

5

○ ESCARRO

ESTUDO CLINICO

55/5672

c. 4. 665
N.º 5

BENEVOLO LUIZ DA FONSECA

O ESCARRO

ESTUDO CLINICO



DISSERTAÇÃO INAUGURAL

APRESENTADA Á

Escola Medico-Cirurgica do Porto



PORTO
IMPRENSA PORTUGUEZA
Rua do Bonjardim, 181

1890

55/5 EME

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

CONSELHEIRO-DIRECTOR

VISCONDE DE OLIVEIRA

SECRETARIO

RICARDO D'ALMEIDA JORGE



CORPO CATHEDRATICO

LENTES CATHEDRATICOS

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. ^a Cadeira — Anatomia descriptiva e geral | João Pereira Dias Lebre. |
| 2. ^a Cadeira — Physiologia | Vicente Urbino de Freitas. |
| 3. ^a Cadeira — Historia natural dos medicamentos e materia medica | Dr. José Carlos Lopes. |
| 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 H. d'Almeida Brandão. |
| 11. ^a Cadeira — Medicina legal, hygiene privada e publica e toxicologia | Manoel Rodrigues da Silva Pinto. |
| 12. ^a Cadeira — Pathologia geral, semiologia e historia medica | Illidio Ayres Pereira do Valle. |
| Pharmacia | Isidoro da Fonseca Moura. |

LENTES JUBILADOS

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| Secção medica | { João Xavier d'Oliveira Barros. |
| | { José d'Andrade Gramaxó. |
| Secção cirurgica | Visconde de Oliveira. |

LENTES SUBSTITUTOS

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Secção medica | { Antonio Placido da Costa. |
| | { Maximiano A. O. Lemos Junior. |
| Secção cirurgica | { Ricardo d'Almeida Jorge. |
| | { Candido Augusto Correia de Pinho. |

LENTE DEMONSTRADOR

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| Secção cirurgica | Roberto Belarmino do Rosario Frias |
|----------------------------|------------------------------------|

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

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

AO PRESIDENTE DA MINHA THESE

O EX.^{MO} SR.

DR. ANTONIO D'AZEVEDO MAIA

I

Importancia do seu estudo na clinica

II

Casos clinicos

I

Importancia do seu estudo para a clinica

Na luta pela existencia o homem só encontra em volta de si concorrentes, que, na furia do seu egoismo, solicitam tambem um lugar no banquete da vida. E, em constantes assaltos d'uma aberta hostilidade ou insidiosa emboscada, investem-no, impondo-lhe uma resistencia armada, ou obrigando-o a retrahir a expansão da sua actividade dominadora da natureza.

Desde a floresta virgem, que só o trabalho affeição ás nossas necessidades, até aos microscopicos vegetaes, que colonisam o nosso organismo como um paiz conquistado, ha, em toda a parte, uma insignia da guerra, em que não são menos a receiar, extremos da confraternisação! as inoculações do virus-homem do que as dentadas da fera-bacteria. *Homo homini lupus; vivens viventi lupus.*

E de tal modo, que aos olhos d'um critico

judicioso e philosopho, a natureza offerece-nos em toda a parte e em todos os campos o exemplo da mais fria insensibilidade e da peor crueldade.

Basta com effeito lançarmos uma vista retrospectiva ou olharmos para os esqueletos do *acerotherium*, *megatherium*, ursos das cavernas e outras especies hoje extinctas, cujos fósseis enriquecem os museus de paleontologia, para avaliarmos a lucta titanica que o primeiro dos primates, o *soi-disant* rei da criação, teve de empenhar na sua vagarosa ascensão até á civilisação actual.

Em vez de revolvermos, porém, as camadas da terra, percorrendo os fosséis pre-historicos, folheando a grande biblia da natureza, em vez de entrarmos n'estes dominios, tão afastados e tão alheios á indole da nossa observação, se formos tatear o microcosmos, vê-se que tambem os infinitamente pequenos eterna e insidiosamente teem conspirado contra a humanidade.

Se é um facto geral e incontestavel a existencia do *struggle for life*, é tambem incontestavel que a lucta que o homem sustenta com os animaes superiores, está relativamente garantida, graças ao poder da civilisação; emquanto que a lucta com os pequenos vegetaes persiste ainda com toda a eminencia do seu perigo, com toda a fereza implacavel que caracteriza a aggressão subtilmente insidiosa d'estes microscopicos concorrentes.

E assim como na natureza produzem as fermentações, na nossa economia elles determinam a infecção. São elles que constituem este mundo de microbios, mundo immenso que Pasteur descobriu para a sciencia contemporanea e contra o qual ainda não appareceu um Hercules exterminador, capaz de o extinguir como outr'ora, diz a lenda mythologica, expurgou de mastodontes a velha humanidade.

Assim a selecção e a evolução do homem continúa, pois, a occorrer na luta contra os grandes e contra os pequenos, contra os animaes gigantescos e contra os microscopicos vegetaes; perseguindo uns e outros é por elles a seu turno fustigado.

Com effeito, se uma myriade de cellulas que se organisou superiormente, graças ás successivas differenciações e individualisações, formando tecidos, órgãos,apparelhos, etc., differenciações anatomicas e physiologicas que legitimam a sua hierarchia histologica e social, mas que não invalidam o character federativo da sua individualisação;—se essa myriade de cellulas, constituindo a entidade animal ou vegetal, está no campo das necessidades nutritivas, em guerra aberta com outras entidades animaes ou vegetaes, semelhantemente constituídas;—tambem cada uma das cellulas, que constitue esses individuos collectivos e que, á vista desarmada, inculca desfructar uma eterna paz no remanso do respectivo organismo, soffre uma luta não menos aguerrida promovida por

outros individuos monocellulares que luctam, como os organismos superiores, ainda no campo das necessidades nutritivas.

É que para uns e outros,—para todos, emfim, nutrir é viver, *manger c'est vivre*, luctar ou morrer, comer ou ser comido. E a nutrição, característica essencial da vida, traduz-se n'um movimento continuo em dous periodos, mais ou menos longos. No primeiro predomina a integração, e no segundo a desintegração; restituindo por fim ao mundo exterior todos os elementos que as mutações nutritivas lhe haviam tirado na labutação quotidiana. É a lei suprema da vida.

E esta lucta entre os individuos monocellulares, ao contrario do que á primeira vista parece, é altamente importante ao homem. Aquella que se dá entre um organismo superior contra o outro é por isso mesmo franca, porquanto ataca directamente a vida collectiva e indirectamente a vida individual das cellulas; esta, ferindo uma por uma cada unidade que collabora efficazmente para os interesses da colonia animal, acaba por destruir insidiosa, directa e fundamentalmente a base physica da vida.

Assim como os inglezes, em vez de combaterem frente a frente os povos da Africa, abatem a sua força e resistencia collectivas, pervertendo e viciando os indigenas aos quaes facilitam a importação do alcool, sob o falso nome da liberdade do commercio e da civilisação; tambem

os microbios, incapazes de atacar frente a frente uma entidade superiormente organizada, aggridem, insidiosamente como os inglezes, as unidades cellulares ou intoxicando-as com os alcaloides, ou roubando-lhes os viveres, ou traumatisando-as e acabando, emfim, por dominar todo um colosso em relação á sua microscopica grandeza.

Logo veremos qual a differença da resistencia em geral nos dous lados: o elemento anatomico e o parasita.

Ora para todos, que se interessam pelo exito d'uma lucta, importa conhecer o terreno e o inimigo. Assegurar, pois, ao homem a nutrição, procurando estudar as suas modalidades, evitar os seus vicios e as suas perturbações, porque n'ella se consubstanciam as condições do terreno; conhecer a physionomia, o caracter e os costumes dos aggressores, porque da sua actividade deriva a lucta—taes são as duas noções dominantes da medicina contemporanea.

Com effeito, se um microbio prospéra n'uma cultura é porque encontra ahi os elementos materiaes para a sua pullulação. Se estes lhe faltam, ou lhe accrescentamos alguma substancia toxica, o microbio morre, como morrem os povos a quem faltam os alimentos, ou a quem se propina venenos.

Da mesma maneira, quando um microbio parasita o nosso organismo, este facto demonstra, que o nosso organismo contém em si os elementos necessarios para o ingrato hospede.

Modificar, pois, o terreno, tornando-o inapto á pullulação dos microbios, é uma indicação natural. Ella realisaria porventura a parte mais bella da medicina, qual é a de evitar a doença em vez de combatel-a; é com certeza o futuro da medicina—medicina hygienica. Por agora, surprehender esse inimigo, reconhecê-lo nos destroços da lucta, ou nos processos do combate, afim de podermos defender convenientemente o organismo ou remediarmos a crise á altura das nossas aspirações, tal é uma outra consequencia, que deriva d'esta ordem de ideias.

Não é, pois, sem razão plausivel, que o clinico vae procurar nos emunctorios e nomeadamente nos productos por elles eliminados os agentes morbigenos, que invadem o nosso organismo.

Disse um grande mestre, que o organismo é, tanto no estado physiologico, como pathologico, um receptaculo e um laboratorio de venenos, venenos fabricados pelos elementos normaes da economia ou pelos parasitas pathogenicos. E todavia o homem resiste á sua acção mortifera, porque os elimina pelos emunctorios naturaes, verdadeiras valvulas de segurança da sua vida.

N'aquella drenagem constante atravez da complicada canalisação, que sulca a nossa economia animal: na filtração, na saponificação, na lavagem, na ventilação pulmonor, na exsudação cutanea,—em uma palavra, na limpeza

constante e eugenhosa, com que se opera o saneamento material d'este organismo colonial; o rim, o pulmão, o canal digestivo, o figado e a pelle, emfim, expulsam das fronteiras do organismo, além dos productos inuteis e das substancias toxicas, os elementos anatomicos, causados da vida, gastos na lucta, feridos da morte, — os elementos figurados, os parasitas intrusos que mesmo, ahi, na intimidade dos tecidos, em guerra surda, exercem o seu mister: roubar, ferir e comer uns, para serem roubados, feridos e comidos pelos outros.

Se os emunctorios eliminam constantemente da economia differentes corpos, esta eliminação depurativa está evidentemente em dependencia e relação intima com as substancias introduzidas (ingeridas ou inspiradas), com a elaboração respectiva e com a maneira particular, como occorre o funcionamento do organismo em geral ou d'um districto qualquer em particular.

De modo que, se a ingestão dos alimentos occorre normal, é bem de vêr, que a presença das substancias anormaes nos productos da eliminação ou a sua alteração quantitativa denuncia desde logo, pela correlação já apontada d'uma maneira geral, as alterações somaticas ou funcionaes dos órgãos.

Assim a polyuria, a diabetes assucarada, a albuminuria, a anuria e os cylindros renaes, a presença das substancias toxicas, os agentes

pathogenicos, etc., nas urinas fornecem subsidios importantes sobre os estados morbidos varios.

E, o que succede com o emuntorio renal succede com o digestivo. Todos conhecem como uma pequena alteração do estado geral se traduz quasi constantemente nas perturbações d'esta depuração, que, a seu turno, vão exaltar ainda o estado morbido primitivo.

D'aqui a importancia das constipações, das diarrheas, das dysenterias, etc., onde as materias stercoraes soffrem modificações consideraveis na sua composição e cujo exame macroscopico e muito mais a analyse microscopica póde, a despeito da justa repugnancia, resolver questões de interesse indiscutivel.

