1307

A AGUA do MAR

133/8 EMC

N.º 8

LEOPOLDINO de VASCONCELLOS

A AGUA do MAR

Theorias e applicações

therapeuticas recentes

«L'eau de mer est un admirable médicament que l'on ne dédaigne qu'à cause de son abondance. Si par impossible le bassin des mers se tarissait et qu'il ne restât ça et là que quelques griffons de cette eau, les malades y courraient comme ils vont aux sources les plus en renom.»

J. B. FONSAGRIVES.

Dissertação apresentada
á ESCOLA MEDICO-CIRURGICA do PORTO
em Outubro de 1907

COMP. E IMP. NA TYP. DO «PORTO MEDICO»
DE MAGALHÃES & FIGUEIREDO, LIMITADA —
PRAÇA DA BATALHA, 12-2.º — PORTO

133/8 EMC

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

DIRECTOR

ANTONIO JOAQUIM DE MORAES CALDAS

SECRETARIO

THIAGO AUGUSTO D'ALMEIDA

Lentes Cathedraticos

1.ª Cadeira — Anatomia descriptiva geral	Luiz de Freitas Viegas.
2.ª Cadeira — Physiologia	Antonio Placido da Costa.
3.ª Cadeira — Historia natural dos medicamentos e materia medica	Illidio Ayres Pereira do Valle.
4.ª Cadeira — Pathologia externa e therapeutica externa	Carlos Alberto de Lima.
5.ª Cadeira — Medicina operatoria	Antonio Joaquim de Souza Junior.
6.ª Cadeira — Partos, doenças das mulheres de parto e dos recem-nascidos	Candido Augusto Corrêa de Pinho.
7.ª Cadeira — Pathologia interna e therapeutica interna	José Dias d'Almeida Junior.
8.ª Cadeira — Clinica medica	Antonio d'Azevedo Maia.
9.ª Cadeira — Clinica cirurgica	Roberto Bellarmino do Rosario Frias.
10.ª Cadeira — Anatomia pathologica	Augusto Henrique d'Almeida Brandão.
11.ª Cadeira — Medicina legal	Maximiano Augusto d'Oliveira Lemos.
12.ª Cadeira — Pathologia geral, semeiologia e historia medica	Alberto Pereira Pinto d'Aguiar.
13.ª Cadeira — Hygiene	João Lopes da Silva Martins Junior
14.ª Cadeira — Histologia e physiologia geral	José Alfredo Mendes de Magalhães.
15.ª Cadeira — Anatomia topographica	Joaquim Alberto Pires de Lima.

Lentes jubilados

Secção medica	José d'Andrade Gramaxo.
Secção cirurgica	Pedro Augusto Dias. Agostinho Antonio do Souto. Antonio Joaquim de Moraes Caldas.

Lentes substitutos

Secção medica	Thiago Augusto d'Almeida. Vaga.
Secção cirurgica	Vaga.

Lente demonstrador

Secção cirurgica	Vaga.

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

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

A Meus Paes

«Alliviar a dôr é uma acção divina.»

HIPPOCRATES.

Preito de piedade filial.

Ao notavel estadista

e superior homem publico

Conselheiro Arthur Alberto de Campos Henriques

Ministro d'Estado honorario

A minha respeitosa consideração e o meu reconhecimento.

Ao Conselheiro

Dr. ABEL d'ANDRADE

a quem o nosso paiz deve relevantes serviços em materia d'instrucção publica.

Respeito e agradecimento.

Ao meu bom amigo

Dr. DAVID ALVES

De todos os que se dedicam ao progresso moral e material da sua terra, destaca esta personalidade, activa, emprehendedora e energica. O seu nome está vinculado aos mais notaveis melhoramentos da Povoa. Canceiras, trabalhos, o sacrificio da propria saude, nada o detem na sua obra.

Por tantas e tantas finezas que lhe devo, aqui exaro o meu reconhecimento e a minha admiração.

Ao meu grande amigo

Deodato da Fonseca e Silva

Um abraço de cordealissima amizade

Ao Dr. Mattos Graça

Pela vida fóra encontram-se por vezes amigos; tu foste dos poucos.

Muito obrigado.

Ao Dr. Ramos Pereira

Por todas as suas finezas.

Reconhecido.

Aos clinicos povoenses

Aos meus amigos da Povoa

em especial

Dr. Domingos Moreira
Dr. Caetano d'Oliveira
Dr. Martins Flores
Dr. José Maria Baptista Carneiro
Dr. Castro Alves
P.e José Amorim
P.e Manoel Pontes
Antonio Fernandes Lima
Francisco Alves Vieira Junio,
Alberto Silva
Manoel Silva
Antonio Pontes

Um abraço.

Ao Prof. ROBERTO FRIAS

Tributo d'admiração e respeito pela sua vasta erudição e muita bondade.

Ao illustre Director do Dispensario da Assistencia Nacional aos Tuberculosos do Porto

Dr. ARANTES PEREIRA

pela obsequiosidade com que me facilitou o meio de realisar as minhas observações naquelle estabelecimento.

A ANTONIO AMARAL

Chefe de Serviço dos Caminhos de Ferro do Minho e Douro

Na curta *travessia* que fiz pela burocracia ferro-viaria, a fazer-me esquecer pequeninas miserias, tive sempre a dedicada amizade deste superior, um dos mais intelligentes e o mais bondoso, que jámais esquecerei.

Ao muito illustre tuberculogista d'Arcachon

Dr. LALESQUE

Socio correspondente da Academia de Medicina

Todos aquelles a quem o problema da tuberculose preoccupa, encontram, na tentativa de o pôrem em equação, a vossa auctoridade scientifica illustrando um dos aspectos de tão complexo assumpto. Ao prestigio do scientista e alta elevação dos seus ensinamentos — homenagem de respeito, consideração e estima.

Ao eminente physiologista

RENÉ QUINTON

Assistente do Laboratorio de Physiologia-pathologica dos «Hautes-Études» no «Collège de France»

Toda a doutrina nova encontra pela frente o misoneismo humano. As velhas concepções teem a vida dura; são ferozes na resistencia como os velhos preconceitos sociaes. Não obstante, as theorias que representam os avanços do pensamento e as conquistas do saber, surgem, propagam-se e acabam por triumphar.

Tal acontece á doutrina que sustentaes. Discipulo obscuro, de longe vos sigo e applaudo.

Ao Dr. J. CARLES

Medico dos Hospitaes de Bordeus

Posso dizer que na materia da presente these vós fostes o meu iniciador. De facto, um artigo vosso da *Prov. méd.* me lançou neste roteiro. Depois, a amavel obsequiosidade do vosso trato, provou-me que a um alto espirito aliaes sentimentos de gentil e bizarra nobreza.

E, como todos tres valiosamente me auxiliaram neste succinto trabalho, aqui exaro testemunho de gratidão e fundo reconhecimento.

Ao meu presidente de these

Prof. LOPES MARTINS

Prof. d'Hygiene da Escola Medico-Cirurgica do Porto, Director do Curso de Medicina Sanitaria do Porto, Capitão Medico, Medico honorario da Real Camara, Cavalleiro e Official da Ordem de S. Thiago, Socio correspondente da Academia Real das Sciencias, Socio da Sociedade das Sciencias Medicas de Lisboa, Membro titular da Sociedade Imperial de Zoologia e Botanica de Vienna d'Austria

Na esphera das lettras e das sciencias, a designação de Professor — quantas vezes o titulo corresponde a um engano! — só cabe a uma cerebração invulgar e fórte. Exigem-lhe methodo, clareza e precisão. Esse pouco — insufficiente parece.

Não basta ser methodico — é necessario attrahir. Não basta ser claro — é necessario derramar claridade. Não basta ser preciso — é necessario ser synthetico e elevado. E mais, — cultura vasta e flexivel, espirito critico, orientação segura. Sobretudo tem de ser justo; necessita portanto possuir essa fina pedra de toque que ha por nome — caracter.

E porque na minha vida academica, em V. Ex.a reconheci, num grau d'eminente destaque, todas essas qualidades dum Professor moderno — por testemunho de veneração sirvam estas minguadas linhas.

Eis a derradeira inutilidade da vida academica — A THESE. *De maneira alguma pode ella servir de* indice morphologico *do saber. Atravez da vida só logrará constituir uma recordação . . . amarga.*

De facto, para o alumno apresentar um trabalho original, minguaram-lhe tempo, conhecimentos, e facilidades d'estudo. Os laboratorios são, na nossa terra, uma especie de sanctuarios mysteriosos onde a custo se penetra, e as clinicas *encerram-se no serviço do nosso hospital cujas deficiencias todos conhecemos.*

Resultam, portanto, as theses — compilações de volumes estrangeiros. Ha-as que se assemelham aos catalogos da livraria Felix Alcan: um rol de tomos — seguindo a cada titulo um exemplo, como amostra da materia. Outras são versões litteraes em linguagem de cunho suspeito. Assim como alguem definiu a economia politica — ramo litterario maçador — podia eu definir a these — genero anti-scientifico seccante.

Com estes antecedentes nada mais haverei d'accrescentar, rogando desculpas. Estou naturalmente desculpado. Desempenho-me como posso da corvée *regulamentar.*

A AGUA DO MAR E TUBERCULOSE—*dois são os pontos que para thema de ligeiras considerações me serviram. Quando houve conhecimento das doutrinas de M.* QUINTON, *e das applicações therapeuticas derivadas, logo este assumpto me acudiu para encher estas folhas da lei. Ou não fôra eu da raça dos navegadores, nado e creado á beira do Oceano, em cuja infancia, por isso mesmo, o mar representa um grande papel.*

Quanto á tuberculose, por varios annos estará ella na ordem do dia. Mórmente entre nós, paiz de subsistencias caras, d'hygiene ainda no estado theologico, de salarios baixos, de legislação social atrazadissima.

O assumpto da therapeutica marinha tomara-me a attenção, desde o começo do anno lectivo. O plano que esbocei, consistia em dividir o meu estudo em tres partes:—cli-

matotherapia, balneotherapia marinha, e o tratamento pela agua do mar, ingerida ou injectada. Expuz esta ideia a um dos mestres na materia, o dr. LALESQUE, *e aquelle illustre tuberculogista respondia-me em carta de 8 de janeiro deste anno:*

«Vous abordez un sujet qui m'est cher, pour lequel je combats depuis bien des années et que je me propose de traiter, un jour, en un volume bâti exactement sur le même plan que le vôtre. C'est vous dire que votre plan me parait excellent.» *E, em carta de 18 deste mez, annuncia-me que o titulo geral da sua obra será* «Les cures marines».

Abandonei a climatotherapia e a balneotherapia. São assumptos quasi esgotados em livros que andam nas mãos de todos, classicos na sua maioria. Nada tinha da minha banda a accrescentar de novo, e uma compilação, sobre tornar pesadissima a these, por força rematava em summula acanhada e banal.

