.^a E' preciso tornar obrigatoria a desinfecção dos quartos, que tenham sido occupados por phtisicos e a dos wagons que serviram para transporte dos mesmos doentes.

6.^a E' indispensavel desinfectar com todo o cuidado os instrumentos empregados para examinar a garganta de tuberculosos, ou que tenham estado em contacto com esta.

É inutil isolar os phtisicos, observadas estas regras. Importa todavia que as creanças sejam separadas de paes, amas, criadas, mestres e professores phtisicos, porque é difficil vigial-as escrupulosamente para poderem escapar á acção do contagio.

Para tornar o organismo resistente á acção do bacillo convem mandar para o campo as creanças nascidas de paes tuberculosos, dando-lhes boa alimentação, vida livre, uma gymnastica apropriada, loções frias, emfim subtrahil-os á acção de todas as causas predisponentes.

Bacteriotherapia

Procurou-se obter a immunidadade contra a phtisica pelos processos seguintes:

1.^o *Dando ao doente uma outra doença.*—Pretendeu-se deter a evolução da phtisica, inoculando o streptococo da *erysipela*, e Schüfer refere um caso de phtisica no ultimo periodo, curada em seguida a uma *erysipela* da face. Este factó é singular e não se têm repetido as experiencias sobre os animaes. Vinogradof diz ter melhorado os phtisicos,

inoculando-lhes *vaccina jeuneriana*. Perroncito admite que os bois vacinados contra o *carbunculo* são refractarios á tuberculose.

Julgou-se tambem que a inoculação de materias putridas, contidas nos escarros filtrados, tinham uma acção favoravel sobre a evolução da phtisica. Pesquisas ultteriores foram feitas sem resultado.

2.^o *Inoculando uma tuberculose enfraquecida*.—Cavagnis diz ter vacinado animaes com escarros tuberculosos, tratados previamente por uma solução phenicada em graus diferentes. Estas experiencias foram renovadas e sem sombras de bom resultado. Quiz-se tambem attenuar a tuberculose provocando aos animaes uma tuberculose local enfraquecida e depois uma tuberculose generalisada bastante virulenta. Nunca o primeiro ataque local deteve a marcha do ataque geral.

3.^o *Vaccinando os animaes contra a tuberculose humana com culturas de tuberculose aviaria*.—Varias experiencias tem sido feitas com algum resultado, parece, nos animaes. C. Richet e Hericourt inocularam 4 cães com tuberculose humana em 5 de dezembro de 1891. Dois d'elles, que tinham recebido antes a tuberculose aviaria, continuavam bem 122 dias depois da inoculação; os outros dois morreram 17 dias depois d'inoculados. Este methodo de immunisação é digno de experimentar-se no homem, logo que estas experiencias sejam confirmadas.

4.^o *Inoculando sangue ou sôro sanguineo d'um animal refractario a tuberculose ou sôro d'um animal tuberculisado*.—Hericourt e Richet que consideravam o cão como refractariô á tuberculose, o que é um erro, pretendem ter melhorado um grande numero de phtisicos com injectões sub-

cutaneas de sôro de cão. N'este caso o sôro actua pela sua acção tónica e nutritiva.

O mesmo pôde dizer-se das experiencias de Picq e Bertin com o sôro de cabra, que tambem não é refractaria. Convem notar que estas injeccões podem augmentar consideravelmente a temperatura.

O sôro d'um cão tuberculizado foi considerado por Richet e Héricourt como mais efficaç que o d'um cão normal. As experiencias de Daremberg a este respeito provam o contrario.

A inoculação de sangue d'animaes considerados refractarios á tuberculose humana, como são as gallinhas e os pombos, tambem não tem dado resultados.

5.º *Fazendo inhalar aos phtisicos culturas liquidas de "bacterium termo".* Este methodo repousava sobre duas idéas falsas: julgava-se que o *bacterium termo* era antagonista do bacillo tuberculoso e que os tecidos tuberculosos putrefactos perdiam a sua virulencia. Ora não ha antagonismo entre os dois nem os tecidos em putrefacção deixam de ser tuberculisaveis; e de resto mau seria que os tecidos tuberculosos estivessem putrefactos, porque então envenenariam o doente. Tambem este methodo foi abandonado.

6.º *Vaccinando com productos da vida e da desassimilação dos bacillos de Koch.*—Schöll e G. Stern dizem ter melhorado os phtisicos tendo lesões circumscriptas, injectando-lhes liquidos de culturas esterelizadas de tuberculose humana.