Frerich demonstrou, que mesmo nos alimentos de facil digestão, nas fibras musculares por exemplo, uma parte sómente é dissolvida e absorvida, enquanto a outra se encontra relativamente conservada.

Bouchard estudando as propriedades toxicas das fezes, em certos estados morbidos (typho) explica varios phenomenos da clinica, confirmando assim o enorme alcance d'estas analyses, theoricamente previsto e praticamente demonstrado.

E, para não fallar de certas doenças produzidas pelos animaes parasitas do intestino: amibas, tenias, trematodes, etc., notarei apenas que, as investigações bacteriologicas dos bacillos typhoides de Pfeiffer, os bacillos em virgula

do cholera, e os bacillos de Koch tem merecido justa attenção, não só para as especulações scientificas, mas ainda para as exigencias da clinica.

Não escapa a estas considerações o emuntorio respiratorio, que, pelas condições especiaes da sua actividade, realisa um modo particular de limpar a economia á custa do seu funcionamento, por varios titulos interessante.

Com effeito, a depuração do sangue, isto é, a eliminação dos diversos productos de regressão, que resultam das trocas nos elementos anatomicos, é confiada como ao rim, ao figado, á pelle, ao canal digestivo, tambem ao aparelho respiratorio.

Este elimina gazes biologicamente puros e chimicamente toxicos, como os outros emuntorios eliminam os elementos biliares, as materias urinarias, etc.

E, se os outros limitam-se sómente ao trabalho depurador, este encarrega-se tambem de abastecer de oxigenio o sangue depauperado. Assim, uma perturbação no seu funcionamento póde determinar simultaneamente, ao lado dos symptomas d'uma intoxicação pelo acido carbonico, os que pertencem a uma anoxemia.

Ha mais. Todos sabem que por uma expiração mais energica, reflexo provocado mais violentamente, eliminam-se massas liquidas—o escarro, que cobrindo a superficie das trocas

gazosas do sangue, difficultam a hematose e estimulam os filetes nervosos.

Ora, estas massas variam na sua constituição, conforme os diversos estados morbidos, de tal modo que, no tempo que a medicina era toda de observações, no seu *periodo clinico*, como lhe chama Graucher, o seu estudo adquirira uma importancia notavel até nos seus mais pequenos detalhes; e as obras classicas d'então consagram capitulos especiaes á semiologia dos escarros.

Poucos órgãos ha, com effeito, tão susceptiveis como o pulmão; em quasi todas as suas affecções, como nas do resto da arvore respiratoria, ha o escarro; e como este se modifica em sua qualidade e quantidade, conforme o funcionamento dos respectivos órgãos; vê-se quanto era justa a preocupação dos antigos clinicos, n'este estudo; não só como um producto de depuração geral, mas ainda como symptoma da affecção local do aparelho.

Parecendo um simples accidente na expiração elle resume e objectiva em si symptomas tão valiosos, que, n'uma exploração clinica nenhum medico despreza o seu valor e importancia. Esclarecendo ácerca do estado do doente em geral, como do aparelho respiratorio em particular, inspira um duplo interesse, e quasi que só por si, em certos casos, a despeito do silencio de outros recursos resolve o problema com uma segurança indiscutivel.

Quem desconhece que, no simples exame

macroscópico um escarro ferruginoso da pneumonia fibrinosa e o escarro purulento da tuberculose, etc., reforçam poderosamente as induções d'um clinico?

É verdade que a auscultação e a percussão fornecem ás vezes dados tão preciosos, que permitem realizar o diagnostico com uma precisão por assim dizer mathematica; de modo que, n'estes casos o exame da expectoração não fornece mais do que uma prova de confirmação.

Mas, tambem é verdade que, na pratica succede, que a ausencia completa de dados esthetoscopicos é supprida pelos da expectoração. Se os focos morbidos estão cobertos de volumosas massas do parenchyma normal, é claro que elles ficarão inacessiveis tanto ao plessimetro como ao esthetoscopio.

Além d'isto, nada obsta que dous estados morbidos differentes tenham propriedades eguaes de resonancia tanto para a auscultação como para a percussão (bronchiectasia e cavernas). E, casos ha, em que os dados collidos no exame do escarro constituem verdadeiros indicios precusores d'outros recursos para o diagnostico. Elles permitem ás vezes o que se poderia chamar *diagnostico precoce* da tuberculose.

Infelizmente, porém, não posso referir-me demoradamente á analyse chimica do escarro, que, deveria auxiliar bastante a tarefa d'um medico. A difficuldade de o obter com uma

certa pureza, a morosidade das manipulações químicas, e finalmente a delicadeza do trabalho que impõe a sua technica especial, continuam a deixar descurado este ponto.

Não succede, porém, outro tanto á sua analyse microscopica. Entrevista a sua importancia desde muito tempo, infelizmente ao principio não satisfaz a expectativa, em consequencia do que cahiu em descredito. Os resultados não compensavam o trabalho.

Hoje, sob o advento da bacteriologia o seu estudo readquiriu novo interesse depois que Pasteur, Koch e outros conseguiram formular preceitos e technica accessivel a qualquer individuo medianamente cuidadoso. É sob o ponto de vista bacteriologico que a questão mudou de figura.

Em poucas palavras vamos expôr como a microscopia do escarro soffreu esta remodelação.

Se quasi todas as doenças do thorax fazem-se acompanhar de tosse e escarro, tambem é verdade que, a tosse e o escarro apresentam muitas analogias em estados morbidos bastante differentes; e só um exame minucioso consegue verificar a sua differença caracteristica.

Assim, nos primeiros tempos, quando bem estabelecidos os caracteres macroscopicos, passou-se a estudar os caracteres microscopicos, emquanto se não attingiu uma certa perfeição na technica, concluiu-se que a constatação de

fibras elasticas, de cellulas epitheliaes, de globulos de pus, de fibrina, de mucina, de soro, etc. não satisfazia as necessidades da clinica.

E porque teria succedido isso? Quando o apparelho respiratorio é séde d'um processo morbido qualquer, embora sejam numerosas as causas que o accommettem, as reacções com que responde aos estímulos morbíficos são relativamente poucas.

Bouchard reduziu a 4 todos os processos morbidos que occorrem nas doenças e Rindfleisch prettende que todas as doenças, no meio da complexidade de symptomas com que se distinguem uma das outras, ellas teem de commun uns agrupamentos de symptomas—syndromas que se misturam, associam, seguem ou desaparecem com maior ou menor intensidade, e com maior ou menor duração.

Entre os elementos d'uma doença ha a notar duas cousas. D'um lado as lesões e os symptomas, que dependem principalmente do organismo doente; taes são os *syndromas typicos* e o modo da propagação das doenças, phenomenos que derivam das condições especiaes do terreno; e por outro lado a fórmula diversa como estes syndromas se associam, seriam e relacionam conforme a qualidade da causa morbida. É isto que depende principalmente do agente pathogenico.

É a multiplicidade das causas morbidas que produz a multiplicidade da especie morbida. O que as doenças teem de commun, provém do

terreno organico; o que a doença tem de especial provém da causa morbigena.

Ora esta concepção engenhosa do professor de Wurzbourg não deixa de ser applicavel ao nosso caso. Vejamos como:

As doenças do thorax que se fazem acompanhar de tosse são caracterisadas em geral por uma exsudação, mais ou menos abundante é verdade, mas que fundamentalmente são effeitos do disequillibrio nas condições hydrostaticas do sangue na circulação, hyperhemias, anemias, hyperplasias regressivas ou persistentes. Ora todas estas perturbações não podem determinar no escarro mais do que os productos da transudação exagerada e mais os elementos histologicos desagregados do tecido. De modo que uma analyse assim feita dá simplesmente a medida do estado da organização do apparelho, apresenta os elementos constituintes dos tecidos do apparelho respiratorio, ás vezes algumas substancias de desdobramentos chimicos, factos que derivam das condições do terreno organico e por tanto communs em muitos estados morbidos. Semelhante constatação difficilmente póde, pois, esclarecer-nos sobre a natureza da doença, tanto mais que a analyse chimica está pouco explorada.

Quando, porém, a bacterecologia e os aperfeiçoamentos da microscopia fizeram entrar a pathologia n'uma era nova, mudou-se a orientação dos trabalhos; e em vez de se limitar a procurar substancias chimicas, foi-se investi-

gar a natureza dos seres que povoam aquellas massas liquidas. E d'este estudo, feito no sentido etiologico, resulta que, assim como o pús sob uma apparencia banal póde conter propriedades toxicas, funcção dos microphytas que o habitam, tambem o escarro, trazendo para fóra os diversos corpos da emuncção respiratoria e com elles os agentes aggressores dos elementos anatomicos, denuncia, na qualidade d'aquelles parasitas, a especificidade do exsudato.

Todos os clinicos teem notado que a infecção tuberculosa pulmonar é precedida d'um catarrho ás vezes; catarrho d'uma apparencia e benignidade que a ninguem assusta, mas que ao contrario do que leva a esperar, degenera n'uma infecção, tanto mais grave, quanto mais insidiosa.

Os caracteres macroscopicos não dão razão d'esta eminencia do perigo; mas se n'este exsudato surprehendermos o bacillo da tuberculose, o mysterio desaparece.

Outro facto. É notavel a analogia dos escarros numulares dos saramposos com os dos tuberculosos; e a despeito d'esta qualidade, nenhum clinico só por isso lhe imputaria toda a virulencia d'aquella doença. É que a sua especificidade reside não na fórmula das massas expectoradas, mas nos contentos, e a analyse bacteriologica confirma este modo de vêr.

Os corpos eliminados pela tosse, no escarro, derivando do terreno organico são constantes

como este, e variam simplesmente na proporção da profundidade da lesão.

Trata-se de um catarrho simples? apenas uma descamação epithelial. Ha infecção? a reacção organica foi tumultuosa? ao lado da descamação epithelial um pouco de globulos de pús com alguns microbios. A infecção é grande, o processo é francamente infeccioso? fibras elasticas, agentes infecciosos e ás vezes fibras musculares. A desorganisação é alarmante? fragmentos do parenchyma podendo-se descobrir uma regressão gangrenosa ou uma ulceração cancerosa, etc.

Tudo isto importa dizer que o simples exame microscopico permite com effeito apreciar o estado histologico do orgão, sem que por isso seja permittido (salvo a gangrena e o cancro?) formular um diagnostico.

Algumas palavras mais vão comprovar o que atraz disse.

Se ha, como já notei, doenças onde se encontram escarros, cujos caracteres microscopicos são reputados ser de uma significação grave, e que todavia a doença não comporta só por isso mau prognostico; outras, porém, catarrho simples em completa insidia apresentam o contrario. Qual a razão d'essa contradicção?

Quando o escarro a despeito de qualquer fôrma e quantidade é povoado por certos parasitas *especialisados* em bacteriologia, á morphologia e ás qualidades especiaes d'estes cor-

responde um complexo de symptomas, isto n'uma relação tão íntima que podemos quasi que inferir uns pelos outros, pois que elles teem um papel preponderante, senão causal, no mechanismo da doença. Quando esta se reduz, tambem aquelles desaparecem do campo microscopico.

O doente tem zonas no pulmão impermeaveis ao ar, com o som sub-basso á percussão, accessos febris, suores nocturnos, tosse dolorosa, fervores á auscultação?