O que sobremaneira me interessava, eram as applicações recentes, e os resultados colhidos da agua do mar. Como do texto se verá, o plasma marinho de dia para dia prova a sua efficacia. Pode a theoria de M. QUINTON *ser substituida, ou a explicação physiologica do Prof.* POUCHET *ceder o logar a doutrina nova. O facto, para mim primacial, é a acção benefica da agua do mar sobre os tuberculosos, é a funcção de adjuvante geral do organismo que o plasma exerce.*

Deprehende-se destas palavras que estou nos antipodas da hypothese sustentada pelo snr. Prof. BOMBARDA, *no IV Congresso da Liga Nacional contra a Tuberculose, realisado em abril deste anno, nesta cidade. Com um exclusivismo que, só por si é caracteristicamente anti-scientifico, defendeu elle que o bacillo era tudo e nada a resistencia ou fraqueza do terreno. Donde eu concluiria, por exemplo, que o depauperamento physiologico não entrando em linha de conta, um Hercules de possante corporatura ou um Anjo*

que a tradição nos pinta — puro espirito — são eguaes perante a tuberculose.

Adopto a opinião contraria. O valor do terreno invalida o agente microbiano. Todos nós levamos no organismo — assim o affirmam as autopsias — o terrivel bacillo. Donde vem que para uns é fatal e para outros indifferente? Do terreno de certo.

Já o penultimo congresso internacional da tuberculose a classificou como — doença social. Isto é, considerou-a favorecida e propagada pelas condições economico-sociaes da organisação actual, que por todos os modos preparam os candidatos. Donde se vê que a doutrina do snr. Prof. BOMBARDA *e que elle accentua exagerando-a, corre perigo de naufragio.*

Vou-me abordoando ao aphorismo medico, de veneranda calva hipppocratica, que o meu professor de materia medica repisa incessantemente ás varias gerações que pela Escola transitam: Sola natura medicatrix. *E se o preceito não dá*

para lances de rhetorica, serve de refugio contra a impotencia de muito medicamento.

Voltando, porém, ao tratamento pela agua do mar applicada em injecções na tuberculose, é bom marcar — como M. QUINTON *salienta numa das suas cartas — que a sua applicação se conforma ao methodo que tomou a designação do insigne Pasteur. Escreve-me* M. QUINTON:

«La méthode pasteurienne consiste à chercher des sérums *contre* les cellules parasites pathogènes; l'eau de mer est le sérum *pour* la cellule organique. Les sérums pasteuriens sont les sérums *spécifiques contre* un parasite déterminé; l'eau de mer est le sérum *spècifique de* la cellule organique.»

E como á volta das applicações therapeuticas do plasma marinho aos tuberculosos, se travam ainda discussões, tal succede sempre ao apparecimento dum processo novo, taes estão cheias as paginas dos annaes scientificos de eguaes repulsas, que a seguir se verificaram estupidas e imprudentes,

aqui cito umas linhas duma carta do velho e probo dr. LALESQUE, *linhas que teem sabor e significação:*

«Les médecins portugais n'ont pas seuls l'apanage de redouter la mer pour les tuberculeux.... Quand j'ái commencé à soigner mes tuberculeux sur le Bassin, en cure de barque, savez-vous ce que disait de moi un *bon* confrère? — «Lalesque est un assassin». Depuis lors ce *bon* confrère a dû suivre le mouvement et faire comme l'assassin».

Posto isto, o meu prefacio está findo. Como significuei no começo, a these é uma desobriga. *Não se lhe pode conseguintemente exigir... nem mesmo a boa vontade. Como fecho da vida academica, falta-lhe alegria e não deixa saudades.*

Setembro, 1907.

I

DIGRESSÃO HISTORICA

Dos tempos antigos á epocha contemporanea. Dois grandes periodos:

1.º — A agua do mar em ingestão: — Hippocrates — Celso — Plinio — Avicena — Richard Russel — Le François — Lalesque (ainé) — Lisle — Marion.

2.º — Periodo do sôro marinho: — René Quinton — Lalesque — Gastou — Robert - Simon — Lacheze — Pagano — Iovane — Macé — Potocki — Marie — Pelletier — Mathieu — O' Followell — Védy — Fumoux — Variot — J. Carles — Barrere.

Ao apparecimento duma theoria philosophica ou scientifica, ao surgir um methodo novo em qualquer ramo dos conhecimentos humanos, logo se buscam os antecedentes e se procura filiar a descoberta, em tentativas mais ou menos approximadas da doutrina posta em foco. Como a natureza não procede por saltos, a ascendencia das ideias modernas ou modernisadas, facilmente se estabelece. E quasi sempre se conclue, que uma serie d'esforços convergentes remata afinal numa theoria positiva, para a qual concorreu a intellectualidade de seculos e seculos já mortos.

Assim succede com o assumpto de que nos occupamos. Ha dois mil annos que a agua do mar se empregava como remedio. Usava-se em ingestão, e por largo espaço, dessa maneira se preconisou a sua applicação até ao tratamento por injecções. Logicamente portanto, dois grandes periodos se acham naturalmente delimitados.

HIPPOCRATES foi o primeiro a marcar a therapeutica marinha. No seu livro Περι Τδρων χρησιος recommenda a agua do mar, em doses internas, para a debellação das affecções pruriginosas e mordicantes; mas administrava-a principalmente em clysteres.

Depois vem CELSO, que sobre aconselhar aos doentes viagens no Oceano, um ensaio de climatotherapia maritima, trata no capitulo *De dejectione*, do livro *De re medica*, a mesma questão que HIPPOCRATES.

PLINIO escreve para prova que no seu tempo muito se usava a agua do mar: — «*Medendi modus idem et in marinis erit. Bibitur quoque quamvis non sine injuria stomachi ad purganda corpora*». Dá a formula do *thalassomel*, agua do mar artificial e amelaçada. ALEXANDRE DE TRALLES e CAELIUS-AURELIANUS compilam apenas nos seus pesados volumes, os effeitos obtidos pelas escolas da antiguidade.

Com o famoso arabe AVICENA, entra-se num estudo mais preciso da agua do mar, principalmente quanto á acção della sobre o organismo: «*Aqua salsa primo occursu facit ventrem, fluxum ventris sua virtute abrasiva seu abstersiva. Sed finaliter postea restringit ventrem propter siccitatem quae est in ejus*».

No seculo XIII, ACTUARIUS, compilando GALENO, algo refere do uso interno da agua salgada. Finalmente, os dois pathologistas allemães ROLFINCK e HELWIG — 1650-1689 — recommendam altamente o seu emprego.

Por este tempo, Pedro o Grande ordenou uma ex-

periencia retumbante. Para avaliar do poder nutritivo da agua do mar, mandou que os filhos dos seus marinheiros se alimentassem exclusivamente della, tal qual vinha do Oceano. Ao cabo de dez dias sobrevinha a morte, liquidando a experiencia.

Porém d'aqui resultou travarem-se fortes discussões, e organisarem-se outras pesquisas, acerca dum meio therapeutico natural que a idade-media abandonara, para lhe substituir formulas cabalisticas e abusões deploraveis.

Effectivamente, desde meados do seculo XVIII as publicações sobre o assumpto pullulam. Já não são trabalhos isolados, mas obras que se apoiam umas sobre as outras, mormente na Inglaterra e Allemanha. Não daria a resenha dellas um capitulo restricto de these, mas paginas duma encyclopedia medica. Destacaremos apenas as de mais saliencia.

RICHARD RUSSEL, desde 1750, estuda os effeitos da ingestão da agua do mar no tratamento das escrofulas. Aconselha aos doentes o liquido quer puro, quer no seu electuario d'ethiops mineral. As glandulas lymphaticas ulceradas do pescoço cicatrizam rapidamente: «*Liquet ex sequenti curatione, quanti sit emolumenti hoc remedium in ulceribus fluxione aliqua constipatis*». Em 1760, publica as suas investigações sobre a therapeutica, pelo mesmo methodo, do escorbuto, ictericia, escrofulides, lepra e atrophia das glandulas.

Uma serie vasta e ininterrupta de tentativas scien-

tificas prosegue na Inglaterra e na Allemanha. Citamos para o primeiro destes paizes: LOGAN — 1771, WHITE — 1775, HUNTER — 1780, KENTISCH — 1785, CULLEN — 1789, LATHAM — 1791, ANDERSON — 1795, e BUCHAN — 1804 o qual faz notar que as differentes affecções cutaneas, irritadas pelos banhos de mar, são muitas vezes debelladas pelo uso interno da agua marinha.

Pelo mesmo tempo, na Allemanha, CARTHÖSER — 1763, VOGEL — 1794, e SCHMIDT — 1795, secundaram o movimento dos medicos e tratadistas bretões.

Desde 1810, a França, que ficara atrazada na materia, recobra um logar de destaque, e impulsiona as investigações. Em 1812, L. D. LE FRANÇOIS sustenta na sua these, defendida em Paris, a applicação da agua do mar, tomada internamente, para os embaraços gastricos, febres biliosas e intermittentes, leucorrhea, manifestações escrofulosas, rachitismo e hydropisia. Segundo elle, a agua do mar «torna o ventre livre e augmenta a secreção das urinas.» Os clysteres, tal como HIPPOCRATES preceituava, são um excellente vermifugo e desempenham um papel activo nas febres.

LALESQUE (ainé) sustenta egualmente a sua these — 1823, sobre a therapeutica da agua do mar. É um enthusiasta, um fervente. «Assim como, escreve, o mercurio prevaleceu na syphilis, da mesma maneira a agua do mar applicada externa ou internamente, conforme as circumstancias, disputa em efficacia tudo o que a materia medica tem de mais recommendavel, para

a mór parte das hydropisias geraes ou parciaes... e sobretudo nas escrofulas.»

Em 1843, RAYER envia um relatorio á Academia de Medicina ácerca do methodo de PASQUIER, pharmaceutico de Fécamp. Este, para tornar mais facil a ingestão da agua do mar, carregava-a d'acido carbonico, depois de a haver desembaraçado de todas as impurezas que a tornam tão facilmente alteravel.

Seguem-se com trabalhos de menor nota, AUBER — 1852, DORVAULT — 1855, ROCCAS — 1862, e SICARD — 1873 que em si proprio experimentou a agua do mar, conservada em diversos recipientes durante mezes.

Verdadeiramente suggestivo e interessante é, porém, o estudo de E. LISLE — 1875. Vae mais alem da ingestão da agua pura. Tendo ouvido em Marselha, que os maritimos, nas suas viagens, usavam do pão amassado na agua salgada, fabricou-o da mesma fórma e deu-o aos dyspepticos, com bons resultados. Reconstitue o *thalassomel* de PLINIO, apresenta ainda a formula dum xarope e dum elixir, onde a agua do mar entra em comparticipante. Aconselha-a finalmente na convalescença das doenças agudas, na anemia, chlorose, hysteria, hypocondria, manifestações escrofularineas, etc...

Ora em 1881, no Congresso d'Argel, pela primeira vez, BONNAL, d'Arcachon, preconisou o emprego das injecções sub-cutaneas d'agua marinha nos tisicos. A sua communicação passou totalmente despercebida.

Com a these de MARION — 1882, a questão entra, então, no dominio physiologico.

Apesar da flora enorme de trabalhos apontados, observa-se que este tratamento, posto que preconisado por homens eminentes, não obteve entre os medicos nem entre os doentes grande successo. Pode-se affirmar que a maioria dos primeiros o ignorava completamente.