Cabe aqui o dizer duas palavras sobre a lympha de Koch. Em novembro de 1890 Koch annunciou que tinha descoberto um remedio, que curava a tuberculose nas suas variadas manifestações.

Este remedio era um extracto glicerinado das culturas puras do bacillo da tuberculose, a que se deu o nome de tuberculina ou lymphá de Koch. Sabe-se o entusiasmo que houve por este remedio na occasião e os maus resultados d'ahi provindos.

Klebs extrahiu da tuberculina de Koch uma lymphá purificada, a tuberculocidina, que, não dando reacção febril, produziria a regressão do tecido tuberculoso sem o necrosar e destruiria os bacillos. Injectava 5 milligrammas no começo do tratamento, elevando a doze até 50 centigrammas. Diz ter obtido resultados optimos.

Tratamento medico

No estado actual da sciencia nenhum, do grande numero de medicamentos preconizados contra a phtisica, póde ser considerado como especifico da tuberculose, havendo comtudo alguns que prestam valiosos serviços. Entre estes ha uns reputados bacillicidas e outros que actuam como modificadores do organismo. Começaremos por estes ultimos.

Arsenico. — Bastante empregado no tratamento da phtisica pulmonar, é um estimulante da assimillação, actuando sobre o *systhema nervoso trophico*.

As doses d'este medicamento supportadas pelos phtisicos são variaveis: ha doentes que toleram sem accidentes 8 a 10 milligrammas d'acido arsenioso por dia, em quanto outros não podem exceder 4 a 5 milligrammas sem experimentarem vertigens, dores d'estomago, etc. E' contra-indicado quando ha diarrhêa. As preparações arsenicaes mais empregadas são: o licor de Fowler, o licor de Bondin, os

granulos de Dioscoride e as soluções d'acido arsenioso e d'arseniato de soda.

Oleo de figado de bacalhau.—E' um reconstituinte de grande utilidade para os phtisicos, quando é bem tolerado. Actua pelos seus corpos gordos, facilmente digeridos graças aos seus principios biliares, pelos numerosos compostos phosphorados e ainda pelos seus alcaloides. Augmenta rapidamente o peso do corpo n'uma proporção superior á do oleo ingerido. Deve ser dado na dóse minima de 4 colheres de sôpa por dia, elevando a dóse até 400 ou 500 grammas, havendo tolerancia. Convem fazer ingerir a dóse total d'uma ou duas vezes. E' mal tolerado pelos phtisicos que têm febre ou dyspepsia.

Glycerina.—Considerada impropriamente como succedanea do oleo de figado de bacalhau, actua como alcool, que é. Dá-se na dóse de 40 grammas associada a 10 grammas de cognac ou rum, ou com uma gotta d'essencia d'hortelã pimenta.

Phosphatos e hypophosphitos.—Posto que não tenham valor especifico contra a tuberculose são uteis na alimentação dos phtisicos. Vimos que os escarros têm phosphatos em grande abundancia e que os calculos pulmonares, resultantes da calcificação dos tuberculos, são formados de phosphatos e carbonatos de cal e magnesia; é pois conveniente fornecer ao organismo estes elementos. O melhor meio para administração dos phosphatos é o leite phosphatado (leite proveniente d'uma vacca ou cabra que ingiram respectivamente 80 ou 30 grammas de phosphato de cal por dia). Quando não houver o leite phosphatado, podem tomar-se 2 a 3 grammas de phosphato de cal em capsulas ou 3 colheres de sopa de formula seguinte:

Biphosphato de cal	40	grammas
Acido chlorydrico ou lactico	3	»
Agua	300	»

Chloreto de sodio.—Este sal é tambem eliminado abundantemente pelos escarros e pelas urinas; é pois conveniente restitui-lo ao organismo. Impede a destruição dos globulos vermelhos do sangue, augmenta o peso do corpo e excita o appetite.

Oxygeneo.—E' para os phtisicos um tonico maravilhoso. Dá-se em inalações, que são sobretudo uteis, quando haja secreção abundante e purulenta, porque o pus, absorvendo oxygenio e transformando-o em acido carbonico, vicia a athmosphera pulmonar, podendo produzir uma verdadeira asphixia.

Medicamentos julgados bacillicidas.—Estes medicamentos podem ser administrados por differentes processos: pulverisações, inalações, injeções intersticiaes intrapulmonares (*), introdução pelas vias digestivas, injeção rectal e injeção subcutanea. Parece estabelecido que elles só actuam sobre as lesões tuberculosas, quando levados pela circulação geral; porisso se administram geralmente pela via gastrica ou em injeção subcutanea. Entre estes medicamentos occupa o primeiro logar a creosota e os seus derivados.