Se o exame microscopico dos escarros viscosos revella simplesmente pneumococos, a observação clinica leva-nos a um prognostico favoravel ao doente, que geralmente, mais dia menos dia, melhora. Se em vez d'isto surprehendemos os bacillos de Koch o caso muda de figura, o doente difficilmente resiste ao tratamento, e a doença segue uma evolução toda outra.

Tem-se attribuido uma significação grave aos *escarros numulares*. Ha duas doenças onde elles se encontram — tuberculose e o sarampo. A differença de prognostico e diagnostico nos dois casos é obvia.

Qual a razão? Se n'aquelle abundam bacillos, n'este faltam, substituidos por uns *cocos*; os estados morbidos relacionados assim reclamam tratamentos differentes.

Tudo isso importa dizer que são os microphitas os agentes morbidos, que lhe dão toda a contingencia do perigo, e constituem o verda-

deiro cunho da sua especificidade. A reacção organica e os symptomas por que ella se traduz fornece um complexo de phenomenos, communs a outros estados morbidos, e por tanto, falham a uma exploração clinica.

Com effeito, postos em presença dous micro-organismos: a cellula animal e o microphyta, tendo cada um o seu modo de viver particular, uma actividade especial e forças differentes, elles irritam-se mutuamente. D'aqui o conflicto na concorrência vital, conflicto cujos processos delicados, é bem de ver, são variados.

São estas acções e reacções mutuas que nos convém conhecer, pois que o organismo animal, não sendo simplesmente um meio de cultura passivo, comprehende-se que os tecidos tenham uma reacção contra os microphytas; d'aqui vem o dizer-se que, antes de mais nada convém estudar como se faz o combate entre os dous lados, tanto mais que a desigualdade de resistencia é principalmente contra o elemento anatomico.

Vejamos porque. As cellulas do organismo teem, mesmo em consequencia da sua differenciação, necessidades mais complexas e mais delicadas, emquanto que o microbio é relativamente sobrio e mais rude.

A divisão do trabalho que se estabeleceu nas cellulas do organismo, a mutualidade de serviços, que os differentesapparelhos prestam entre si, deu a cada cellula animal, ao lado d'uma hierarchia histologica, uma instabilidade

franca, nas condições restrictas da temperatura e do meio.

Cada districto da grande communidade celular reclama uma provisão de mantimentos regular, apropriada e servida por uma corrente que não só fornece a cada cellula elementos préviamente elaborados para a sua integração molecular e vitalisação, mas ainda elimina os productos regressivos que derivam da sua des-integração.

Quando tudo corre nas condições mais felizes para a colonia animal, cada cellula dá e tira a força á communidade celular de que faz parte. Um por todos, todos por um.

Mas se cada unidade está deprimida, ao passo que a vida collectiva pôde ficar relativamente regular, um ataque individualmente feito ás cellulas, pôde comprometter pouco a pouco, insidiosamente, o funcionamento geral da colonia.

«Uma saude *apparentemente* boa, é compativel com o enfraquecimento mais ou menos profundo das unidades activas.»

A boa organização e a administração *apparentemente* sabia das nossas cousas publicas, não invalida que, no meio da paz podre, tenhamos cahido na funesta e real dominação ingleza, vergonhosamente verdadeira, ainda que official e *apparentemente* contestada.

Sem traços de organização, os microbios, quasi cosmopolitas, podendo viver em limites de temperatura os mais amplos, em condições

de nutrição as menos exigentes, livres de toda a inibição da vida de relação; com a reprodução assexuada, parece que apenas são vulneráveis no campo das necessidades nutritivas.

Compreende-se pois que, ao contrario do que á primeira vista parece, o microscopico parasita está em condições de resistencia relativamente superiores ás da cellula animal.

E se isto succede em geral, nos casos em que a infecção ocorre depois d'um desnudamento epithelial e d'um incommodo qualquer mais ou menos deprimente, isto é, quando as unidades cellulares estão enfraquecidas, e já perderam o seu forro defensivo, comprehende-se que o exito da lucta seja desfavoravel.

Com o parasita á sua frente, o elemento anatomico, estimulado e irritado, responde proliferando, como succede com os estímulos de outra ordem. D'esta proliferação e estimulação, um complexo de phenomenos ocorre conforme a actividade especifica do parasita e as condições especiaes do terreno organico.

Consideremos no entanto uma infecção no pulmão. É claro que ella não é simplesmente d'um interesse local. Basta notarmos que é um emunctorio, órgão d'uma innervação delicadissima, d'uma rica vascularisação (dupla) e d'um funcionamento constante. D'estas condições anatomicas resulta uma importancia excepcional dos seus serviços.

A infecção, irritando as terminações nervosas, provoca uma somma de reflexos,—a tosse,

apparentemente banal, mas de efeitos importantes, pois arrasta para fóra os exsudatos morbidos.—o escarro,—estimulando os tecidos em volta e os nervos vaso-motores, provocando ahí as anemias, as hyperhemias e outras perturbações circulatorias, determina as diferentes *nuances* de exsudação e inflamação, e outras manifestações morbidas que formam o eterno labyrintho dos clinicos.

É que os processos morbidos em geral, não veem isolados. Veem quasi sempre acompanhados. Ao lado das *dystrophias*, os reflexos das sollicitações nervosas; ao lado das perturbações da nutrição, a infecção.

Os proprios exsudatos, cobrindo a mucosa respiratoria, compromettem a hematose. D'aqui a impregnação do acido carbonico no sangue. D'aqui os efeitos geraes em toda a economia ferida de *anoxemia* e intoxicação pelo acido carbonico.

Se a infecção determina mudanças regressivas desaggregando o tecido, os productos da regressão provocam a tosse; o doente expulsa massas liquidas, formadas pelos exsudatos, productos da regressão, venenos chimicos, e os proprios agentes infecciosos.

E se um e mesmo estimulo physico ou chimico, actuando prolongadamente sobre o mesmo tecido, póde successivamente exaltar o processo inflammatorio, e consequentemente variar os exsudatos a que dá logar, podendo concluir com tal ou qual segurança pelo exame

d'estes a intensidade d'aquelles, tambem pela constatação da fibrina, mucina, epithelio pulmonar, globulos do pús, fibras elasticas, musculares e microbios pathogenicos, etc., podemos concluir qual o estado histologico, porventura a intensidade do processo e mesmo a sua qualidade.

Assim como o archeologo, esquadrinhando os reconditos da terra, revolvendo as ruinas e os fosseis, faz surgir, como por encanto, n'uma surprehendente imponencia, monumentos collossaes e soberbas cidades, como Ninive, aliás mortos e esquecidos; conseguindo com essa aquisição completar a seriação dos factos e esclarecer a historia da evolução, phenomenos physiologicos ou morbidos na vida dos povos; — assim o clinico circumspecto, talvez mais feliz que o archeologo e o paleontologista, estudando tambem as ruinas occorridas nos phenomenos normaes ou anormaes na vida d'um individuo, constatadas nos seus emunctorios, renal, pulmonar, etc., as urinas, o escarro, etc., ruinas informes, entre os cadaveres das cellulas e restos da sua actividade, surprehende o verdadeiro corpo delicto que lhe permite reconstruir a historia dos orgãos, reconhecer a causa do seu estado actual, aliás escondido á sua vista desarmada; consegue mesmo lèr em caracteres de uma objectivação insinuante no proprio campo do microscopio o registo indubitavel das mutações profundas, porque vae passando a evolução morbida d'um orgão.

Com a differença, porém, que, quando no campo microscopico apparecem d'essas surpresas clinicas, scientificamente eloquentes, em vez de nos sentirmos dominados por essa respeitosa reverencia perante uma Babylonia ou Ninive, perante a civilisação toda inteira d'um povo que figurou glorioso na curva da evolução e na historia da humanidade,—um sentimento todo outro, mixto de piedade e tristeza accomette o espirito perante o espectaculo intellectualmente imponente e humanitariamente sombrio com que se assiste á decadencia progressiva d'um nosso infeliz comparsa na lucta constante da concorrência vital.

II

Casos clinicos

O leitor indulgente que me tenha seguido até aqui, já vê traçada, ainda que singellamente, qual a minha orientação n'este estudo, e no meio de banalidades, de que estão polvilhadas estas linhas, encontra expostas as razões da importancia theorica da analyse do escarro.

Cabe-me agora tratar o assumpto n'outro campo; é sob o ponto de vista pratico, ao lado do doente, onde estudarei successivamente os bronchiticos, os tuberculosos, e os pneumonicos, passando em claro outros capitulos, porque condições materiaes e estranhas á minha actividade me impossibilitaram de os seguir na minha clinica escolar.

* * *

E começarei por apresentar uma pequena classificação, mais por conveniencia do me-

thodo do que para os interesses immediatos do assumpto.

Chamo *escarro* ás materias das vias respiratorias expulsadas pela bocca á custa da tosse. Biermer, na sua monographia sobre os escarros, trabalho até hoje considerado como um modelo, estabelece quatro variedades clinicas principaes do escarro, apreciaveis ao pé do doente n'um simples exame macroscopico. A estas quatro variedades accrescentam-se outras, que passo a mencionar resumidamente.

1) *Serosos*. Massa liquida, transparente em geral, um pouco ou nada espumosa, mal arejada, ligeiramente turva ás vezes, é comparada á tisana gommosa dos hospitaes, á clara de ovo batida na agua, ou á agua de sabão, e reputada como caracteristica do edema pulmonar. Como deriva da transudação dos vasos pulmonares, o soro, encontra-se o mais frequentemente n'outras especies de escarros, embora pela sua fraca percentagem n'ellas as não possa caracterisar como succede nos edemas; da mesma maneira como nos escarros serosos a presença de mucina, de epithelio alveolar, e de globulos rubros pela sua insignificante proporção não constitue mais que um elemento secundario.

2) *Mucosos* (*sputum crudum* dos antigos). Emquanto o escarro seroso é caracterisado pela abundancia do soro, este o é pela quantidade

exagerada de mucina. E como a mucina não coagula pela ebulição, mas sim pelo álcool ou ácido acético, basta empregar estes reagentes para que se produzam imediatamente flocos opacos branco-acinzentados.

Esta massa transparente, incolor, quasi vitrea, um pouco viscosa, e tanto menos arejada, principalmente em comparação com o escarro seroso, é *filante* e ás vezes chega mesmo a adherir ás paredes do vaso.

Ao microscopio pouquissimos elementos cellulares se encontram no meio da substancia fundamental liquida, cuja transparencia é turvada pelos globulos de pús e globulos mucosos.

Se tratarmos a preparação pelo ácido acético ou álcool absoluto vê-se granulações que turvam o campo e no meio das strias e granulações torna-se visivel o nucleo das cellulas. Encontra-se na bronchite e no catarrho das mucosas respiratorias.

3) *Purulentos*: Uma enorme quantidade de globulos de pús dá a estes escarros a semelhança com o pús mais ou menos diluido, de um abcesso ordinario, ou com o puré de batatas. Spehl distingue aqui tres subdivisões conforme o grau da ventilação:—*a*) escarros purulentos nada arejados—*b*) escarros purulentos muito arejados—*c*) escarros purulentos medianamente arejados.

a) Os primeiros (nada arejados) são brus-

camente expectorados, tosse facil, abundantes (empyema, abcesso pulmonar).

b) Quando a massa purulenta é muito arejada, a tosse é em geral um pouco dolorosa, e quasi sempre difficultosa, (caverna, abcesso, dilatação dos bronchios).

c) Se os escarros purulentos são medianamente arejados, elles costumam ter pequenas massas arredondadas, como uma moeda, bem limitados nos seus bordos, opacas, amarello-esverdeadas ou acinzentadas, massas que vão ao fundo; é o *escarro nummular*.