*

O segundo periodo, o da applicação da agua do mar em injecções, que BARRERE, na sua these de 1907, classifica como *periodo do sôro*, começa com os trabalhos de RENÉ QUINTON.

Dizemos atraz que BONNAL, d'Arcachon, tratava antes de 1881, os seus tuberculosos e escrofulosos com injecções marinhas. Podemos ainda ajuntar que CALVET, de Villers-sur-Mer, num opusculo editado em 1883, preceituava varias regras para o emprego da agua do mar em injecções sub-cutaneas.

Entreviram, portanto, estes dois auctores, a importancia desta therapeutica, mas a QUINTON cabe o alto merito de a haver assente em bases scientificas.

Desde 1897, que elle, numa serie de communicações á Sociedade de Biologia e á Academia de Sciencias de Paris, e em trabalhos estampados nas revistas

especiaes, sustentava e ampliava uma theoria nova, d'onde resultou um notavel avanço para a therapeutica marinha. No capitulo subsequente, exporemos d'espaço as doutrinas de M. QUINTON, bastando por agora — e para clareza desta exposição — apontar que um dos fundamentos da theoria reside na seguinte affirmação:

Que o organismo nada mais é «que um verdadeiro aquario marinho onde, continuam a viver, nas mesmas condições aquaticas, as cellulas que o formam». Isto provém — segundo elle — da origem marinha da vida, e de que o conjuncto dos liquidos que banham as cellulas constitutivas dum animal, permanece, atravez da hierarchia animalista, identico á agua do mar da sua origem.

Por conseguinte, a introducção da agua do mar nos tecidos organicos, renova os liquidos viciados por certas circumstancias.

Certamente que as concepções de M. QUINTON, as *leis* que elle formula, a sua construcção total, hão soffrido ataques e contestações. Porém as publicações sobre a medicação marinha, em numero subido de affecções, proseguem afincadamente. E esta resenha historica annota, de passagem, esses progressos da therapeutica, marcando apenas *étapes,* pois em capitulo especial serão passadas em revista as differentes doenças tratadas pela agua do mar.

Assim GASTOU e QUINTON,—1905, em casos de syphilis nos differentes periodos, obtiveram modificações do estado geral dos doentes, cicatrização rapida das ulce-

rações e uma maior tolerancia para o mercurio. *Bull. Soc. franç. de dermat. et syph.*, Paris, 1905.

MARIE e PELLETIER dirigiram as suas investigações sobre as affecções mentaes. Paralyticos geraes, epilepticos melancholicos, maniacos e dementes precoces:—melhoras geraes, regularisação das funcções digestivas, nutrição activada, etc., pela applicação do *plasma* marinho. *Bull. gén. de thér.*, out., 1905.

SIMON e PATER, em therapeutica infantil:—resultados duvidosos ou pejorativos em cinco casos de diarrhea verde, broncho-pneumonia, athrepsia. *Rev. des idées*, junho, 1905.

LACHEZE, nas perturbações gastro-intestinaes dos recem-nascidos:—melhoramento geral, augmento de peso, suspensão dos vomitos, paragem da diarrhea. *Thèse*, Paris, 1904-1905.

MACÉ e QUINTON, POTOCKI e QUINTON, em therapeutica infantil, 98 casos:—bons resultados. *Rev. gén. de clin. et de thérap.*, Paris, 1905. —*L'eau de mer en injections isotoniques sous-cutanées chez les athrepsiques et les prématurés*, 1905.

ROBERT-SIMON e QUINTON, 18 casos de tuberculose, tratados pelo *sôro* marinho:—15 melhorados. *Rap. à l'Académie de médecine*, junho, 1905.

VÉDY, na sua these de Bordeus—jan., 1906:—tratamento de tuberculosos com successo.

PAGANO, em 19 creanças escrofulosas, e IOVANE, em diversas affecções de creanças, sobretudo no rachitismo,

reconhecem a superioridade das injecções da agua do mar pura á agua do mar iodada. *Rivista critica di clinica medica*, 1904, Florença. — La *Pediatria*, 1906.

LALESQUE, — *J. de médecine de Bord.*, set., 1905; *id.*, set. e out. 1906; *id.*, jan., 1907; MATHIEU, — *Progrès médical*, 1905, e *Revue des idées*, 1905; O'FOLLOWELL, — *Revue médicale*, jun., 1905; casos de tuberculose:—desapparição dos symptomas pulmonares, diminuição da tosse e expectoração, volta do appetite, regularisação das funcções digestivas.

PELISSARD e BENHAMOU, num caso grave de hemophilia, em uma criança, com bom exito. *Presse méd.*, set., 1906.

Nestas alturas, reabre-se novamente o debate entre os partidarios da ingestão e da injecção. E assim é que J. CARLES, — *Prov. méd.* maio, 1906, e BARRERE, — *Thèse*, Bordeus, 1907, sustentam a preferencia dada ao emprego do liquido marinho, por meio buccal, nas affecções gastro-intestinaes, reforçando as suas considerações com a opinião do Prof. POUCHET sobre a acção dos elementos mineraes no estado de divisão extrema, doutrina esta aliás, a que M. QUINTON no decorrer da sua grande exposição se apoia, como veremos.

LALESQUE, — *Soc. de Méd. de Bord.*, abril, 1907; — *Congrès de Climath. de Cannes*, abril, 1907; um estudo clinico sobre o tratamento da tuberculose pulmonar, referente a 93 doentes.

VARIOT e QUINTON, — *Acad. de Méd. de Paris*, jun.,

1907, sobre a efficacia das injecções no tratamento dos eczemas da primeira infancia.

A traços largos, ahi fica o resumo historico da agua do mar em therapeutica, com as duas phases nitidamente separadas, desde que QUINTON abriu um horizonte mais largo ás influencias d'origem maritima. E seja qual fôr o destino das suas theorias, não se pode negar que ellas orientaram todos os modernos investigadores da materia.

II

THEORIA DE QUINTON

Lei geral de constancia marinha original. Leis parciaes.

A agua do mar meio vital. Demonstração physiologica e chimica.

Origem aquatica dos seres. Origem marinha.

Constancia thermica.

Constancia osmotica.

O volume em que M. RENÉ QUINTON desenvolve a sua doutrina, appareceu em 1904.

É um tomo compacto, methodico, duma erudição invulgar, e em que a somma de factos robustece singularmente a concepção geral da vida, pelo auctor divulgada. Intitula-se o livro — «*L'eau de mer, milieu organique*», e por sub-titulo — «*Constance du milieu marin originel, comme milieu des cellules, à travers la série animale.*»

Desde 1896 que M. QUINTON, entregue ao estudo da evolução das especies animaes, formulava as bases da sua doutrina, até que a exposição systematica della lançou no mundo scientifico uma these arrojada, motivando apaixonadas discussões.

Tres leis parciaes regem os organismos, e são ellas: *Lei de constancia marinha, lei de constancia thermica, lei de constancia osmotica ou salina.*

Estas tres leis fragmentarias synthetisam-se numa

d'ordem superior, que as engloba, e que M. QUINTON intitula: *Lei de constancia geral.*

Formula-as o nosso auctor da maneira seguinte:

Lei de constancia marinha: — «A vida animal, apparecida nos mares no estado de cellula, tendeu a manter, atravez da serie zoologica, pelo seu alto funccionamento cellular, as cellulas que compõem cada organismo, num meio marinho. Os organismos onde tal meio se não manteve, cahiram em decadencia.»

Lei de constancia thermica: — «Em face do resfriamento do globo, a vida animal, apparecida no estado de cellula por uma temperatura determinada, tendeu a manter, pelo seu alto funccionamento cellular, nos organismos indefinidamente suscitadas para este effeito, essa temperatura das origens.»

Lei de constancia osmotica ou salina: — «Em face da concentração progressiva dos oceanos, a vida animal, apparecida no estado de cellula nos mares duma concentração salina determinada, tendeu a manter, atravez da serie zoologica, pelo seu alto funccionamento cellular, a concentração das origens.»

Lei synthetica — a *lei geral de constancia d'origem*: — «Em face das variações que no curso dos tempos soffreram os differentes *habitats*, a vida animal, apparecida no globo no estado de cellula em dadas condições physicas e chimicas, tende a manter atravez da serie zoologica, pelo seu alto funccionamento cellular, essas condições d'origem.»

M. QUINTON esboça ainda uma outra lei parcial — *a lei de contancia luminosa*, sem nella insistir, e sem esclarecer o seu vago enunciado.

Assim a vida, no estado de cellula, appareceu nos mares. O organismo é um verdadeiro *aquario marinho* onde continuam a viver, nas condições aquaticas das origens, as cellulas que o formam. Circula a agua do mar nas nossas veias, como um legado dos nossos antepassados maritimos. O *meio vital* interior é «o liquido de cultura das cellulas organicas». Formam-no os plasmas do sangue, da lympha, das cavidades serosas, e os plasmas d'imbibição de todas as substancias permeaveis ou de ligação dos diversos tecidos. E' uma *atmosphera liquida* que impregna toda a cellula dotada de vida. Constitue, no Vertebrado superior, uma terça parte do peso do organismo. *Este meio vital das cellulas é um meio marinho.*

Podemos chama-lo uma porção do meio exterior primitivo, isto é do mar, encravado no organismo, e que a alimentação tende a conservar intacto.

Demonstração:

a) Physiologica; *b)* Chimica.

A) DEMONSTRAÇÃO PHYSIOLOGICA.

Se o *meio vital* do Vertebrado superior é um meio marinho, 1.º a agua do mar, posta em contacto com todas as cellulas dum organismo — pela via intra-venosa, por exemplo, a mais rapida — dever-se-ha comportar como um meio vital, isto é, não determinar acci-

dentes toxicos; 2.º poder-se-ha extrahir a um organismo uma parte importante do seu *meio vital*, e substitui-lo por uma quantidade egual d'agua do mar, sem que o organismo soffra qualquer avaria; 3.º cellulas organicas extrahidas do seu meio vital — o globulo branco — e mergulhadas subitamente na agua do mar, lá deverão continuar a sua vida normal.

Primeiro grupo d'experiencias — Tres cães injectados d'agua do mar: o primeiro 66 centesimas do seu peso, o segundo 81, o terceiro 104,— em 8^h14, 8^h40, 11^h40. O rim elimina á velocidade da injecção.

Durante toda a experiencia, os animaes apenas ligeiramente anormaes; nenhuma agitação, albuminuria, ou hematuria; nenhumas ou insignificantes perturbações digestivas; todos os reflexos. Restabelecimento completo, passadas 24 horas. Aspecto mais vivo que antes da experiencia.

Segundo grupo — Dois cães *saignés à blanc* pela arteria femoral, seguidamente injectados d'agua do mar, quantidade egual ao sangue perdido. No dia seguinte trotam, triumpham da infecção da ferida, reconstituem rapidamente o hemoglobina perdida. Ao cabo de poucos dias restabelecimento completo. Aspecto mais vivo que antes da experiencia.