Creosota.—Modifica a purulencia e o mau cheiro dos escarros e tem uma acção estimulante sobre as vias diges-

(*) Este processo não tem dado bons resultados.

tivas. Dá-se na dóse de 50 centigrammas a 2 grammas por dia, só ou associada ao oleo de figado de bacalhau. Póde administrar-se em capsulas ou em pillulas. Como alguns phtisicos não a toleram bem, quando é introduzida pelo estomago, tem-se administrado em fricções, pêla via rectal, em inhalações e pela via hypodermica.

Em fricções emprega-se a pomada seguinte:

Creosota	5 grammas
Lanolina)	} ̄ ̄ — 25 »
Banha ..	
Azeite ..	

Administra-se pelo recto em suppositorios, contendo 30 a 50 centigrammas de creosota, e em clysteres com 1 gramma de creosota, 2 a 3 por dia. A absorpção é rapida e segura.

Para as inhalações emprega-se a solução hydro-alcoolica de creosota a 10 %. Tapret diz ter tirado bom resultado das inhalações de vapor creosotado sob pressão.

O methodo das injecções hypodermicas é principalmente recommendado por Gimbert, que introduz debaixo da pelle e por uma só vez com o auxilio d'um apparelho de pressão d'ar—10 a 15 centimetros cubicos da solução seguinte:

Creosota pura	10 grammas
Azeite esterelizado	150 »

Estas injecções fazem-se ao nivel das omoplatas e de dois em dois diãs; dão por vezes logar a abcessos phlegmonosos.

O melhor processo d'administração é, depois do estomago, a via rectal.

Alguns phtisicos e sobretudo os febris, supportam mal a creosota e são obrigados a suspender o seu uso no fim de muito pouco tempo.

Gaïacol. — E' um dos elementos constitutivos da creosota possui a mesma acção. Dá-se em injecções hypodermicas. Administra-se a principio um centimetro cubico e passados alguns dias tres centimetros cubicos da solução seguinte:

Azeite esterelizado . . .	100 centimetros cubicos
Gaïacol	5 grammas
Iodoformio	1 gramma

Dá-se ainda pela via gastrica o *carbonato de gaïacol* na dóse de 6 grammas por dia, o *benzoil-gaïacol* e o *styracol*. A unica vantagem d'estes tres productos é serem inodoros e insipidos.

Essencias volateis e balsamicos. — Têm uma acção anti-septica e bactericida. São geralmente mal toleradas pelo estomago e porisso se administram ordinariamente em inhalações e pela via subcutanea. Recentemente empregou-se o *eucalyptol* em injecção subcutaneas na dóse de 0,^{gr}25 a 0,^{gr}50, dissolvido em oleos vegetaes ou vaselina; diminue a expectoração.

Daremborg faz evaporar no quarto dos phtisicos, que tem escarros fetidos e difficuldade em os expellir, agua com *essência de canella*. Outras essencias têm sido empregadas com algum resultado, taes são a *camphora*, o *thymol* o *menthol*, etc. Alguns medicos dizem ter tirado re-

sultado do *acido benzoico*, de *benzoato de soda* e do *benzoato d'etyla*, mas Daremberg não lhes attribue grande valor.

Enxofre.—As inhalações *d'acido sulfuroso* teem sido applicadas e parece favorecerem a expectoração, mas não actuam sobre os bacillos. Tem-se tambem empregado o *hydrogeneo sulfurado*, a que alguns medicos attribuem propriedades bactericidas. D'ahi o emprego das aguas sulfurosas, onde este acido se desenvolve, no tratamento da phtisica. Póde porém dizer-se d'uma maneira geral que estas aguas não teem grande utilidade.

Mais alguns medicamentos se aconselham, mas em geral sem resultado apreciavel.

Tratamento hygienico

E' este o principal tratamento a seguir para a cura da phtisica.

Alimentação.—Uma boa alimentação é o melhor remedio para os phtisicos. Esta deve ser abundante, de boa qualidade, de facil digestão afim de ser bem assimillada.

Quando alguns phtisicos teem anorexia, mas conservam em bom estado as funcções digestivas, pratica-se a supra-alimentação com a sonda esophagica.

Quanto á natureza dos alimentos convem em primeiro logar a carne, que o phtisico deve absorver sob todas as fórmas. A carne crua, previamente ralada, moida no almofariz e passada á peneira, é muitas vezes um alimento de primeira ordem.