Podem tambem conter discos arredondados, esphericos e volumosos, de contornos fragmentados, que fluctuam como uma pelota, á superficie do liquido á custa das bolhas d'ar, que conteem, ou são arrastadas pelo seu peso no fundo do vaso. É o *escarro globuloso*.

Elles são ás vezes acompanhados d'uma abundante secreção bronchica muco-purulenta e espumosa, o que difficulta distinguir n'aquella massa o verdadeiro escarro purulento.

Acontece tambem, que o escarro demorando-se muito tempo nas cavidades, ali perde a sua consistencia, e como que á força de se estagnar, as massas nummulares fundem-se umas com as outras e constituem o *escarro confluyente*.

Taes escarros parecem previr das cavidades anormaes de que ellas conservam a fôrma conforme o tempo que lá se demoram, ou a cohesão que possuem.

4) *Mucopurulentos*: homogêneos, ou não transparentes, formados, como é bem de ver, pela associação da mucina e de globulos de pus. Representam na sua transparencia, e na sua constituição uma transição entre os escarros mucosos e os purulentos. É o *sputum coctum* dos antigos.

Quando a porção mucosa que é de transparencia vitrea não está intimamente ligada com a porção purulenta sempre opaca e turva, um simples exame á vista desarmada póde fazer distinguir uma parte da outra. Em muitos casos, a mistura é mais ou menos íntima e então a distincção é quasi impossivel.

Outras vezes, porém, as massas purulentas formam zonas distinctas, nitidamente limitadas e separadas das outras por uma quantidade de mucina transparente são as massas *nummulares e globulosas* de que atraz já fallei, e que se podem encontrar, tanto n'uns como n'outros. São os escarros *cavernosos*.

Ao microscopio, basta tratar a preparação com o acido acetico para aclarar o nucleo do globulo do pís, cuja presença qualifica como já disse as duas ultimas especies.

5) *Escarros sanguinolentos ou hemorrhagicos*. Caracterisados pela presença maior ou menor de sangue no escarro. Comportam as seguintes 4 variedades:

Sero-sanguinolentos, semelhantes ao summo de damasco, fluidos, espumosos; encon-

tram-se na pneumonia grave complicada de edema.

Muco-sanguinolentos, não arejados, adherentes ao vaso, asemelhando-se á geleia; encontram-se ferrugentos no segundo e amarelados no terceiro periodo da pneumonia, e finalmente esverdeados na pneumonia lenta, caseosa, ou no abcesso pulmonar.

Tintos de sangue, semeados de pontos sanguineos, encontram-se na bronchite aguda, tuberculose, e bronchite capillar.

Sanguinolentos propriamente ditos ou os *hemoptoicos*, *hemorrhagicos*, *hemoptyse* quando a expectoração é formada de sangue abundante, mais ou menos vermelho.

Para os distinguir da hematemese apon-
tam-se os seguintes factos:

HEMATEMESE	HEMOPTYSES
Sangue coagulado	Sangue espumoso
escuro vinoso	vermelho claro
reacção alcalina	reacção acida
ao microscopio: restos de alimen- to.	elementos cellulares do pul- mão.

6) *Escarros gangrenosos*: fluidos, esverdeado-sujos ou negros, cheirando a alho, cheios de massas do tamanho d'um grão de milho. Encontram-se na gangrena; e o microscopio descobre n'elles alguns cristaes de saes gordos.

Assim expostos ligeiramente os caracteres macroscopicos apontarei os elementos que o microscopio revella no escarro:

Cellulas epitheliaes (pavimentosas, redondos, pigmentadas e em degenerescencia);

Globulos de pús, e de sangue;

Moleculas de corpos gordos;

Fibras elasticas, fragmentos pulmonares;

Coagulações fibrinosas dos bronchios;

Myelina e corpos amyloides;

Crystaes;

Pigmento;

Schizomicetos;

Constituintes accidentaes.

Bronchite

N'este capitulo estudo o escarro mais simples ao exame, o mais frequente, e d'um prognostico mais benigno para o doente. É o que se encontra nos catarrhos dos grossos e medios bronchios da tracheia que apparecem na mudança de estação e é concomitante em doenças numerosas do thorax.

Muito embora a natureza não se regule pelas pretenciosas classificações do homem, eu, escrevendo para os homens e não para as doenças, acosto-me ao que está consignado nos livros e sigo a descripção nos 3 periodos da sua evolução; — *crueza*, *cocção* e *resolução*.

No primeiro periodo *crueza*, ou não ha secreção bronchica, ou é insignificante, quasi integralmente constituida pela mucina exageradamente segregada pela mucosa hyperhemiada. Só se encontram poucos ou nenhuns elementos cellulares. Massa transparente, ligeiramente esbranquiçada, bastante viscosa, e um pouco espumosa.

No segundo periodo, *cocção*, a expectoração facilitada, e a tosse menos dolorosa; o escarro perde a sua coloração esbranquiçada do primeiro periodo para se tornar d'um amarello-esverdeado. É n'este periodo que o escarro é muco-purulento. Analysado ao microscopio descobre-se n'elle cellulas epitheliaes dos bronchios, globulos de pús, ás vezes globulos de sangue e nada de fibras elasticas ou musculares; depois a exsudação passa a sero-mucosa no periodo de resolução e os elementos cellulares (epithelio cylindrico) vão-se reduzindo successivamente.

Como a tosse ocorre no segundo periodo conforme ella é difficultosa ou não, assim o escarro é arejado ou não, e será mais ou menos espumoso. Da mesma maneira conforme no processo tem predominado a secreção das glandulas de mucina ou a simples transudação no escarro ou a diapedese de leucocyts assim predominará a mucina ou o soro, ou o pús e portanto taes escarras serão serosos, o que é rarissimo, ou mucosos o que é frequente ou muco-purulentos o que não é raro. A descama-

ção epithelial ou os globulos de pús tornam-os mais ou menos grossos, a mucina viscosos, e o soro fluidos.

Tem-se dito que estes escarros são caracterisados pela ausencia de microbios, assim como antigamente se dizia outro tanto a respeito dos globulos de pús. Mas assim como posteriormente foi reconhecido, que um estimulo physico ou chimico é capaz de determinar inflamações com exsudatos purulentos, tambem hoje se reconhece, que uma infecção póde determinar um catarrho das vias respiratorias, consecutivo a um processo infeccioso. No entanto como a sua causa mais frequente é a variação de temperatura do ambiente, resulta que, em geral, os catarrhos simples primitivos (protopathicos) são distituídos de microbios.

É o que aconteceu com o exemplar que me serviu para este estudo.

Observação

A. da C., solteiro, 21 annos, jornaleiro, residente no Porto, natural de Vizeu, doente n.º 3:259, enfermaria n.º 4.

O doente é bem constituido, d'uma presença vigorosa; sem precedentes morbidos, tanto na sua pessoa como na familia, dignos de menção.

Estando a divertir-se pela Paschoa, suou muito; embriagado, ficou com as roupas mo-

lhadas no corpo, durante toda a noite; acordou indisposto no dia immediato com cephalalgia, tosse dolorosa, secca, arripios, e febre, sem escarro nem dyspnea, mas abatimento geral e uma pequena depressão nas funcções digestivas. N'estas condições entrou no hospital no dia 8 de abril para a sala de S. João, cama n.º 15, onde me foi apresentado pelo sr. dr. Pinto de Azevedo, director da respectiva enfermaria, a quem seja-me licito consignar aqui um voto do meu reconhecimento pela máneira excepcionalmente obsequiosa como fui tratado durante o longo tempo que segui a sua enfermaria, onde s. ex.^a não só fazia suas todas as minhas numerosas preoccupações, impertinentes exigencias de novato, mas ainda como clinico distincto e pelas qualidades do seu character accentuadamente franco, secundava efficaçmente os meus dehcis recursos.

Quando examinei o doente (9 d'abril) notei á inspecção thorax bem conformado; apenas as veias superficiaes distendidas, sonoridade regular á percussão; roncos e sibillos disseminados d'ambos os lados do thorax e nos dous tempos da respiração, accentuando-se mais á direita do que á esquerda, mais no meio do que na base, e mais na base do que no vertice dos pulmões. Nos ruidos predominam os roncos sobre os sibillos. O doente não expectora, mas accusa uma dør na região external, na sua parte terminal superior, onde sente durante a deglutição, calor e dør.

Tudo isto é pela frente; na região posterior, só em volta da omoplata direita, na parte inferior, roncos muito poucos. Seguindo o doente nos outrosapparelhos, nada digno de menção; apenas no seu rosto a expressão d'uma ligeira excitação, rosetas malares, respiração regular, pulso 79, temperatura 37,7 de manhã e 38,5 de tarde.

Examinado o doente no dia 10 d'abril, encontrei, em vez de roncos, fervores; a temperatura 37,9, pulso 77; o doente sente-se melhorado, tosse dolorosa aos lados; expectora uma pequena massa, transparente, esbranquiçada, pegajosa, um pouco arejada, com uma coloração ligeiramente esverdeada, inodor.

Pelos caracteres macroscopicos era, pois, um escarro mucoso.

A sua analyse microscopica deu-me sempre resultados negativos, tanto na investigação do bacillo de Koch pelo methodo de Ehrlich e processo de Rindfleish, de pneumococos de Friedlander, como no methodo de Gram, que cõra todos os microbios.

Certificada a ausencia de schizomicetos no escarro, fui ver os elementos cellulares. Raros os globulos de pús, algumas cellulas cylindricas de nucleos multiplos coifadas de celhas.

Basta tratar a preparação com uma pequena gotta de acido acetico para se reconhecer o seguinte: uma parte do exsudato não coagula nem pela acção do acido nem expon-

taneamente, é a serosa; outra fôrma estrias, estas retrahem-se cada vez mais á proporção que se lhe vae juntando o acido, é a mucina; ao mesmo tempo, em algumas cellulas que se avolumaram pela acção do acido, aclaram os seus nucleos, são os leucocyts e o epithelio respiratorio.

No exame do doente encontrei, pois, a mucina predominando sobre todos: o soro, os leucocyts e epithelio respiratorio, que se torna visivel por uma solução de eosina, ou de fuchsina.

No exame do segundo dia, como nos outros que lhe seguiram, a ausencia de schysomicetos foi-me completamente comprovada. E á proporção que os symptomas do periodo da cocção iam descambando para os da resolução, a analyse microscopica foi accusando apenas uma descamação epithelial e accrescentada de leucocyts, sem traço de fibras elasticas, e muito menos fibras musculares, ou epithelio pulmonar. Por ultimo o exsudato simplesmente aquoso.

Em menos de oito dias o doente melhorou e sahiu do hospital, sem que á despedida podessemos reconhecer n'elle o menor traço de complicação no apparelho circulatorio, digestivo, ou outro qualquer districto. Parece, portanto, um caso clinico perfeitamente simples, uma bronchite protopathica e banal, mas é por isso mesmo que me inspirou particular cuidado. Ali

encontra-se, por assim dizer, o elemento simples, que entra na formação das outras doenças.

Assim, uma infecção tuberculosa, ou pneumonia, variola, typho e todas as infecções do aparelho respiratorio, fazem-se acompanhar de catarrho e, o que é mais, no meio da sua banalidade, elle é altamente insidioso.