Terceiro grupo — O globulo branco, testemunha por excellencia do *meio vital*, pois que vive da vida geral do organismo, ao contacto de cada um dos tecidos, em

todas as regiões da economia, é reputado por não poder viver em meio algum artificial.

A experiencia executa-se sobre: Peixes, *Tenca;* Batrachios, *Rã;* Reptis, *Lagarto*; Mamiferos, *Homem, Coelho, Cão;* Aves, *Capuchino chinez, Gallinha;* isto é, 8 especies do ramo dos Vertebrados. Uma unidade de sangue de cada especie é afogada em 25, 50, 100 unidades d'agua do mar. Em todos os casos o resultado é positivo. O globulo branco vive na agua do mar com todos os signaes duma existencia normal.

Conclusão: A agua do mar comporta-se — sensivelmente — nas cellulas dum vertebrado como o seu *meio vital.* Ha portanto entre os dois liquidos, physiologicamente, identidade, pelo menos relativa, resalva M. QUINTON.

B) DEMONSTRAÇÃO CHIMICA.

A analyse chimica dos grandes oceanos — agua de mar typica — dá a composição seguinte:

Agua	1000
Saes dissolvidos. .	35

Estes repartem-se em quatro grandes grupos, por ordem decrescente d'importancia quantitativa:

		Centesimas dos saes em solução
1.º—CHLORO, SODIO. . . .	formando elles só . .	84
2.º—ENXORRE, MAGNESIO, POTASSIO, CALCIO	formando juntos. . .	14
3.º—BROMIO, CARBONE, SILICIO, FERRO, AZOTE (e AMMONIO), FLUOR, PHOSPHORO, LITHIO, IODO, BORO . . .	formando juntos a quasi totalidade dos saes restantes	1,9997
4.º—ARSENICO, COBRE, PRATA, OURO, ZINCO, MANGANEZ, ESTRONCIO, BARYO, CESIO, RUBIDIO, ALUMINIO, CHUMBO, COBALTO	todos estes corpos só constituem uma parte infima da massa dissolvida	0,0003
		100

Ora as analyses actuaes do *meio vital*, estabelecem uma extraordinaria e notavel similhança com a composição mineral da agua do mar. Nelle se encontram os saes dissolvidos, nos tres grupos seguintes, decrescentes em quantidade:

		Centesimas dos saes dissolvidos
1.º — CHLORO, SODIO. . . .	formando só elles . .	90
2.º — POTASSIO, CALCIO, MAGNESIO, ENXOFRE. . . .	formando um conjuncto de cerca de. . . .	8
3.º — PHOSPHORO, CARBONE, SILICIO, AZOTE, FERRO, FLUOR.	formando approximadamente o resto dos saes	2

Dos dezesete corpos restantes que as obras classicas não admittiam no *meio vital,* as analyses recentes provam que delle fazem parte, em doses extremamente reduzidas, como na agua do mar, os doze seguintes:

4.º — IODO, BROMIO, MANGANEZ, COBRE, CHUMBO, ZINCO, LITHIO, PRATA, ARSENICO, BORO, BARYO, ALUMINIO.

Tres outros corpos — ESTRONCIO, CESIO e RUBIDIO — podem ser considerados como fazendo parte do organismo, segundo os trabalhos de PAPILLOU, DIEULAFAIT, GRANDEAU, LIPPMANN, SONSTADT. O OURO parece provavel, só do COBALTO não ha noticias.

A esta estreita analogia entre a agua do mar e o *meio vital,* deve accrescentar-se que só este, no organismo, apparenta a composição chimica daquella.

A alimentação fundamental dos vertebrados superiores é vegetal. Ora emquanto que o sal predominante do meio vital é o chloreto de sodio, o alimento vegetal é justamente caracterisado pela extrema pobreza sodica. Tal é, que o animal, só com a alimentação vegetariana, não pode constituir o seu meio vital á taxa sodica correspondente á sua prosperidade. D'onde resulta a bem conhecida avidez dos herbivoros pelo sal.

*

Antes destas demonstrações — physiologica e chimica — da identidade do meio vital e da agua do mar, M. QUINTON desenvolve em longas e documentadas paginas as theses seguintes:

1.ª Que todos os organismos animaes são d'origem aquatica, o que estabelece pela seguinte cathegoria d'argumentos:

a) Todo o organismo provém duma cellula e toda a cellula é um elemento necessariamente aquatico — o protoplasma exige para gosar das suas propriedades vitaes 75 % d'agua;

b) Após o estadio cellular, aquelles por que passam os embryões typicos de todos os grupos animaes, são nitidamente aquaticos;

c) Analyse, na serie animal, das differentes fórmas

de respiração. Tres dellas — *cellular, tegumentar* e *branchial* — só podem exercer-se num meio d'agua ou quando as condições d'humidade o substituem. A quarta — *tracheal* é realmente aerea.

Ora todos os grupos, exceptuando tres — ARTHROPODOS, PERIPATIDES, CORDADOS, só respiram, em todas as phases da vida, por qualquer das tres primeiras fórmas.

2.ª Provada a origem aquatica da vida animal, segue-se que a sua origem marinha resulta:

a) Da extensão enorme das aguas salgadas em comparação das aguas doces. Nas epochas geologicas do apparecimento dos primeiros organismos, a agua doce não deveria mesmo existir. Aliás a molecula d'agua doce representa apenas um momento transitorio da existencia duma molecula d'agua salgada, que se evaporou dos mares. É expressamente occasional.

b) Demonstração estatistica: Em cada grupo animal *todos os ramos, todas as classes, quasi todas as ordens, quasi todas as familias* estão representadas nos mares. Estes possuem, com exclusão das aguas doces, quasi todos os representantes typicos de cada grupo animal.

*

Com estas duas ordens d'antecedentes, M. QUINTON passa a um estudo minucioso da manutenção do meio marinho das origens, como meio vital, na serie animal estudada detalhadamente. Uma breve ideia.

Evaporado um litro d'agua do mar, o residuo fixo são 35 grammas de saes diversos, em que o chloreto de sodio entra com o numero de 29 grammas. Segue-se o segundo grupo de chloretos, sulfatos, etc., de magnezio, potassio e calcio, com 5 grammas, faltando portanto uma gramma sómente, para todos os outros corpos que atraz ficaram apontados, nas tabellas comparativas do *meio vital*, e da *agua do mar*.

Conhecida assim a composição do meio exterior, conhecemos immediatamente o meio interior de todos os invertebrados marinhos. Com effeito, desde o protozoario, a medusa de corpo gelatinoso, até aos moluscos e aos crustaceos, todos esses animaes estão impregnados d'agua do mar. Ella é o seu sangue.

O corpo dos protozoarios, cavado de canaes e cavidades, nos quaes circula livremente a agua do mar, está anatomicamente aberto ao meio exterior. Quanto aos outros, esta communicação não existe, mas entre os dois meios faz-se uma troca osmotica atravez

dos poros das suas menbranas, e assim se equilibram e egualisam mutuamente.

Resulta d'aqui, que se os animaes desta categoria se mergulham na agua doce — *dessalgam-se* — e se os introduzem numa agua mais salgada que o mar — *super-salgam-se*. D'onde se infere que o *meio vital* das cellulas do maior numero é, no ponto de vista mineral, o proprio meio marinho.

Mas o sangue dos invertebrados d'agua doce, e dos que vivem na terra e nos ares, como se comporta em face dum meio quasi completamente dessalgado? Soffrerá as vicissitudes da composição desse meio, como os seus congeneres maritimos?

Não. Aqui intervem um facto novo. Tome-se, por exemplo, um caranguejo. Analysado o sangue vê-se que contem 12 grammas de sal por litro. Conserve-se o caranguejo no ar humido, na agua doce, ou dê-se-lhe um banho d'agua salgada. Observa-se que o sangue contem sempre as mesmas 12 grammas de sal por litro.

Assim no meio exterior dessalgado, o invertebrado d'agua doce mantem sempre, como *meio vital* das suas cellulas, um liquido de taxa salina elevada, constante, e especifica. O invertebrado d'agua doce, assim como o aereo, fica por conseguinte fechado ao meio exterior.

Porém, se a concentração salina do sangue dum caranguejo é tão inferior á da agua do mar, como é possivel sustentar-se que o seu sangue seja, sob o ponto de vista mineral, o mesmo liquido, quando elle

apenas encerra 12 grammas de sal por litro, isto é, tres vezes menos que o mar? Responde M. QUINTON. Se tomarmos agua do mar e lhe addicionarmos agua pura, deixará o liquido de ser agua do mar? Não. Sel-o-ha, porém diluida. Porque a atmosphera se rarefaz no alto dos montes, nem por isso o ar deixa de ser ar.

A caracteristica da agua do mar não consiste na sua concentração salina absoluta, mas na relação de quantidade dos elementos dissolvidos. Quando se dilue agua do mar com agua doce, todos os corpos ficam em solução e na mesma relação de quantidade entre si. A composição chimica permanece invariavel na sua essencia, o que varia é o numero das moleculas.

Quanto aos vertebrados superiores, as provas phisiologica e chimica atraz enunciadas, bastam para a demonstração. Assim deduz-se uma conclusão geral: os invertebrados marinhos teem por meio vital a propria agua do mar, os invertebrados d'agua doce e terrestres, e todos os vertebrados sem excepção, teem ainda por meio interior a agua do mar diluida, e constituida artificialmente pela alimentação.

D'onde a *lei de constancia marinha.*

*

Passemos agora ás *leis de constancia thermica e osmotica ou salina.*

A astronomia, geologia e paleontologia estabelecem a alta temperatura do globo nas epochas primitivas, resfriado progressivamente no curso dos tempos. Em que momento de abaixamento thermico appareceu a vida animal no seio dos mares? Sabemos que a vida é impossivel acima de 44º ou 45º centigrados, e que a temperatura optima para as cellulas manifestarem o maximo d'actividade, é visinha desse limite, e acha-se comprehendida entre 39º e 44º. Por consequencia, M. QUINTON estabelece que a temperatura dos mares primitivos devia ser, na epocha do apparecimento da vida animal, 44º.

Como se comportam, em face do esfriamento do globo, as diversas fórmas animaes? A maior parte continua a viver equilibrando-se thermicamente com o meio. Mas a cellula, não dispondo da sua temperatura optima, enfraquece. O animal passa a uma vida menos activa. No ramo dos vertebrados, duas classes — aves e mammiferos—não acceitam este retardamento vital, e a vida tende a manter as cellulas na temperatura da origem. Essas duas classes teem o poder de crear calor, e manter a temperatura dos tecidos acima do meio ambiente.

A *lei de constancia osmotica ou salina* é realmente uma hypothese d'arrojo. A concentração salina actual dos mares é de 33 grammas por 1:000. A do meio vital interior dos vertebrados, isto é, dos animaes que mais tenazmente conservam o grau de concentração salina do sangue, em presença dos agentes modificadores, é de 9 grammas por 1:000. Tal devia ser a concentração salina dos mares primitivos. Como se vê, esta doutrina vae ao arrepio das opiniões assentes sobre a materia. Crê-se que a concentração dessas aguas é identica e invariavel atravez das epochas geologicas. M. QUINTON apresenta a concepção inversa. A taxa de salinidade primitiva devia ser entre 7,2 grammas a 9, por litro. D'então para cá, os mares soffreram uma concentração progressiva, até aos 35 grammas do estado actual.