Depois vêem os ovos, o leite, as gorduras e os feculentos. Deverá usar como bebida habitual a cerveja ou o chá levemente alcoolisado com cognac ou rhum. Deverá

tomar apenas um calice de vinho generoso após a refeição principal.

Stimulação cutanea.—São de grande utilidade as fricções cutaneas, feitas com um panno aspero, ou com uma luva de crina, e as fricções espirituosas e aromaticas.

A *hydrotherapia* é tambem utilizada com vantagem pelos phtisicos.

A *gymnastica pulmonar* produz excellentes effeitos nos doentes não congestivos e nos que não têm febre nem lesões em via d'evolução.

Maneira de viver dos phtisicos.—O exercicio moderado sobretudo os passeios ao ar livre, são uteis aos phtisicos; mas é preciso attender ao estado das funcções e forças do doente.

Fazer exercicio sem se fatigar tal deve ser a regra do phtisico. Acima de tudo porém está a vida ao ar livre, que augmenta o appetite excitando as funcções digestivas. O doente deve viver dia e noite n'uma atmosphera mantida constantemente pura por uma corrente d'ar. Convem sempre que a temperatura do quarto não seja nunca inferior a $+8^{\circ}$; mas é sobretudo preciso evitar os esfriamentos, devendo para isso os doentes estar sufficientemente cobertos no leito e dormir mesmo vestidos.

E' indispensavel evitar o frio excessivo, a humidade, os nevoeiros, os ventos fortes e as poeiras. O que convem na escolha d'um clima é pureza de ceu, intensidade de luz e ar secco.

A escolha d'uma localidade conveniente para os phtisicos é variavel com as estações.

No verão basta muitas vezes a permanencia no campo,

n'uma região abrigada, secca e arborisada, com boa alimentação e alojamento em boas condições.

E' sobretudo importante a escolha da estação d'inverno, visto que é esta estação que traz mais perigos aos doentes. E' aqui que convêm as estações d'altitude, onde haja um ceu claro, bastante sol e ausencia de ventos. Estas altitudes convêm principalmente no começo da doença, aos phtisicos, cujas forças ainda são conservadas, que não têm febre nem alterações na larynge. Aos doentes que têm alterações laryngeas convem as estações meridionaes, como a ilha da Madeira, etc.

No começo da doença são uteis as viagens maritimas em boas condições d'accommodação e a permanencia á beira mar.

Tratamento symptomatico

Febre.—E' um dos elementos principaes que fazem variar o prognostico da phtisica. Convem pois. combatel-a. O acido salicylico dado pela manhã na dóse de gramma e meio dividido em tres capsulas que se fazem tomar de meia em meia hora dá em geral bom resultado. A antipyrina na dóse de 2 a 3 grammas é bastante efficaz no tratamento da febre. As affusões d'agua tepida e os banhos frescos na occasião do calor febril são geralmente bem tolerados, alliviam e refrescam os doentes.

Tosse.—Quando é secca, convulsiva, intensa e dolorosa, combate-se com o opio e seus derivados, principalmente com a morphina.

Se ella é mais benigna podem usar-se calmantes mais suaves: a belladonna, o meimendro, o lactucarium, etc. Póde ainda calmar-se a tosse com uma injecção hypodermica

d'agua distillada e algumas gottas d'hydrolato de louro-cerejo, dada no ponto em que os doentes sentem as picadas e formigueiros que precedem a tosse.

Expectoração.— Por vezes os escarros são de tal modo adherentes que é preciso favorecer a sua expulsão. Isto consegue-se com o auxilio dos expectorantes, entre estes a polygala, o sulfureto d'antimonio, etc., e com fumigações emolientes.

Hemoptises.— O tratamento varia um pouco com a intensidade da hemoptise. Em todos os casos o doente deve estar n'um repouso absoluto; tomar os alimentos frios, em abundancia e por pequenas refeições e usar de bebidas aciduladas.

Se a hemoptise é leve prescreve-se-lhe um decocto de casca de carvalho (50 gr.) ou uma poção com 2 a 4 grammas d'extracto de rathania.

Se é um pouco mais intensa e acompanhada de tosse, combate-se esta com o opio e a hemoptise com as applicações precedentes e, além d'isso, com sinapismos sobre os lados do peito ou nas barrigas das pernas, com ventosas seccas e leves vesicatorios volantes. Quando estes meios falham dá-se ao doente de duas em duas horas uma pilula, contendo 5 centigrammas d'ipeca e 2 milligrammas d'extrato thebaico.