Eu já apontei o que é, que torna insidioso esse catarrho, e foi por isso, que nos exames que fiz, em todos os dias procurei investigar os microbios.

Mas o interesse clinico d'este exame não se reduz simplesmente a uma prova negativa; ha um outro facto que, sob o ponto de vista clinico, tem alguma importancia.

Nem todas as doenças são infecciosas. Sabe-se que as bronchites croupaes, ou melhor chamadas fibrinosas, iniciam-se pelos symptomas communs do catarrho e que, embora determinem os signaes d'uma stenose bronchica, são diagnosticadas definitivamente pela presença de moldes bronchicos ás vezes precedidos de exsudatos fibrinosos. Os moldes fibrinosos são ás vezes visiveis á vista desarmada. N'este caso os escarros devem ser examinados n'uma fina camada sobre um fundo negro. Apparecem grumos brancos, opacos, que isolados e agitados na agua se mostram formados de longos filamentos ramificados em arborescencia. Ao microscopio reconhece-se que são formadas pela fibrina coagulada em finissimas fibrillas, dispostas em camadas concentricas ou em rede.

N'estas fibrillas ficam apanhados os leucocyts os microbios (se os houver) ou as cellulas epitheliaes.

Ora estes filamentos fibrinosos podem ser confundidos com as strias de muco concreto. Basta, porém, tratar a preparação com o acido acetico para que se faça desaparecer a fibrina; o acido não ataca a mucina coagulada. Esta simples reacção do acido acetico é sufficiente para se poder affirmar a natureza do exsudato. Reconhecida assim a presença dos moldes bronchicos, o diagnostico da bronchite fibrinosa adquire toda a segurança. Os moldes podem conter as cellulas epitheliaes, os leucocyts e os saes de Charcot. Teem adquirido uma certa importancia os saes de Charcot constituídos por uma pyramide dupla, e reputados como agentes da asthma. Todavia é preciso reconhecer-se que elles se encontram em estados morbidos differentes, pneumonia e bronchite fibrinosas e em muitos catarrhos de exsudatos mucosos. O nosso doente não os apresentou nunca.

Tuberculose

Se clinicamente é evidente a enorme diversidade das formas por que se tuberculisa um organismo, limitando-se ao aparelho respiratório em particular, não são menos variadas as modalidades clinicas como se opera a tuberculisação d'este emunctorio.

E, assim como no resto da economia, as manifestações tuberculosas, embora se accussem pelo catarrho gastrico, ou gastro-enterite, meningite, peritonite, adenite, carie, escrophula, lupus, etc., todas ellas são unificadas pelo typo commum do agente que as determina; tambem no aparelho respiratorio, — onde o pulmão parece ser a sua séde de eleição, — embora se manifeste por uma *laryngite*, ou *bronchite*, ou *pneumonia*, ou *pleurisia*, etc., á parte as differenças, que resultam das condições anatomicas ou physiologicas de cada districto organico, é sempre, senão o tuberculo, o mesmo bacillo que caracteriza a doença.

—É o mesmo *mycrophyta phthisiogene* habitando a pleura, o bronchio, a tracheia, o pulmão, ou a larynge, etc., que determina toda uma serie complexa de phenomenos morbidos, funcção da sua vida parasitaria na intimidade dos nossos tecidos.

Ora, no meio d'estas infecções, a affecção pulmonar domina pela sua frequencia e pela sua gravidade. É, porventura, o centro d'onde irradiam as outras manifestações.

E é n'esta doença, mais que em qualquer outra, que o exame do escarro offerece um interesse particular.

Com effeito, a observação clinica registra casos de tuberculose latente, que escapam a todo o exame local, e apenas se traduzem por symptomas geraes, mas estes mesmo tão fracos e brandos, que o proprio doente não lhes liga grande importancia.

N'estas condições, apesar de estar já dominado pela infecção, o candidato á phytica passa como um *anemico*; d'onde resulta que, muitas vezes, a tuberculose pulmonar no seu começo, mais ou menos longo, é considerada como uma *chlorose* ou uma *gastrite*.

Ha mais. Se umas vezes são os symptomas geraes os unicos precursores da consumpção, nota-se, outras vezes, que athletas do circo, talhados em hercules, no goso d'uma saude vigorosa e aparentemente boa, são surpreendidos e victimados pela tuberculose.

De mais, não faltam delicadas difficuldades no diagnostico differencial entre a tuberculose e a febre typhoide, a bronchite chronica, a laryngite syphilitica, a bronchiectasia, as hemoptyses e a escavação pulmonar syphilitica.

Em taes casos, a analyse microscopica do escarro impõe-se pelos subsidios, que presta, e pela firmeza com que resolve; não querendo com isto significar que possa esclarecer incondicionalmente, sempre, e com a mesma nitidez, todos os outros problemas.

Por isso demoro-me um pouco n'este ponto.

Se a tuberculose pulmonar é quasi invariavelmente acompanhada da tosse, os caracteres macroscopicos dos seus escarros são variados.

Ao principio viscosos, vitreos, mucosos e transparentes, que mal se differencam dos escarros d'uma bronchite catarrhal no periodo de *crueza*. Depois, gelatinoso, tornando-se successivamente purulento (*nummulares, globulosos, confluentes*).

Quando se recolhe na agua os escarros dos phtysicos, vê-se, ás vezes, formar sedimentos granulosos e friaveis.

Se a expectoração é aquosa, contém muito liquido, não é preciso juntar-se-lhe mais agua para se poder apreciar-os.

Tem-se visto massas analogas cobrirem as paredes das cavernas tuberculosas.

Virchow já demonstrou que ellas provêem da suppuração do tecido pulmonar. E na massa do escarro é esta a zona mais adequada para se investigar o bacillo de Koch.

Todavia, em rigor, não tem caracteristica macroscopica o escarro tuberculoso. Mucoso, sero-mucoso, purulento, ou sanguineo, todas as variedades do escarro, emfim, comportam a existencia do bacillo.

O que lhe dá a especificidade é o bacillo de Koch, cuja existencia tem sido comprovada por numerosas observações e, simultaneamente, a sua ausencia nas outras doenças não tuberculosas.

De tal modo que, encontrado o microbio, diagnostica-se com certeza a tuberculose; a conclusão contraria, porém, apoiada na sua ausencia nos exsudatos, importaria suppôr que a analyse tem sido tão rigorosa, que attingiu todos os pontos habitados pelo parasita — o que é, quasi sempre, senão impraticavel, pelo menos discutivel.

Taes casos são raros.

A

P. C. R., doente n.º 3:583, sala de S. José, cama 15, solteiro, 40 annos de idade, natural da Villa da Feira, jornaleiro.

Em nenhum membro da sua familia não ha antecedentes tuberculosos. Uma vida bastante accidentada, trabalhando por largo tempo no Brazil, onde os escassos meios da sua fortuna não lhe permittiam grandes confortos.

No meio das suas adversidades, uma noute apanhou um resfriamento sem consequencias, aliás notaveis no seu entender.

Posteriormente, porém, uma fraqueza progressiva, difficuldade ao trabalho, e ao mesmo tempo uma dôr do lado esquerdo do thorax obrigou o doente a recolher-se ao hospital no dia 6 de junho.

Nunca teve hemoptyses, mas sim uns pequenos accessos febris, que o doente attribuia ás intermittentes; suores nocturnos, que lhe pareciam ser devidos á remissão; e nada mais.

O *facies* do doente é d'um anemico. Cór amarello-pallida, com *nuance* de lividez; pelle fina; musculos volumosos; olhos amortecidos, e fundamente mergulhados nas orbitas, offerecem nas scleroticas azul plumbio.

O thorax ligeiramente deprimido, apresenta a symphyse manubrio-sternal proeminente, (angulo de Louis) emquanto que a parte superior do sterno é repellida para traz.

Um sopro macio presystolico na base, em ambos os fôcos. Sonoridade normal á percussão. Apenas na parte superior do pulmão esquerdo a expiração parece igual á inspiração; esta um pouco rude.

Não ha estalidos. Só quando se faz tossir com força uns ruidos longinquos, mal definiveis. Pelo resto dos pulmões os dados estethoscopicos ainda mais confusos, senão nullo.

O doente não se queixa de dyspneia, come com appetite e não accusa mais que uma dôr no lado esquerdo do thorax; todavia n'essa região não se descobre nem á inspecção, nem á percussão, nem á auscultação, nem á palpação cousa alguma, que explique a sua queixa.

É apyretico e tem uma pequena tosse, de expectoração facil. (1)

Em vista d'isto, resolvi-me a analysar o seu escarro.

(1) Esta observação foi collhida na occasião da visita do sr. dr. Pinto d'Azevedo.

Tratei de fazer recolher os primeiros escarros que o doente tivesse ao acordar de manhã; recommendando-lhe para os deitar n'um vaso préviamente esterilizado e disposto de modo que só fosse aberto ao tempo de se servir d'elle e tornasse a ser fechado.

A massa assim colhida observei-a n'um vidro de relógio, alternadamente collocado sobre um papel preto e branco, o que me facilitou apreciar algumas das suas qualidades macroscópicas, comparar principalmente a disposição das partes transparentes e opacas:

— Massa viscosa, transparente, inodor, e pouco abundante; — aqui e além annuviada por uns pontos opacos sem fôrma arredondada, ainda que ligeiramente azulados; — ha na sua superficie poucas belhas d'ar; — e no seu fundo uma parte bem aquosa, incolor e homogenea. Constituido assim julgo dever classificar-o no grupo de *escarros mucosos* ou quando muito — para forçar a nota — *muco-purulentos*.

Para estudar os caracteres microscopicos, tratei depois a preparação com a solução fraca de acido acetico, o que lhe deu um aspecto striado e de flocos em alguns pontos. Tratando-a com uma solução ainda mais forte, as estrias continuam a tornar-se cada vez mais nitidas. Havia, pois, mucina.

Deitada uma pequena porção do escarro sobre a lamina, e tratando-a com uma solução de eosina ou de magenta tornaram-se visiveis ao microscopio os leucocytes com os seus nu-

cleos, bem como as cellulas epitheliaes, mais ou menos deformadas.

N'este doente nunca encontrei o epithelio alveolor do pulmão, nem os crystaes. Tambem foi-me impossivel achar as fibras elasticas apesar de recorrer a todos os processos.

Posto isto, passei a procurar o bacillo de Koch.

Escolhendo os pontos mais opacos da massa do escarro, colhi d'elle um pequeno fragmento, menor que a cabeça do alfinete, na ponta d'uma agulha montada, convenientemente esterilisada á chamma d'alcool; e deposei-o n'uma lamella limpa e préviamente medida no micrometro.

1) Estendi a porção do escarro assim colhida do centro para a periphéria na lamella, e cobri-a depois com uma outra tambem préviamente medida, e limpa; e apertando-a bem uma sobre a outra, passei o cabo da agulha por cima d'ellas, de modo a estender toda a massa por igual e uniformemente até se tornar quanto possivel homogenea.

E, tomando a preparação entre os dedos impelli um d'elles, de modo que uma das lamellas se afastasse da outra conservando-se, todavia, adherentes.

E fui assim, deslocando as duas lamellas, sempre no mesmo sentido e no mesmo plano, escorregando cuidadosamente uma sobre a outra, evitando porém, de tocar ou manchar a *face bacillar* da lamella.

2) Depois de deixar seccar durante uns mi-

nutos, servindo-me d'uma pinça de ponta de platina, esterilisada, e conservando a face bacillar para cima, passei a lamella trez vezes atravez da chamma d'alcool, tão pausadamente *como quem corta o pão*.