Se este ultimo numero representasse a concentração primitiva, ao tempo do apparecimeto dos vertebrados, era essa a que elles deviam manter como meio vital interior. Por certo, respondem-lhe, mas a adaptação a um meio exterior, pobre em soda, devia, no curso da evolução, fazer baixar a concentração primitiva. Mas, atalha M. QUINTON, os peixes do mar que nunca deixaram o seu *habitat* primitivo, porque razão abaixariam elles a taxa da salinidade? Não seria facil manter-se a integridade do seu meio vital, visto que o meio exterior permanecia invariavel?

Alem disso os cetaceos, baleias e delphins, teem, como todos os mammiferos, uma concentração salina de

9 grammas por litro, posto habitem os mares desde o periodo eoceno. Ora a influencia do meio super-salino em que elles vivem, deveria ter augmentado a sua concentração. Conseguintemente, os mammiferos terrestres do eoceno, de que derivam os cetaceos, não podiam ter uma concentração inferior a 9 grammas por 1:000.

Conclue-se pois, que a hypothese duma concentração dos mares, invariavel atravez das idades, é insustentavel, e a duma concentração progressiva, concorda com um grupo de factos actuaes.

*

E como remate deste escorço da theoria de M. QUINTON, e para desde já accentuar as tendencias do seu espirito, o seguinte trecho duma carta que delle recebi em 14 de junho:

«*Quant à moi, je me refuse d'une façon parfaite à expliquer le mécanisme détaillé de l'action thérapeutique de l'eau de mer. L'eau de mer est le liquide vital par excellence, dans lequel la vie a pris naissance et n'a pas d'ailleurs cessé de vivre, puisque les organismes aériens et d'eau douce n'ont quitté la mer qu'en l'emportant avec eux. L'injection marine met donc toutes les cellules de l'organisme au contatact de ce liquide naturel et primordial, et le phénomène qui se passe alors est le phénomène vital lui-même*

avec toute sa complexité à jamais insondable. Toute explication du mécanisme d'action serait partielle, insuffisante et fausse. LES EXPLICATIONS RELEVENT D'UN BESOIN METAPHYSIQUE DE L'ESPRIT. *Ayons le courage de savoir ignorer.*»

III

ACÇÃO PHYSIOLOGICA DA AGUA DO MAR

Sua acção therapeutica segundo M. Quinton.

As theorias dos drs. Marion e Lisle, e do Prof. Gautrelet.

Doutrinas do Prof. Pouchet.

Comparação entre uma solução isotonica d'agua do mar e de sôro artificial.

A *forma* chimica.

Condições de captação e preparação da agua do mar.

Os corpos raros em estado de dissociação.

Effeitos dos fermentos metallicos.

Conclusão.

No fecho do capitulo precedente, a phrase typica de M. QUINTON, sobre a recusa de entrar em pormenores para a explicação physiologica da acção da agua do mar, põe restricções a qualquer generalisação apressada que da sua theoria se queira fazer, no dominio da therapeutica. Inegavelmente das suas doutrinas decorre o impulso dado á applicação das injecções do plasma marinho. E o argumento primaz de que M. QUINTON se serve, formula-o elle proprio nas seguintes phrases:

«Um organismo é um composto de cellulas vivas, todas em contacto com um liquido que denominei o seu *meio vital,* e que é um liquido marinho. Imaginemos um tubo de cultura, e nelle agua do mar; nesta agua do mar, cellulas organicas, lá cultivadas; eis o schema dum organismo. Se recordarmos a importancia para uma cultura, do liquido onde ella se produz — todos os trabalhos classicos: RAULIN, 1870 — vê-se o logar que na therapeutica occupará a agua do mar, em todos os casos em que o liquido de cultura das cellulas organicas

— *meio vital* — esteja viciado por qualquer causa: envenenamento chimico ou microbiano, insufficiencia dos emunctorios, falta de certos *apports* alimenticios, etc.»

De facto, as tendencias do espirito humano não se podem satisfazer com tão pouco, e sobre o assumpto deste capitulo, varias theorias teem já sido expostas. São ellas, na mór parte, insufficientes, e apenas citaremos de passagem alguns auctores, para depois expôrmos a do Prof. POUCHET, não só a mais completa, como a que está d'accordo com as mais recentes doutrinas mechanicas e physico-chimicas.

É assim que os drs. MARION e LISLE opinam, como resultado das suas experiencias, que a acção da agua do mar se exerce principalmente sobre os orgãos secretores e sobre o sangue. Dá-se augmento das secreções salivar e lactea, da quantidade de succo gastrico, e elevação correlativa do acido chlorhydrico. Augmenta ainda a quantidade d'eliminação da urina, e não actua sobre a secreção sudoral. Comprova-se um accrescimo consideravel de globulos rubros e brancos. Activa sensivelmente as combustões organicas.

O Prof. GAUTRELET contesta, porém, estribado sobre experiencias proprias, o accrescimo das combustões organicas, estabelecendo que ha, pelo contrario, uma diminuição nas mesmas e um retardamento nos phenomenos de nutrição.

O Prof. POUCHET parte, para o desenvolvimento da sua theoria, das investigações dos drs. CARRION,

HALLION, ALBERT ROBIN e BARDET. Começa recordando as experiencias já citadas, ao expôrmos as provas physiologicas com que M. QUINTON illustra as suas doutrinas. Referimo-nos ás injecções d'agua do mar — liquido isotonico de 5 partes d'agua distillada pura e 2 partes d'agua do mar — praticadas em cães. Um desses animaes recebe, por meio d'injecção, o triplo da massa do liquido no qual vivem as suas cellulas. As pesquisas cryoscopicas feitas sobre a urina — eliminação de 10 kilogr. em doze horas em vez de 150 gr. — demonstram que a sua riqueza molecular não cae abaixo da riqueza molecular do liquido injectado.

Seguidamente resenha as outras experiencias, a do cão *saigné à blanc,* e dos globulos brancos vivendo mergulhados na solução isotonica marinha.

Sendo a mineralisação da agua do mar constituida na sua maior parte pelo chloreto de sodio, dever-se-ha attribuir a esse sal os effeitos do liquido isotonico? Experiencias:

Injecta-se num cão uma solução de chloreto de sodio, 9 gr. de sal por litro d'agua. É uma solução isotonica; congela a — 0°55. Observam-se então phenomenos comparaveis aos das experiencias com agua do mar, porém de menor intensidade, e entre as duas series de phenomenos apparecem differenças fundamentaes.

A solução isotonica de chloreto de sodio provoca *hyperthermia* e uma eliminação abundante. A solução isotonica da agua do mar produz *hypothermia;* a eliminação

*

pelo rim é duas vezes mais abundante que no caso anterior. Maior egualmente a riqueza molecular da urina, mais do dobro, apesar do augmento de volume.

A agua do mar é approximadamente duas vezes menos toxica que a solução de chloreto de sodio, e a alteração que ella traz ao meio vital duas vezes menor que a da solução chloretada.

Conclusão: — O chloreto de sodio é um elemento activo da agua do mar, mas não é o unico.

Por meio da analyse immediata, outros saes podem ser extrahidos da agua do mar. Sem renovar sobre elles experiencias comparaveis ás da solução chloretada isotonica, mas fazendo evaporar um certo volume d'agua do mar e lançando o residuo salino num volume d'agua distillada, egual ao que se evaporou, esta nova solução não possue uma acção comparavel á do chloreto de sodio nem á da agua do mar. É mais toxica para o animal.

Conclusão: — Se a acção dos compostos salinos permitte interpretar uma parte do papel physiologico da agua do mar d'onde os extrahiram, não basta para uma interpretação completa.

Conseguintemente é racional admittir o seguinte: — que durante a evaporação houve perda de productos volateis; que não é tanto á perda d'esses corpos, dotados d'acção mais ou menos certa, que se devem attribuir as differenças d'acção atraz observadas, mas á perda do estado d'equilibrio dos differentes saes entre si, ás

duplas decomposições que proseguem no seio da solução, sob influencia do calor e concentração do liquido, isto é, — ás modificações profundas da *fórma* sob a qual a agua do mar apresenta ao organismo animal, os elementos mineraes que ella encerra.

*

Antes d'entrarmos no desenvolvimento desta asserção, apontaremos as condições de captação da agua do mar empregada.

Deve ser colhida ao largo, distante de toda a corrente fluvial, evitando os fundos marinhos, longe de qualquer porto ou agglomeração, duas horas após o começo da maré, e tanto quanto possivel por um tempo calmo. Obedecendo a estas prescripções, recolhe-se uma agua que se conserva varios dias no verão, e varias semanas no inverno.

A preparação da agua destillada que se empregar para diluir a agua do mar, deve ser recente e exige cuidados especiaes na distillação. O alambique em vidro, para impedir vestigios de cobre que sempre deixam os apparelhos distillatorios deste metal.

A solução isotonica, assim preparada, deverá esterilisar-se por filtração atravez uma vela e não por aquecimento em autoclave. A experiencia mostra que meia hora de esterilisação a 120º, no autoclave, torna

a solução relativamente toxica para o cão, visto uma dose de 700 gr. provocar a morte dum animal do peso de 10 kilgr., dias volvidos sobre a injecção.

Os resultados da sua administração no homem, d'est'arte se resumem.

Um adulto pode supportar, sem inconvenientes, 700 gr. por uma só vez. A reacção que acompanha ou segue o tratamento, persiste durante doze horas. Umas vezes manifesta-se antes do termo da injecção, outras principia duas horas depois daquella terminar. Annuncia-se por arrepios violentos, a sede é mais ou menos viva; a temperatura eleva-se 1º5 a 2º durante quatro a cinco horas, depois abaixa, e mantem-se inferior á temperatura inicial.

Durante este periodo, absorve o doente um ou dois litros d'agua para saciar a sede; a inappetencia accentua-se; ha leve cephalea e nauseas, mas jamais vomitos.

Geralmente vinte e quatro horas após a injecção, a crise é seguida d'abatimento e insomnia, ao cabo porém, de 36 a 48 horas ha melhoria notavel. Ás vezes mesmo as melhoras apparecem bruscamente. Esvae-se o mal estar, renasce o appetite, volvem as forças, e o doente, acamado ha semanas, logra erguer-se e dar alguns passos.

Cerca do quinto dia os encommodos do começo do tratamento reapparecem, o que constitue uma indicação para se renovar a injecção; o doente melhora alguns

dias e assim se chegam a espaçar as injecções sete, dez, doze, quinze dias e mais.

A these de M. QUINTON já atraz enunciada, admitte que a agua do mar, introduzida num meio vital viciado, renova o liquido de cultura das cellulas organicas e lhes accelera a vitalidade, mas, ao mesmo tempo, renova tambem o liquido de cultura das cellulas bacterianas, que, por tal, podem ser favorecidas.

Até hoje parece que as cellulas do organismo auferem mais vantagens do tratamento, e vencem em concorrencia vital a proliferação das cellulas parasitarias.