Se a hemoptise é muito abundante dá-se a ipeca na dose de 2 grammas, que por vezes a suspende; mas no caso contrario convem administrar por uma só vez um milligramma de digitalina crystallizada, collocar um pedaço de gelo sobre os testiculos ou grandes labios, ou ainda a ergotina em injecções hypodermicas.

Quando a hemoptise é devida á ruptura dos aneurismas,

que por vezes existem nas paredes da caverna, é quasi sempre mortal.

Suores nocturnos. — Desapparecem muitas vezes com as fricções geraes; quando persistem, combatem-se com granulos de sulfato d'atropina ate á dóse de um e meio milligramma ou com o agarico branco, de que se dão 20 centigrammas n'uma capsula, quando o doente se deita. O chá de salva, frio, é tambem um remedio caseiro contra os suores.

Congestões e inflammções pulmonares. — Emprega-se com vantagem a revulsão temporaria; vesicatorios repetidos, pontas de fogo, etc. A revulsão permanente com o auxilio de cauterios, que se fazem suppurar por tanto tempo quanto é possivel, é por vezes util.

Dyspnêa. — Se é muito intensa, como acontece nas ultimas phases da doença, combate-se com o uso dos narcoticos e com inhalações d'oxigeneo.

Dores thoracicas. — Cedem em geral á applicação sobre o thorax de sinapismos, cataplasmas quentes, tintura d'iodo, etc.

Perturbações gastricas. — Se ha falta d'appetite são indicados os amargos, e, entre estes, pequenas doses de vinho quinado. Os vomitos combatem-se com duas gotas de laudano, tomadas antes da refeição ou com uma colher d'agua de cal adicionada d'um centigramma de chlorydrato de cocaina.

Diarrhêa. — Logo que se manifeste, o doente deve pôr de parte o uso da carne crua, da cerveja e do oleo de fígado de bacalhau. E' por vezes difficil combatel-a. Dá-se ao doente durante o dia a poção seguinte:

Subnitrato de bismutho.	8	grammas
Extracto de ratanhia	} ã ã — 4	»
Diascordium		
Julepo gommoso	180	»

Póde tambem dar-se durante o dia, por 4 vezes, 3 grammas de benzo-naptol.

E' conveniente não supprimir rapidamente a diarrhêa por uma dôse forte de opiaceos, porque assim manter-se-á no organismo uma grande quantidade de venenos, elaborados pelos bacillos tuberculosos ou por fermentações anormaes. Ao mesmo tempo que se combate a diarrhêa devem activar-se as excreções cutaneas, excitando a pelle com fricções.

Quando a diarrhêa é acompanhada de colicas dolorosas convem applicar sobre o ventre a mistura seguinte:

Tintura d'iodo	} ã ã — 15	grammas
Laudano de Sydenham		
Cloroformio		

Chloro-anemia.—São uteis os preparados de ferro, associados por vezes á quina ou ao arsenico. Porém, se ha febre ou tendencia a hemoptises, este tratamento é contra-indicado.

Muito mais largas considerações se poderiam fazer sobre o assumpto, mas o summario de indicações uteis, como me propuz, em abono da these escolhida não é um tractado nem sequer uma extensa dissertação academica, aliás sem cabimento no caso de que se tracta.

PROPOSIÇÕES

Anatomia.—O lobulo pulmonar é um pulmão em miniatura.

Physiologia.—A frequencia do começo da phtisica pelo vertice dos pulmões explica-se physiologicamente.

Materia medica.—O alcool diminue as combustões organicas.

Anatomia pathologica.—O aspecto das lesões intestinaes da febre typhoide é variavel nos differentes periodos da doença.

Pathologia geral.—O conhecimento dos antecedentes hereditarios é de grande alcance para o diagnostico precoce da tuberculose.

Operações.—E' conveniente fazer fallar o doente em quanto se faz a anesthesia.

Pathologia externa.—As pseudarthroses são mais frequentes nas fracturas do humero que nas dos outros ossos.

Pathologia interna.—A formação de cavernas é em certos casos uma circumstancia favoravel sob o ponto de vista da curabilidade.

Partos.—A lactação tem manifesta influencia sobre a tuberculose.

Hygiene.—Condemno o uso de sangue fresco na clarificação dos vinhos.

Vista.

A. Placido da Costa.

Póde imprimir-se,

W. de Lima,

DIRECTOR.