3) Collado assim o escarro ás lamellas mergulhei-as n'um banho córante de fuchsina anilizada (reag. d'Ehrlich, recentemente preparado) durante um quarto d'hora, no fim do qual aqueci o vaso (banho e lamellas) até formar bolhas. O que acabou de córar toda a massa.

4) A descoloração electiva, consegui-a mergulhando a preparação n'uma solução aquosa de acido azotico puro 25 por cento durante uns segundos até adquirir uma côr amarello esverdeada. Lavei-a immediatamente na agua filtrada, em seguida no alcool fraco, e finalmente no alcool absoluto; graduando estas lavagens até que obtivesse uma coloração *lilaz-pallida*.

5) E, fazendo fluctuar a face bacillar n'uma solução aquosa fraca de azul de methylena durante uns segundos, obtive a dupla coloração.

6) Depois d'isto lavei-a rapidamente na agua filtrada, limpei a face livre, e fiz seccar a preparação fazendo-a passar pela chamma d'alcool.

7) Disposta assim a lamella montei-a no balsamo de Canadá (solu. Beck). Basta para isso deitar uma pequena gotta da solução do balsamo na lamina, cobril-a immediatamente com a face bacillar da lamella, e comprimil-a emfim gradualmente.

Como é bem de ver, o que expuz é uma

aplicação *pari passu* da technica bacteriologica na investigação do bacillo Koch, com a dupla coloração, em virtude do que reconheci no campo microscopico alguns bastonetes, não esporulados, córados de carmin, e zonas azuladas (leucoeytos e cellulas desorganizadas).

Os recursos opticos de que me servi foram :

—microscopio de C. Zeiss 1.^a;

—oculares compensadoras n.^{os} 8, 12, 18;

—objectivo a secco apochromatico de correcção, de 0,95 abertura numerica, 4^{mm} distancia focal;

—objectivo d'immersão $\frac{1}{12}$ Zeiss.

Diagnosticos differencial: Os bastonetos que encontrei prestam-se a ser confundidos com os *bacillos da lepra, de Lustgarten e certos crys-taes*.

A raridade da lepra e a natureza dos symptomas que determina, poderiam afastar esta confusão.

Os caracteres differenciaes morphologicos entre os dois bastonetos são os seguintes:

Tanto os bacillos phtysiogenes, como os leprosos, teem uma espessura inferior á unidade micrometrica μ (millesima de milimetro), emquanto que apresentam uma ligeira differença no seu comprimento. Os phtysiogenes, 2 a 4 unidades; os leprosos, 3 a 6.

Os delgados bacillos leprosos apresentam em geral um ligeiro engrossamento, tanto nas extremidades como no seu meio.

Estes engrossamentos córam-se mais viva

e facilmente do que o resto, emquanto que os pontos mais refrangentes, que apresentam os bacillos tuberculosos, córam-se mais difficilmente que o resto do seu corpo.

Por estas tres considerações, escusei-me de tentar a reacção de Baumgarten, que authenticaria certamente aquella exclusão.

Como distinguil-os dos bacillos de Lustgarten? Estes reclamam um poder córante ainda mais energico, e está reconhecido que a solução aquosa (25 por cento) de acido azotico, como aquella que empreguei, descóra os bacillos syphiliticos e poupa os phtysiogenes e leprosos.

H. Mackenzie, Celli, Guarneri e Bizzozero dizem que certos crystaes gordos (palmitico e stearico) se córam pelos processos empregados para caracterisar os bacillos de Koch.

A disposição d'estes saes, porém, é característica; e quando isso não fosse bastante, a falta da irregularidade no seu corpo militaría definitivamente em favor dos bacillos de Koch.

Provada assim a natureza d'aquelles bacillos, ficou diagnosticada a tuberculose (1) no

(1) Omitto, por escusado, a exposição das razões scientificas que legitimam esta conclusão. A indole d'este trabalho e a provada tenuidade das minhas habilitações toleram, por certo, esta lacuna. Bastaria, aliás, folhear qualquer livro de pathologia, dos ultimos annos, para reproduzir aqui algumas paginas saturadas da sciencia, fastidiosa para o leitor illustrado.

No entanto, no registro modestissimo das minhas mingua-das observações, figura um caso que se me tornou bastante significativo. Tratava-se d'um individuo com uma forte dôr na

primeiro periodo, a despeito dos dados da auscultação, percussão e febre serem negativos.

Para o comprovar, teria de praticar a respectiva cultura ou a inoculação; mas condições materiaes impossibilitaram-me este recurso.

O doente, tratado convenientemente, no fim de algum tempo, sentindo-se melhorado, pediu alta.

B

J. da S. C., caixeiro, 19 annos de idade, natural de Thomar, residente no Porto, doente na enfermaria da Senhora da Piedade.

Herança morbida: Apenas uma irmã es-crophulosa.

Precedentes pessoas: Sujeito ás laryngites e bronchites.

No dia 7 de junho: escarros hemorrhagicos, tosse secca e dolorosa, mais á direita que á esquerda; fraqueza geral, melancholia e tristeza inconsciente; febre e suores nocturnos.

região dorsal e uma pequena tumescencia; apesar de novo, era gasto pelas fudigas e má hygiene.

Na exploração clinica, o sr. dr. Azevedo Maia tirou, com uma punção aspiradora, uma pequena porção de pus. Analysei-o e, no fim de bastantes preparações, encontrei alguns bacillos de Koch.

Dois dias depois, quando o meu collega e particular amigo Theophilo Bernardes discutia o caso, com aquella lucidez que caracteriza todas as affirmações da sua bella intelligencia, honestamente cultivada, na apreciação dos symptomas, por exclusão de partes, diagnosticava uma *carie*, doença hoje considerada como tuberculosa.

Melhorado um pouco, depois de alguns dias, o doente entrou no hospital. O facultativo que o tratou, bem como outro seu collega, mesmo em repetidas observações, não encontrou a menor alteração á auscultação e muito menos á percussão.

Tres dias depois da entrada no hospital, apresentava: estallidos no vertice do pulmão direito, invadindo até á região axillar; som sub-basso no pulmão esquerdo. Pectoriloquia á direita.

Apyretico, readquiriu o appetite e sentiu-se melhor; comtudo era anemico e pallido, com os ganglios enfartados, a pelle secca e fina.

A tosse deixou de ser secca para ser facil; escarra pequenas massas liquidas, bastante aquosas, onde nadam massas opacas, semelhantes á albumina coagulada em flocos—escaros sero-mucosos.

Ao microscopio: Cellulas epitheliaes e epithelio pulmonar, globulos de pús, bacillos de Koch, mas nada de fibras elasticas.

Os bacillos são analogos em qualidade aos encontrados no primeiro caso (A), embora insignificantes em quantidade.

Comparando o resultado dos dois exames, vê-se que n'este doente ha, além dos bacillos, as cellulas epitheliaes dos alveolos pulmonares. O que permite concluir que a infecção tem, pelo menos, atacado o

epithelio alveolar dos pulmões:

Certos auctores teem considerado a pre-

sença das cellulas do epithelio alveolar nos es-
carros d'um individuo, que já passou mais de
metade de idade, como um signal provavel da
phthisica.

Para Mackenzie esta opinião não tem mais
que o valor d'uma hypothese.

Germain Sée, pelo contrario, liga-lhe bas-
tante importancia, quando a sua abundancia no
escarro coincide com signaes d'um catarrho
dos lobulos superiores.

Para Buhl, a questão teria outro valor,
quando no epithelio se reconhecesse haver uma
degenerescencia gorda; ella significaria então
uma fôrma particular da *pneumonia descama-
tiva*, distincta da *fibrinosa*, embora fosse ana-
loga pelos seus symptomas, pneumonia desca-
mativa, que serviria de *subtractum anatomico*,
segundo elle, á *tuberculose miliar* e á *pneumo-
nia tuberculosa*.

Bizzozzero nota, porém, com razão, que a
presença anormal d'estes elementos, ainda mes-
mo quando degenerados, não significa mais do
que um resultado da inflamação que fez pro-
liferar e degenerar o epithelio. Com effeito, elle
encontra-se na pneumonia fibrinosa não se-
guida da tuberculose, no croup, nas lesões
d'uma simples bronchite e (Bozzolo e Graziadei)
nos catarrhos, os mais ligeiros das vias aerias,
propagando-se até ao pulmão.

Caracteres: Apresenta-se sob a fôrma de
cellulas, arredondadas, ovales ou polygonaes,
de angulos rombos, cujo diametro mede 20 a

50 μ ; póde-se distinguir n'elles um, dois ou tres nucleos vesiculosos, ovaes, relativamente pequenos e providos de nucleolos, cobertos por granulações de diversa natureza (albuminosas, pigmentares, gordurosas, myelinicas).

Causas de erro: É facil confundir-se as cellulas epitheliaes do alveolo pulmonar com as cellulas pavimentosas das camadas mais profundas da cavidade boecal. Quando ellas são isoladas, é difficil differençar umas das outras.

Dá-se comtudo como um signal do epithelio pulmonar, embora de pouco subsidio, um brilho particular á sua finura e uma granulação bastante delicada.

C

M. D., casado, jornaleiro, idade 41 annos, (na sala da enfermaria da clinica medica de homens); paes vivos e sadios, sem antecedentes de herança morbida.

Vida cheia de privações, alimentação defficiente,—sujeito ás laryngites, ultimamente foi atacado por uma bronchite, mais ou menos rebelde.

Primeiro a *tosse, expectoração difficultosa, dór precordial e dyspnea*. N'isto sobreveio uma pneumonia, de que melhorou, conservando-se todavia a oppressão que lhe difficulta o

trabalho desde largo tempo; e ultimamente foi surpreendido pelos escarros sanguineos.

Observado o doente notei: pallidez, emaciação e desalento; ligeiros accessos febris, suores nocturnos; o panniculo adiposo pequeno, cutis delicada, córando as faces ao mais ligeiro estímulo; pescoço longo, quasi franzino; thorax achatado, largos os espaços intercostaes, o sterno comprido e estreito; nitidamente accusado o angulo de Louis; profundamente escavadas as fossas supra e infraclaviculares; proeminentes as extremidades acromiaes das clavículas; uma certa difficuldade em dilatar a caixa thoraxica para uma inspiração forçada, realisando a attitude da fôrma *expiratoria permanente* (fôrma paralytica de Engel).

Vibrações thoracicas augmentadas; som sub-basso nos dous vertices do pulmão; expiração prolongada e rude, estallidos, fervores, sibillos e bronchophonia.

Estado sub-febril constante com os accessos vespraes, oscillando em 38, 3 a 38, 8 *curva monotona*; suores nocturnos, dyspneia. O pulso sem outras alterações além do seu character febril; nas urinas, ás vezes, traços de albumina. Analysei os seus escarros por varias vezes, e do exame colhi os seguintes:

Caracteres macroscopicos: — Abundantes, muito arejados; povoados de massas numulares; viscosos, adherindo aos vasos; sempre inodoros, ás vezes com strias de sangue, raras vezes fluidos. Escarro muco-purulento.

Caracteres microscopicos:—Leucocytos; células do epithelio pulmonar; bacillos de Koch; fibras elasticas (1).

Em vista d'isto concluo que o pulmão é séde d'uma desorganisação, traduzida pela presença do epithelio pulmonar e das fibras elasticas; e ao mesmo tempo d'uma infecção grave, qual é a do bacillo de Koch.