Não basta a composição chimica da agua do mar para a explicação dos resultados colhidos. Aqui — composição chimica — significa tão só a composição provavel, a que estabelecemos um tanto arbitrariamente, depois de pesarmos os elementos doseaveis, porque a verdadeira composição é-nos desconhecida. Por estes motivos e para interpretação exacta dos phenomenos, insiste o Prof. POUCHET sobre a noção da *forma real* sob a qual os elementos da agua do mar penetram no organismo.

Alem dos elementos doseaveis, pelo quadro que inserimos no capitulo transacto, reconhecem-se nella elementos raros como: o ferro, fluor, baryo, lithio, etc., e outros cuja presença se suspeita: arsenico, ouro, prata, zinco, etc.

A comparação entre a agua do mar e uma agua

mineral ajudar-nos-ha á comprehensão da acção physiologica daquella.

Uma agua mineral é uma solução dotada em certo modo d'individualidade e caracterisada por movimentos moleculares energicos. Cada uma constitue uma solução *sui generis* que nenhuma outra pode substituir. Por exemplo: a conductibilidade electrolytica varia entre duas aguas mineraes, visinhas quanto possivel pelas suas propriedades; na mesma agua differe conforme as condições — acção do ar, aquecimento, etc. De maneira que uma agua do mar artificial é impossivel, como o são as aguas mineraes artificiaes.

Experiencias recentes do Prof. ALBERT ROBIN e dr. BARDET mostram que os metaes dissolvidos na agua, em doses infinitesimaes, são dotadas duma actividade intensa e que a natureza do metal não influe no phenomeno. Pode comparar-se esta extrema divisão dos metaes, ao estado particular da materia contida no tubo de Crookes, e conhecido sob o nome *d'estado radiante,* em que os atomos dissociados, libertos de toda a influencia reciproca, possuem a sua actividade autonoma e manifestam o maximo d'energias.

Podem preparar-se essas soluções metallicas de maneira que os atomos se tornem, de certo modo, autonomos, e susceptiveis de manifestar toda a sua energia. Alteram-se, porém, rapidamente e perdem por egual as suas propriedades physiologicas.

M. *Trillat* preparou soluções de cobre e manganez,

precipitando um sal metallico por um alcali, em presença duma substancia colloide, como a albumina, gelatina ou a gomma. Estas soluções possuem, em face da materia viva, as propriedades das diastases organicas, oxydases, reductases, e nellas actuam os agentes physicos ou chimicos como sobre as diastases. Estes agentes mineraes procedem como verdadeiros *fermentos metallicos.*

Injectem-se, sob a pelle, soluções contendo algumas decimas de milligramma dum metal — palladio, ouro, platina — e observar-se-hão manifestações d'ordem chimica ou physiologica, estreitamente comparaveis ás diastases, por exemplo ás das leveduras.

Esses effeitos traduzem-se assim:

1.º Augmento d'urea, que pode elevar-se a 30 % do seu valor normal, e dar á urina a propriedade de provocar a formação dum deposito solido e crystallino d'azotato d'urea, por addição d'acido nitrico.

2.º Augmento do coefficiente d'utilisação azotada.

3.º Augmento do acido urico, que pode attingir numeros altos — até ao triplo da quatidade inicial.

4.º Uma verdadeira descarga d'indoxylo urinario.

5.º Uma dimininuição na quantidade total d'oxygenio consumido, sem abaixamento parallelo do acido carbonico formado, d'onde — elevação do quociente respiratorio.

6.º Elevação temporaria da tensão sanguinea.

7.º Profundas modificações nos elementos figurados do sangue. A injecção é seguida duma leucolyse

verdadeira, leve num individuo são, intensa nas infecções que normalmente são acompanhadas de leucocytose.

Os doentes submettidos a um tratamento pelas aguas chloretado-sodicas, ou pelas alcalinas mixtas, constatam modificações comparaveis ás destas soluções metallicas.

Uma parte, pelo menos destas modificações, pertencem aos elementos raros que todas essas aguas contem. É portanto o *movimento vibratorio,* communicado directamente pela substancia atravessando o organismo, ou provocado no curso de metamorphoses que se proseguem na economia animal, que determina as modificações que caracterisam as acções medicamentosas.

Com estes antecedentes, podemos concluir que a *forma* sob a qual os elementos metallicos da agua do mar preexistem nesse liquido, é que determina os seus effeitos physiologicos.

IV

APPLICAÇÕES THERAPEUTICAS DA AGUA DO MAR

Gastro-enterite da primeira infancia:—Lacheze e Quinton-O'Followel-Simon e Pater-Macé e Quinton-Potocki e Quinton-Lalesque.

Gynalgia:—Robert-Simon e Quinton.

Escrofulismo:—Pagano,

Tuberculose ossea, rachitismo:—Bonnal, Jovane.

Syphilis:—Gastou e Quinton.

Hemophilia:—Pelissard e Benhamou.

Dyspepsia:—Barrere.

Eczema da primeira infancia:—Variot e Quinton.

Febre typhoide:—Sadoveau e Marienesca.

Varias são as affecções em que ultimamente se tem ensaiado a agua do mar.

Vamos resenha-las, dando de cada uma os resultados colhidos pelos diversos experimentadores, reservando para capitulos especiaes, por ser esse o objecto das nossas observações, e pela sua maior importancia, a tuberculose pulmonar.

Gastro-enterite da primeira infancia

Na clinica do dr. AUVARD, na maternidade do hospital de S. Luiz, o dr. LACHEZE e M. QUINTON estudaram comparativamente as injecções do sôro artificial e da agua do mar isotonica, em sete casos.

Conclusões: — Restauração rapida e integral dos actos vitaes, grande euphoria. melhoramento notavel do estado geral manifestado por um augmento de peso. A

agua do mar revelou-se um adjuvante da therapeutica infantil, superior ao sôro artificial.

Doses empregadas:—10 a 20 c. c. de dois em dois dias.—*Congrès de climath.* abril, 1905;—*Thèse de Lachèze,* Paris, 1905.

*

Na *Revue médicale,* junho, 1905, o dr. O'FOLLOWEL descreve dois casos d'athrepsia d'origem gastro-intestinal, tratados pelo plasma marinho.

Conclusões:—Desapparecimento dos vomitos e diarrhea, e fezes normalisadas; a nutrição melhora, a cura obtem-se rapidamente.

Doses:—10 a 25 c. c. de dois em dois dias.

*

Na *Presse médicale,* agosto 1905, os drs. SIMON e PATER escrevem não ter obtido resultados com o methodo marinho. Segundo o Prof. POTOCKI, M. QUINTON, drs. ROBERT-SIMON e LALESQUE, as doses applicadas—1, 2, 3, 4 e 5 c. c. eram demasiado pequenas.

*

Em trabalho effectuado no Pavilhão das creanças debeis da Maternidade de Paris, clinica do dr. PORAK, o dr. MACÉ e QUINTON, em 40 casos, e 2:592 dias d'ex-

periencias, dos quaes 19 tratados pelo sôro artificial e 21 pela agua do mar isotonica, chegam ás seguintes *conclusões:*

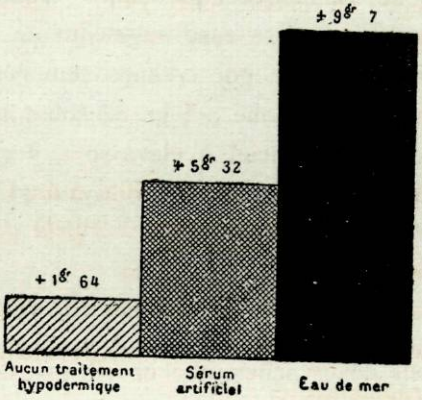


Fig. 1. — Graphico resumindo 2:592 dias d'experiencias. Augmento ponderal medio, por dia e por creança, em cada um dos tres periodos d'observação. (MACÉ e QUINTON).

1.a—A agua do mar isotonica em injecções sub-cutaneas offerece manifesta superioridade na therapeutica infantil sobre o sôro artificial e dever-lhe-ha ser preferida;

2.a—A agua do mar tem indicação incontestavel em casos de debilidade, diminuição de peso, athrepsia complicada ou não d'ictericia, enterite e bronchite;

3.a—Não ha contra-indicação alguma, geral nem particular, a este novo tratamento.

Doses empregadas:—10 c. c. diariamente, ou de

dois em dois dias aos prematuros cujo peso medio era 1:800 gr.

Sabe-se que na creança o augmento de peso traduz e resume, de fórma quasi perfeita, o estado geral das funcções organicas. Ora esse augmento de peso que é de 1 gr. 64 por dia e por creança sem nenhum tratamento hypodermico, sobe a 5 gr. 32 sob a influencia das injecções do sôro artificial, e eleva-se a 9 gr. 7 com o tratamento sub-cutaneo marinho, como se verifica do graphico n.º 1.

*

Em seis observações, não escolhidas, do Prof. POTOCKI e QUINTON, demonstram elles que a agua do mar tem acção *especifica* em therapeutica infantil.

Doses: — 10 c. c. de dois em dois dias nos prematuros de 1:310 a 1:550 gr. de peso; e de 30 a 60 c. c., que podem ser diarias, a creanças de 3 a 5 kgr.

Excellentes resultados obtidos, quando os methodos classicos provavam impotencia para debellar estados intestinaes graves.

*

O dr. LALESQUE, em duas observações publicadas no *Journal de médecine de Bordeaux*, janeiro e setembro, 1906, conclue com os anteriores a *especificidade* das injecções marinhas em therapeutica infantil.

Gynalgia

Este termo que o dr. ROBERT-SIMON e M. QUINTON propuzeram, numa communicação á Sociedade Therapeutica de Paris, designa um verdadeiro syndroma da mulher, especie de *nevrose entero-uterina,* caracterisado por constipação de ventre, enxaqueca, dysmenorrhea, acompanhado por vezes de signaes de pequeno brightismo.

No seu tratamento pelas injecções de plasma marinho, obtiveram os resultados seguintes:

1.º — Melhoras pronunciadas e desapparecimento da constipação;

2.º — Desapparição das dôres intensas da dysmenorrhea e da enxaqueca menstrual; suspensão quasi immediata e duravel das metrorrhagias; regularisação dos menstruos.

3.º — Desapparição quasi immediata da enxaqueca inveterada.

Escrofularismo

O dr. PAGANO publica na *Rivista Critica da Clinica Medica,* 1904, um extenso trabalho sobre 19 casos de creanças escrofulosas.

Doses injectadas, diariamente: — 20 a 60 c. c. d'agua do mar isotonica.

Conclusões: — Melhoria do estado geral, euphoria, accrescimo d'appetite. Diminuição do volume das adenites e do pus dos trajectos fistulosos, cicatrização destes.

A addição de iodo, conforme as experiencias dos drs. PAGANO e JOVANE, não parece deva ser recommendada.

Tuberculose ossea — Rachitismo

O dr. BONNAL, no Congresso de Biarritz, 1886, expoz um caso notavel de coxalgia tratado por injecções d'agua do mar pura, em doses crescentes de 3 a 16 c. c. A coxa e a anca eram volumosas, dolorosas ao toque, e com tres trajectos fistulosas communicando com a articulação coxo-femoral, dando grande quantidade de pus fetido, que obrigava a dois curativos diarios. Estado geral mau, febril, e não andando sem muletas.

Resultado: — Volta do appetite ao terceiro dia, suppuração diminuida e de melhor aspecto, terminando por desapparecer. «Muito surprehendido fiquei, uma noite que me chamaram ao hotel onde vivia o meu doente, de o vêr desempenhar uma figura, modesta certo é, numa quadrilha que se dançava no salão».

*

O dr. JOVANE, em communicação ao V Congresso Pediatrico de Roma, abril de 1905, descreve uns 15

casos d'affecção de creanças, quasi todas soffrendo de rachitismo.

Empregava agua do mar pura, ligeiramente iodada na primeira serie d'injecções quotidianas, de 2 a 15 c. c. Na segunda serie as mesmas doses, porém sem iodo. Na terceira, doses fortes de 30 a 60 c. c., intervalladas cinco ou oito dias.

Conclusões: — O iodo addicionado mostrou-se nocivo, impedindo a regeneração dos globulos brancos. Melhoras sensiveis do estado geral, augmento de peso, volta do appetite. O exame do sangue em todos os doentes deu constantemente um accrescimo de hemoglobina e hyperglobulia dos globulos vermelhos. Quanto aos globulos brancos não augmentaram sob a acção da agua do mar iodada, mas sim com as doses pequenas ou fortes da agua do mar pura.

Shyphilis

O dr. GASTOU e QUINTON, seis casos de syphilis tratados pelo plasma marinho. *Société de dermatologie,* julho, 1905.

As *conclusões* que me foram obsequiosamente enviadas, em carta de Paris de 7, junho, 1907, são como seguem:

1.º Primeiramente, modificações rapidas do estado geral e augmento do peso. Effeito analogo ao produzido

pelo plasma marinho nos tuberculosos, depauperados e debilitados.

2.º Segundo ponto essencial, imputavel, na opinião dos observadores, ás injecções marinhas, é a *poussée* cicatricial das ulcerações syphiliticas de qualquer periodo.

3.º Como consequencia em certos casos, cura rapida, noutros, depois duma phase de melhoras, suspensão seguida de novas ulcerações. Estes factos podem ser interpretados, quer por uma attenuação momentanea da virulencia, quer por modificação passageira do terreno.

4.º Maior tolerancia para o mercurio, e preservação ou cura mais rapida da intoxicação mercurial — estomatite, intolerancia gastrica, etc.

Hemophilia

Referem os drs. PELÍSSARD e BENHAMOU na *Presse médicale*, setembro, 1906, um caso de hemophilia, rebelde aos tratamentos classicos. Uma injecção do plasma marinho—10 c. c., fez diminuir a hemorrhagia rapidamente, cessando por completo duas a tres horas depois. Por precaução, procederam a mais duas injecções nos oito dias subsequentes.

Dyspepsia

O dr. BARRERE, *thèse de Bordeaux*, 1907, laureada pela Faculdade, trabalho cheio d'observações e fortemente documentado, descreve 35 casos de dyspepsias, tratados por ingestão d'agua do mar. Encontram-se neste volume os resultados das analyses do succo gastrico e urina, de todos os doentes, antes e depois do tratamento.

Conclusões: — 1.ª A agua do mar possue, sobre as perturbações da funcção gastro-intestinal uma acção electiva que justifica os ensaios por nós tentados nos dyspepticos. Resulta do nosso trabalho que:

2.ª A ingestão parece convir particularmente a esta cathegoria de doentes porque possue todas as vantagens da injecção sem apresentar os seus inconvenientes. Não é seguida de reacção febril.

3.ª A agua do mar deve ser administrada pura ou lotada. Pura nas dyspepsias acompanhadas de constipação de ventre obstinada, e nos *sujets* de estado geral bom. Lotada com um volume d'agua d'Evian, nos dyspepticos de fezes diarrheicas, e nos debilitados ou cacheticos.

4.ª Dose de 100 gr. ao começo, durante tres ou quatro dias; depois 200 gr. durante os doze ou quinze dias seguintes. Esta dose tomar-se-se-ha por duas vezes, meia hora pelo menos antes de cada refeição.

5.ª A agua do mar actua pelos seus chloretos. Sob a influencia da ingestão produz-se uma hyperchloretação geral do organismo, como testemunha a elevação continua dos chloretos urinarios. Tal hyperchloretação determina, por sua vez, o augmento da secreção estomacal, acidez total, acido chlorhydrico livre e combinado, e do chloro total do estomago. Os chloretos fixos diminuem, traduzindo assim a sua transformação mais completa em acido chlorhydrico livre, e combinado.

6.ª Todos os elementos, mesmo os d'ordem infinitesimal, contidos na agua do mar, devem agir no organismo.

7.ª A agua do mar está contra-indicada nos dyspepticos hypersthenicos e em certas dyspepsias nervosas.

8.ª Está, pelo contrario, indicada nos hyposthenicos, na dyspepsia dos tuberculosos confirmados, e na entero-colite muco-membranosa.

9.ª As melhoras caracterisam-se essencialmente por: — normalisação da secreção mucosa do estomago; diminuição das fermentações gastricas; assimilação mais completa dos albuminoides traduzida em augmento de peptonas do succo-gastrico, urea, e phosphatos da urina. A volta das forças e o augmento de peso acompanham estas melhoras.

Eczema da primeira infancia

O dr. VARIOT e QUINTON communicaram em junho do corrente anno, á Academia de medecina de Paris, 15 observações realisadas na *Goutte de lait* de Bellevile, e na clinica do primeiro no *Hôpital des Enfants malades* e no *Dispensaire marin de la Ligue des Enfants de France.* Desta communicação, ainda não publicada, recebi copia que devo á obsequiosidade de M. QUINTON, em carta de 19 de junho.

Os tratamentos até agora empregados—loções, pomadas, topicos irritantes, etc.—ou eram insufficientes ou expunham as creanças a repercussões visceraes d'alta gravidade.

As doses de plasma marinho, segundo as idades, foram de 30 a 50 c.c., espaçadas de dois ou tres dias. Produziam uma secreção intensa, tumefacção da pelle, porejamento abundante de serosidade na face e coiro cabelludo, porém não trazem inconveniente serio.

Conclusões:—Cura completa apparente, ou pelo menos melhoras extremamente accentuadas 48 %. Melhoras sensiveis 26 %, e noutros 26 % effeito quasi nullo sem aggravamento, e ainda com certa attenuação das lesões, mas insufficiente para ser tomada em conta. Funcções gastro-intestinaes regularisadas e melhoradas, e a reacção aguda inicial mostra que a agua do mar tem uma acção electiva sobre as erupções eczematosas.

Febre typhoide

Na revista romaica *Spitalul,* junho deste anno, dá-se o *compte rendu* das experiencias feitas pelos insignes sabios M. SADOVEAU e C. M. MARIENESCA, estabelecendo a superioridade da agua do mar sobre o sôro artificial. Trataram tres casos de febre typhoide por injecções do plasma marinho, em doses de 100 a 300 cc. Os resultados foram tão satisfactorios que recommendam o seu methodo em casos eguaes.

V

A AGUA DO MAR NA TUBERCULOSE PULMONAR

Resultados conforme o methodo de M. QUINTON.

Observações e conclusões dos drs. PAGANO — MATHIEU — FOURNEL — ROBERT-SIMON — LALESQUE — VÉDY — J. CARLES — FUMOUX.

Resultados por methodos differentes dos de M. QUINTON.

Observações dos drs. SIMON — PATER — MONGOUR.

Em dois grupos dividiremos os trabalhos, até á data conhecidos, sobre a tuberculose pulmonar. Differem pelos resultados obtidos e pela technica empregada. A uma parte, corresponde uma serie d'investigações segundo o methodo de M. QUINTON ou um methodo approximado; a outro lado, o processo d'applicação das injecções foi totalmente differente. No primeiro caso — resultados satisfactorios e constantes; no segundo — nullos ou inconstantes.

O methodo preconisado por M. QUINTON, consiste em injectar ao doente 100 c.c. d'agua do mar isotonica cada tres ou quatro dias, durante mez e meio no minimo, e nas fórmas graves, durante varios mezes consecutivos. Raramente se é obrigado a elevar a dose a 200 c. c.

Começaremos pelos casos tratados segundo o methodo de M. QUINTON, ou similhante.

O dr. PAGANO, publica na *Rivista critica di clinica medica*, 1904, a observação dum rapaz de 21 annos, tratado por injecções addicionadas de iodo, cacodylato de soda, ferro e arsenico.

Os effeitos foram: — desapparecimento da anorexia, augmento de peso, melhoras do estado geral, e abaixamento de temperatura.

A addição do ferro e arsenico produziu um aggravamento do estado do doente.

Não obstante as melhoras atraz apontadas, os signaes de caverna tornaram-se mais manifestos.

*

O dr. MATHIEU, no *Progrès médical*, dezembro, 1904, refere quatro casos de tuberculose cavernosa, com os resultados immediatos seguintes:—Desapparição dos suores, volta do appetite, tonificação moral; a expectoração diminue, os signaes estethoscopicos melhoram, e augmenta o peso.

Plasma injectado: — 50 c. c. cada dois dias.

*

O dr. FOURNEL publica um trabalho effectuado no hospital Lariboisière, sobre 24 tuberculosos pulmonares.

Doses applicadas: — 100 c. c. cada dois dias, durante 40 dias.

Os resultados obtidos são: — volta rapida, por vezes immediata, do appetite, suspensão dos vomitos, tosse e expectoração diminuidas acabando por desapparecem quasi completamente, augmento de peso, em media 500 gr. por semana. Estas melhoras são mais caracterisadas nos tuberculosos do primeiro periodo.

*

O dr. ROBERT-SIMON e QUINTON, em 19 casos pulmonares, não seleccionados, nem submettidos a outro tratamento adjuvante, dão os seguintes pormenores. Consistia o tratamento nas injecções de plasma marinho, 100 c.c. cada tres ou quatro dias. D'entre elles, 17 nunca abandonaram Paris durante o periodo das injecções. Não estavam sujeitos a regimen dietetico especial, nem regimen hygienico favoravel. Alguns, por falta de recursos, alimentavam-se insufficientemente.

Classificavam-se em: tuberculosos do primeiro grau 9; do segundo, 5; do terceiro, 5.

Conclusões: — *Estado geral.* — Despertar do appetite ou augmento do mesmo, mantido após o tratamento por varios mezes, excepto num caso.

Desapparecimento dos pesadelos e regresso dum somno profundo e reparador.

Os suores nocturnos diminuem, chegando a desapparecer; ha permanencia das melhoras menos num caso.

Volvem as forças, desapparece a depressão, manifesta-se a euphoria, durando as melhoras por varios mezes.

Ao cabo dum tempo variavel, a constipação de ventre, os vomitos matutinos e a cephalea desapparecem.