Os dados da analyse microscopica estão, pois, confirmando a evolução dos symptomas do doente. Elles attestam a lesão do orgão, o grau porventura da sua desorganisação, e a sua causa; e são tão eloquentes, que só por si apontam ao clinico a linha da sua conducta.

Quando, porém, a tuberculose tem seguido

(1) Para a investigação das fibras elasticas, usam-se tres processos:

a) Basta lançar um pequeno fragmento do escarro sobre a lamina, e ajuntar-lhe uma gotta da solução aquosa de potassa caustica (10 por cento); esta dissolve tudo, menos as fibras elasticas. (Uma ampliação de 200 é sufficiente).

b) O processo de Fenwick consiste em aquecer n'um tubo de ensaio 5 grammas do escarro, misturado com outro tanto da solução aquosa de potassa caustica acima apontada. Aquella massa, completamente fundida, lança-se n'um vaso conico de fundo estreito, accrescentando-lhe mais quatro volumes d'agua fria. Deixa-se depois decantar por 24 horas, e analysa-se o residuo.

Este processo é mais laborioso, mas mais rigoroso.

c) Eichorst modificou este processo do seguinte modo:

Aquecer uma porção do escarro accrescentando-lhe uma igual porção d'agua distillada e uma solução de potassa caustica (a 1/3 por cento), tudo bem misturado com uma vareta de vidro até á ebullição, no fim do que se obtem esta massa completamente fluida. Decantar e analysar o residuo. Este processo, ainda que mais pratico, falla muito.

É nas zonas lenticulares opacas do escarro onde se encontram as fibras elasticas. A sua investigação reclama um

a sua marcha ulterior, escavando cavernas, determinando gorgollejos, e outros symptomas mais alarmantes, ainda então a analyse bacteriologica continua a dar resultado, como o provam as seguintes observações.

D

F. F. Marques, (doente n.º 2:329. Clinica med. de homens, cama n.º 2), jornaleiro.

Ao principio fervores no pulmão esquerdo, generalizados largamente tambem pelo pulmão esquerdo; som sub-basso n'uns pontos, aclarado n'outros; voz rouca, febre sub-continua de *curva monotona*. Fatigado pela tosse e pela in-

exame demorado do campo do microscopio. Tenho notado que ellas se encontram mais facilmente nos bordos da preparação, mormente nos accidentalmente fragmentados.

CARACTERES:—Ellas distinguem-se facilmente (ampliação de 300 d.), de outros filamentos pelo seu duplo contorno e ramificações dichotomicas.

H. Mackenzie estabelece que as fibras elasticas provenientes do pulmão ou dos bronchios, teem uma disposição *alveolar*; quando porém são da larynge assemellham-se aos filamentos enrolados ou entrelaçados. Tive occasião de ver isto n'um caso de laryngite tuberculosa consecutiva.

VALOR DIAGNOSTICO:—Encontram-se na tuberculose avanzada (para Niemeyer e Guttman é signal certo da phthisica), nas ulcerações bronchicas, na bronchiectasia, na pneumonia chronica dos syphiliticos. Eu tive occasião de as ver n'um caso de pneumonia fibrinosa, no periodo de resolução.

Conclusão: a presença das fibras elasticas do pulmão nos escarros, auctorisa a diagnosticar um processo destructivo da sua estrutura e por consequente é uma prova *quasi directa* da tuberculose.

somnia; prostrado pela fraqueza geral, o doente alimenta-se mal, e expectora abundantes massas do escarro arejado, e até espumoso.

Caracteres macroscopicos:

Muito viscosos, mas contendo abundante quantidade d'agua; esbranquiçados, povoados de massas *nummulares* no fundo e na superficie; inodor, nada homogeneo.

É, pois, *sero-muco-purulento*.

Caracteres microscopicos:

Mucina, fibrinia, globulos de pús; epithelio alveolar abundante; fibras elasticas, laryngeas, pulmonares, e bacillos de Koch, cuja quantidade, de resto, não está em harmonia com o estado geral do doente. Os bacillos são poucos e não são esporulados.

Repetindo a analyse no fim de trez mezes, ao tempo da sua retirada a quantidade de bacillos era consideravelmente maior; alguns com a esporulação.

As fibras elasticas pulmonares, e laryngeas em grande quantidade. Bastava a simples solução a frio para as reconhecer instantaneamente.

N'este periodo o doente estava quasi aphonico; voz sumida, febre francamente hectica; sopro amphorico e gorgollejo dominavam largamente o apparelho respiratorio, principalmente o pulmão esquerdo por diante, e o esquerdo por traz. O facies sombrio, unhas hypocraticas. Escarros globulares.

E

A. F. (Sala da enfermaria de clinica med.),
20 annos de idade, jornaleiro.

Diminuição da sonoridade na região subclavia esquerda, sonoridade mais clara ao nivel do segundo espaço. Fervores sub-mucosos; ruido de attrito ao nivel do segundo espaço. Ahi mesmo sopro cavernoso. Pectoriloquia, gorgolejo. Sem febre.

Caracteres macroscopicos:

Viscosos, pouco arejados; pouco abundantes; nummulares. Eram, pois, *mucopurulentos*.

Caracteres microscopicos:

Poucas as fibras elasticas; alguns leucocytos; abundantes os bacillos de Koch.

Foi este o primeiro doente em que encontrei os bacillos de Koch, o que me foi relativamente facilitado pela abundancia com que os possuia.

F

Anna Luiza, de 25 annos, de Sabrosa, (fallecida aos 22 d'abril de 1890) doente na enfermaria de tuberculosas a cargo do sr. dr. Tito Fontes, a quem dirijo d'aqui a expressão dos meus agradecimentos pelas obsequiosas attentões, que me dispensou.

Febre hectica, suores nocturnos, gorgollejo, sopro amphorico, pectoriloquia, tosse constante e dolorosa, voz rouca, quasi aphonica; dyspnea.

Caracteres macroscopicos e microscopicos:

Escarros abundantes, espumosos, nummulares e viscosos. Leucocyts, fibras elasticas pulmonares e sobretudo laryngeas; bacillos de Koch.

A percentagem de bacillos não está em harmonia com o quadro alarmante de symptomas. Apenas a preponderancia das fibras elasticas laryngias parece explicar a frequencia da tosse; d'aqui a fadiga e o depauperamento geral das suas forças, que rapidamente a foi entregando aos destroços da infecção.

G

J. R. S., cauteleiro, 17 annos, filho de pae tuberculoso, irmão d'uma lymphatica; (cama n.º 15, na enfermaria ao cargo do sr. dr. Pinto d'Azevedo).

Na base do pulmão direito, sopro amphorico e gorgollejo; no esquerdo respiração tumultuosa; fervores abundantes por cima da omoplate direita. Resonancia.

Pequena febre vespereal, suores, tosse.

Caracteres macroscopicos:

Escarros azulados; pouco abundantes, muito aquosos e pouco purulentos; a percentagem da

mucina é tão fraca, que dá a ideia de massas de pús nadando em agua.

Caracteres microscópicos:

Ausencia completa de fibras elásticas; globulos de pús, bacillos de Koch.

Conclusão

Para não me tornar fastidioso, omitto por escusado, expôr aqui as outras observações sobre os tuberculosos, colhidos na elaboração d'este modestissimo trabalho.

E, em vista d'isto concluo que, a presença dos bacillos de Koch é constante nos escarros dos tuberculosos; que as fibras elasticas, e o epithelio pulmonar, symptomas da desorganização são tão frequentes que indicam bem a função destruidora d'estes microbios.

Como é certo, póde acontecer, que colonias de bacillos podem ficar inclusos n'uma caverna enchistada, sem que, assim enclausurados ⁽¹⁾, elles possam ser expulsos na expectoração, nada obsta a admittir que a ausencia de bacillos no escarro, não implica a ausencia da infecção phthisiogene; tanto mais que, por insi-

(1) Williams pretende explicar esta ausencia, attribuindo-a á retracção do tecido pulmonar, que tapa as communicações entre os bronchios e as cavernas e obsta a sua excavação.

Muller observou destruição e endurecimento do tecido emprisionando os microbios até aos ultimos momentos em que elles appareceram subitamente nos escarros, até então inutilmente analysados.

gnificantes em quantidade podem escapar á analyse.

Não é certamente outra a razão dos resultados negativos de certas analyses de alguns observadores distinctos. Ultimamente, porém, H. Gibbes, professor de pathologia na universidade de Michigan e E. L. Shurly, professor de laryngologia no collegio de medicina, publicaram os seus trabalhos originaes sobre a tuberculose, que tendem a atacar as ideias correntes n'este assumpto. (*Internacional journal of the medical sciences*. May, 1890 n.º 217).

Emquanto estes resultados não tenham obtido a consagração geral, devo, é claro, continuar a seguir o *credo* da actualidade.

Pneumonia

Ao passo que os anatomo-pathologistas recusam-se a conceder á inflamação os fóros de um *processo morbido*, os clinicos reconhecem que ella é uma maneira de ser, physiologica, d'um grande numero de doenças, as mais variadas—um syndroma, que acompanha e complica lesões varias—por isso a pneumonia—a reputada inflamação do pulmão—sofre actualmente uma interpretação differente da antiga, tanto na ordem anatomica como clinica.

A velha ideia de Grisolles encontra hoje razão e vigor na doutrina parasitaria. Se é preciso admittir *especies pneumonicas* agudas; não é menos precisa a justificação da sua existencia pela constatação d'um parasita especial, causa real da lesão.

E, se a sua classificação etiologica procura fundamentos na etiologia parasitaria; dos trabalhos modernos da experimentação bacteriologica, em favor da pathologia, resulta que a pneumonia fibrinosa franca é uma infecção produzida por um agente especifico.

É d'esta noção, brilhantemente exposta por G. Sée, que procede o criterio moderno na apreciação das pneumonias *primitivas* e *secundarias*; as primeiras determinadas pelo microbio pneumococcus, as segundas constituem complicações d'outras doenças infecciosas que consecutivamente invadem o pulmão.

É da primeira — a pneumonia fibrinosa franca, que apresento — sem mais preambulos — as seguintes observações.

A

Pneumonia fibrinosa — (Infectante de G. Sée)

A. de N., 23 annos, de Bragança, residente no Porto, creado. (Entrou em 17-3-90).

Foi surprehendido por uma pontada do lado direito e um só arrepio, seguidos de febre alta, fraqueza geral dyspnea; tosse secca e dolorosa.

Com ligeiras intermittencias nos seus padecimentos, conservou-se assim, até que, dois dias depois, entrou no hospital, sala de S. João, cama n.º 4. A esse tempo, o doente já escarrava massas viscosas que adheriam fortemente ás paredes do vaso, arejadas, ferrugentas.

Quando alcancei o doente, terceiro dia da sua entrada no hospital, encontrei: pulso tenso, amplo e vagaroso; dyspnœa, rosetas malares, faces *bouffée*, 59 pulsações, 41 respirações, pela manhã 39,8°, de tarde 39,9°; narinas agitantes; sopro bronchico, fervores de bolhas grossas e finas, do lado direito.

No quarto dia. O doente respira melhor; expectoração facilitada e abundante (66 pul., 38 resp.); a febre, no entanto, estava estacionaria, rosetas malares, prestes a descórar, sopro bronchico e pequenas bolhas desaparecidas,

para dar logar ás grossas largamente disseminadas.

No quinto dia. A febre cahiu; d'ahi em diante os signaes esthetoscopicos apresentaram os ruidos de retorno (crepitação) e, após uma deffervescencia brusca, o doente melhorou rapidamente.

Caracteres macroscopicos:— Os escarros, nos primeiros dias pouco abundantes, mas muito viscosos, accentuadamente ferruginosos, foram, no tempo da *crise* da febre, augmentando e adquirindo uma coloração amarello-açafrão, e que, liquefazendo-se successivamente, extinguiram-se.

Caracteres microscopicos:— Ao principio, predominando a fibrina e não a mucina, depois as cellulas, entre as quaes figuram os leucocytos.— É ao tempo da defervescencia, que procurei os microbios, córando a preparação com a solução anilinada de violeta de genciana. Encontrei microbios em fórma do grão de trigo, envoltos n'uma capsula menos córada que os microbios, e bem visivel com o objectivo de immersão. Eram, pois, os pneumococcus de Friedlander.

Percorrendo a preparação, encontrei aqui e além verdadeiras colonias em agrupamentos, que pareciam *individualisados*, e que na sua evolução umas vezes desagregavam de si os microbios que o formavam, disposição esta que suggeriu ao sr. dr. A. Gonçalves a consideração de que a unidade microphytica dos pneumoco-

cus não é o agrupamento em fôrma de grão de trigo, mas sim as pequenas entidades que se associam.

É provavelmente este o segredo da questão debatida entre Fraenkel e Friedlander.

Na mesma enfermaria, e no mez d'abril, occorreu um outro caso, cuja evolução foi muito rapida; dentro de oito dias, o doente estava curado; encontrei tambem lá os pneumococcus, que, em vez de estarem agrupados, formando corpo semelhante ao grão de trigo, estavam isolados, onde não era difficil vêr-se um envolvero encapsulante, embora menos nitidamente. Para não avolumar inutilmente aponto o facto e apresento as outras observações.

B

Pneumonia complicada de pleuresia e de hydropericardite

F. J. R. (doente n.º 2:444, enfermaria de S. José, cama 18), jornaleiro, de Macedo de Cavalleiros, residente no Porto. (Entrou no dia 24-4-90).

A infecção começou pelos symptomas classicos. Quando observei o doente:—Dór ao lado direito do thorax, fervores, dyspnèa (34 resp., 94 puls.); a temperatura oscilla por 38,8 de tarde e 38,2 de manhã; a respiração é curta, mas não ha nenhum symptoma da cyanose,

apesar de que a auscultação cardíaca indica que o aparelho circulatório é séde d'uma lesão chronica. Atrito pleural. Ruidos cardiacos abafados.

Acompanhando o doente, observei que a sua marcha ulterior, em vez de terminar por uma *crise*, foi lentamente, tanto no seu estado geral como na febre; a curva thermometrica foi baixando pouco a pouco.

Caracteres macroscopicos:—Desde o começo até o fim, sempre os mesmos na sua qualidade, embora variando em quantidade—viscosidade typica, mas em vez de serem ferrugentos, uma ou outra vez raiados de sangue.

Caracteres microscopicos:—Encontrei os pneumococcus encapsulados, mas em pequena quantidade e acompanhados de numerosos *coccus*; nunca os bacillos de Koch nem fibras elasticas.

A insignificante percentagem dos pneumococcus, e a sua associação a outros schysonictos, suggeriu-me a ideia de que se tratava d'um exemplar, onde a infecção pneumonica fôra concomittante a uma outra; revellada na presença d'outros microbios, o que permitiria, talvez, explicar a alteração da evolução dos symptomas geraes, acompanhando-se, todavia, dos escarros macroscopicamente typicos em toda a marcha da doença.

C

Pneumonia (biliar?)

M. J. F., cosinheiro, marinho, natural de Cabo Verde.

O doente entrou no hospital (25-4-90) alguns dias depois de estar atacado no navio. N'um estado adynamico, febre alta (39°,9 a 40°,2), pulso frequente (98); respiração anciosa (30) e curta; fervores largamente disseminados por ambos os pulmões, accentuando-se na base. Não ha attrito pleural; o doente expectora abundantemente escarros esverdeados, que se apegam mesmo aos seus beiços e lhe amargam ao palladar, são abundantemente raiados de sangue. Thorax doloroso, bronchophonia.

O figado no estado normal, nas scleroticas uma cor amarello-icterica; e analysando as urinas com o acido nitrico, observa-se a cor esverdeada de *biliverdina*. Não tem vomitos nem diarrheia.

No fim de 3 dias, a febre cahiu lentamente e não por crise, e todos os symptomas foram declinando gradualmente.

Nos seus caracteres macroscopicos:—Augmenta a presença do sangue, a cor esverdeada, e o sabor amargo que o doente accusa; no resto conforma-se com os dados classicos.

Caracteres microscopicos:—É n'este doente que ao lado dos pneumococcus encontrei as fibras elasticas, mas nunca o bacillo de Koch, a despeito de repetidos exames.

CONCLUSÃO

Em vista do que fica exposto, a proposito das analyses dos escarros pneumonicos (algumas d'estas preparações foram vistas pelo sr. dr. P. d'Azevedo), devo concluir: a natureza infecciosa da pneumonia confirma-se nos dados da analyse; o seu valor diagnostico não é de muita importancia em face do quadro symptomatico geral.

*
* *

Antes de terminar a exposição das differentes analyses que fiz durante este anno, cumpre-me mencionar os seguintes factos:

Trata-se d'uma costureira, L. de J., na sala de clinica cirurgica, filha de paes tuberculosos, irmãos escrophulosos. Apresenta dyspnea, ás

vezes; no pulmão muitas zonas impermeáveis ao ar, com o som sub-basso, respiração deprimida, ás vezes pequenos fervores.

Apyretica, com cadeias ganglionares em varios pontos enfartados, pallida, *facies* anemico; tem uma pequena tosse quintosa, mas é só de manhã.

Todas as analyses, procurando os bacillos de Koch, deram-me resultados negativos; apenas se encontram schysomicetos banaes, e ás vezes diplococus assemelhando-se aos pneumococus de Friadlander, pela sua disposição e tamanho.

No hospital de Santo Antonio, na enfermaria de... appareceu um homem de 60 annos, n'uma adynamia completa (o doente entrou aos 30 de março de 1890).

Responde com difficuldade ao interrogatorio, e muitas vezes incoherentemente; desmemoriado, apathico, febre alta, 40°,4 com pequenas remissões matinaes, e dyspnea. No seu todo, a expressão d'um infeliz, gasto, accusando uma senilidade superior á que se deixa esperar pela indicação da tabella.

O seu estado é tal, que o interrogatorio dá resultados suspeitos. O facultativo que o aceitou fez-lhe uma indicação symptomatica, adoptando tonicos.

Dois dias depois da sua entrada, o estado adynamico melhora um pouco; no entanto, um largo vesicatorio ainda cobria uma grande parte

do thorax; de modo que, quando me apontaram o doente como um *pneumónico typhoide*, era-me completamente impossível examinar-lhe o thorax. As urinas não accusam albumina, nem assucar; lingua suja, e a curva thermica é *monotona*. O doente espectorava com difficuldade, e quando o faz, expulsa massa compacta de muco coagulado, azul esverdeado. A analyse microscopica do escarro, praticada successivamente, nunca me deu bacillos de Koch, mas sim largas colonias de schysomicetos e diplococos, dispostos de tal modo que me lembrou immediatamente a observação de H. Mackenzie n'um caso de pleuro-pneumonia (fig. 6, pag. 16, *Le crachat*).

Logo que consegui observar o doente tratei de o auscultar. Como me parecesse ouvir o attrito pleural, pedi ao facultativo de visita o obsequio de auscultar o doente; e ficamos concordando que se tratava d'um attrito pleural. Dois dias depois o doente morre. E a autopsia demonstra a integridade dos pulmões e as suas antigas adherencias ás pleuras. Em dous outros doentes affectados de pleuresias (reputadas tuberculosas) um na clinica medica de homens e outro na clinica cirurgica, succedeu o mesmo.

Evidentemente os dados sthetoscopicos são bem sufficientes e muito mais commodos para se diagnosticar uma pleuresia; no entanto ficaram apontados os factos.

E aquelles que dotados de melhores condições de intelligencia e actividade puderem ex-

plorar este campo, saberão certamente apreciar qual a relação dos dous phenomenos.

*
* *

Eis, pois, o que fiz e o que vi e cuja exposição summaria denominarei «dissertação inaugural», não com o capcioso proposito de encobrir a sua evidente deficiencia, mas unicamente para que lhe seja concedida a *viabilidade* que precisa.

Quiz obedecer, como pude, á corrente scientifica que, com o seu criterio positivo, procura resolver os mais delicados problemas á custa da observação e experimentação bem dirigida e convenientemente interpretada.

E, como se sabe, n'esta orientação pratica, o microscopio adquiriu um papel brilhante entre os diversos instrumentos do arsenal scientifico.

Com elle consegue o homem percorrer os microcosmos como pelo telescopio penetra a immensidade do espaço.

E munido, assim, de todos os recursos da analyse, alongando o alcance dos seus sentidos, abriu á sua actividade e ao seu saber uma larga parte do mundo dos phenomenos.

Dilatando o acanhado campo da observação, conseguiu satisfazer uma das multiplices necessidades do espirito humano, sempre tendente a penetrar os mais profundos segredos

da natureza, cada vez mais embaraçado com novas incognitas; pois quanto mais se alarga o campo da sciencia, maiores são os contactos com o incognoscivel.

*
* *

Não devo encerrar este modestissimo trabalho sem cumprir um dever de justiça. Foi o sr. dr. Amandio Gonçalves que, com uma fidalga obsequiosidade pôz á minha disposição todos os melhores recursos opticos de que actualmente é possivel usar n'estes estudos; foi s. ex.^a quem me ensinou a manusear o microscopio e dirigiu os meus primeiros trabalhos, com aquelle enthusiasmo e espontaneidade que são proprios dos que se esquecem das suas commodidades, porque são naturalmente dominados por um ideal nobre e delicado.

E esta declaração da minha parte tão despreoccupadamente feita, como os serviços que s. ex.^a me prestou longe de ser um agradecimento, é um voto de respeito sincero pelo brilhante propugnador do ensino microphthalmico entre nós.

PROPOSIÇÕES

Anatomia.—No estudo dos tecidos deve-se associar o methodo thermo-chimico ao dos cortes.

Physiologia.—O emunctorio respiratorio no estado normal elimina, além do acido carbonico, gazes toxicos.

Anatomia pathologica.—A inflammção não é um processo morbido.

Pathologia geral.—Admitto a acclimação dos microbios aos meios antisepticos

Materia medica.—O bem estar moral é um tonico.

Pathologia interna.—No diagnostico das gastrites achlorhydricas, deve-se recorrer ao reactivo *phloroglucina-vanilina*.

Pathologia externa.—Para o tratamento da blenorragia, opto pela escovagem.

Operatoria.—Os enxertos zooplasticos pelo methodo de Redard constituem um recurso operatorio tão simples, quanto valioso no tratamento das queimaduras.

Partos.—A ausencia dos *movimentos activos do feto*, não invalida o diagnostico da gravidez.

Hygiene.—O criminoso é um doente na ordem moral.

Visto.
O presidente,
A. Maia.

Pêde imprimir-se.
O director,
Visconde d'Oliveira.