Quasi todos sentiram augmento de peso, excepto quatro, mostrando os graphicos n.os 2, 3 e 4, os detalhes de pesagens.

Estado pulmonar. — Desde a terceira á oitava injecção, excepto em tres casos do terceiro grau, tanto a tosse como a expectoração reduzem-se a metade e depois desapparecem, persistindo por varios mezes as melhoras, menos em um caso.

Aos doentes sem hemoptyses não lh'as provocou o tratamento; naquelles que as tinham, ou diminuiram ou desappareceram. Um dos doentes, cujo graphico (n.o 5) se publica, ha quatro annos que soffria de fortes hemoptyses. Viu-as diminuir extraordinariamente com as injecções de 300 c.c. cada quatro dias, durante dez mezes, d'onde se deduz que o receio de hemoptyses originadas pela hypertensão, provocada pelas injecções sub-cutaneas, não tem fundamento pratico. Estas melhoras mantiveram-se.

Nos tuberculosos do primeiro grau a bacidez não havia diminuido, porém o murmurio vesicular era mais amplo e perceptivel. Desapparecimento dos attritos, estalidos seccos e humidos.

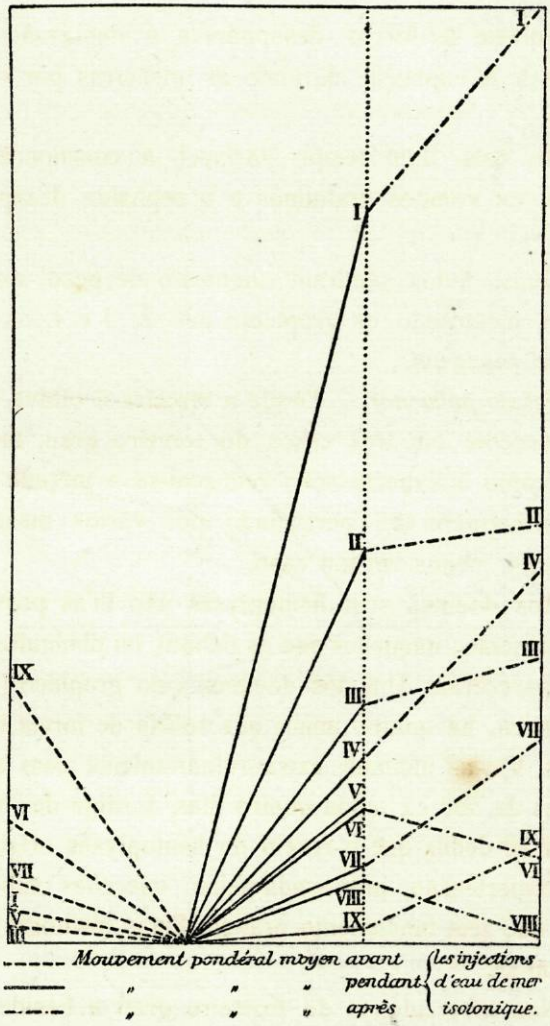


Fig. 2.—Graphico representando, para os tuberculosos pulmonares do 1.º grau, a queda ou augmento de peso, calculado por dia, antes, durante e depois do tratamento hypodermico marinho. (ROBERT-SIMON e QUINTON).

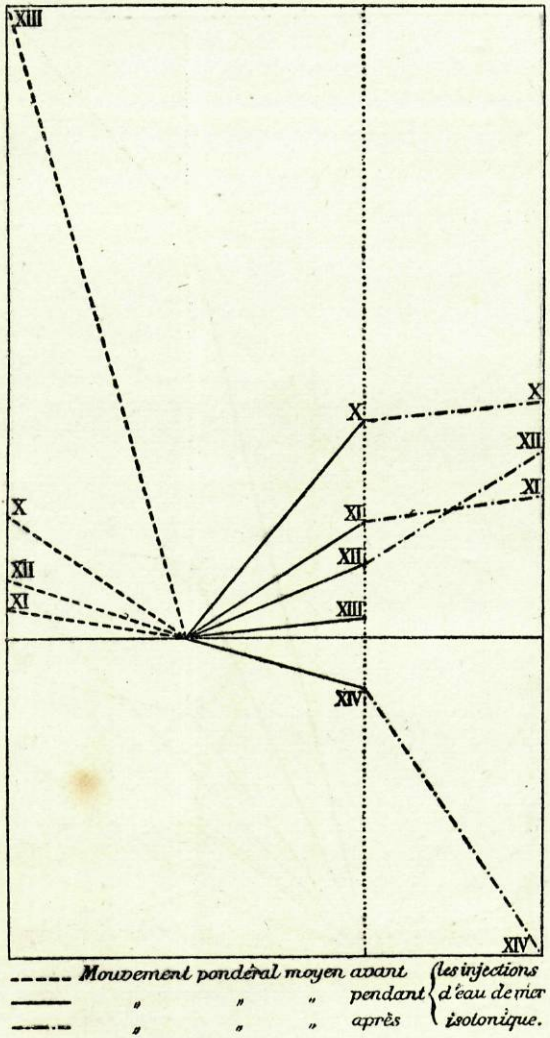


Fig. 3.— Graphico representando, para os tuberculosos pulmonares do 2.º grau, a queda ou augmento de peso, calculado por dia, antes, durante e depois do tratamento hypodermico marinho. (ROBERT-SIMON e QUINTON).

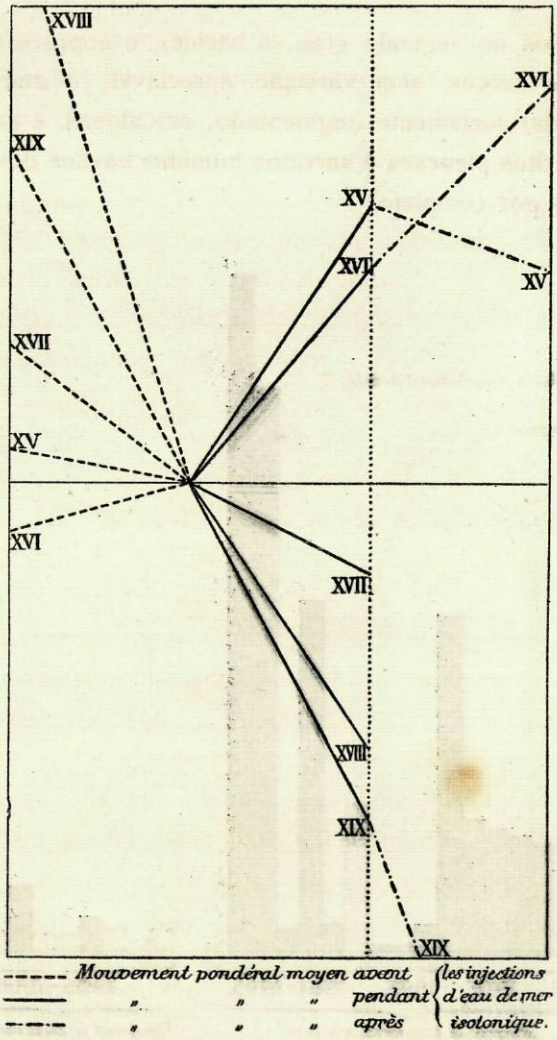


Fig. 4.— Graphico representando, para os tuberculosos pulmonares do 3.º grau, a queda ou augmento de peso, calculado por dia, antes, durante e depois do tratamento hypodermico marinho. (ROBERT-SIMON e QUINTON).

Nos do segundo grau, a bacidez, o sopro e os estalidos seccos, sem variação apreciavel; o murmurio vesicular fortemente augmentado, em alguns, e noutros os attritos pleuraes e sarridos humidos haviam desapparecido por completo.

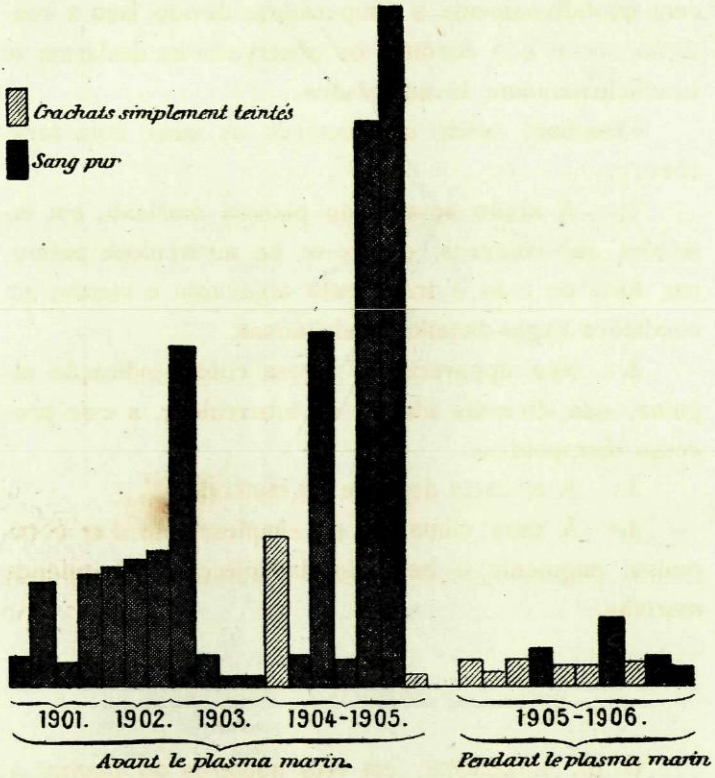


Fig. 5.— Graphico mostrando a importancia relativa, em quantidade, das hemoptyses dum tuberculoso, antes e durante o tratamento hypodermico marinho. (ROBERT-SIMON e QUINTON).

Quanto aos do terceiro grau, dois focos d'attritos sobre quatro haviam desapparecido, duas cavernas sobre cinco pareciam cicatrizadas — desapparição dos estalidos e gorgolejo; tres outros doentes não foram influenciados.

Relativamente á *febre,* por impossibilidade de tomarem quotidianamente a temperatura, devido isso á condição social dos doentes, os observadores declaram-se insufficientemente documentados.

Resumem assim os auctores as suas considerações:

1.º A acção notavel do plasma marinho, em injecções sub-cutaneas, exerce-se na tuberculose pulmonar fóra de todo o tratamento adjuvante e mesmo em condições hygio-dieteticas defeituosas.

2.º Não apparece até agora contra-indicação alguma, nas diversas fórmas de tuberculose, a este processo therapeutico.

3.º A efficacia depende do methodo.

4.º A cura climatica, ou simplesmente d'ar e repouso, augmenta o beneficio da injecção sub-cutanea marinha.

*

O dr. LALESQUE, em tres numeros do *Journal de médecine de Bordeaux*, refere varias observações sobre casos estudados em 1905 e 1906. No primeiro anno

*

dois doentes, injectados de quatro em quatro dias, a 100 c. c. Ambos sentiram augmento de peso, volta rapida do appetite e do somno, desapparição dos escarros hemoptoicos e attenuação das dôres.

Em 1906, estuda 42 casos divididos em tres cathegorias. Na primeira, 11 doentes que antes do tratamento nunca tiveram hemoptyses. Um só, durante as injecções, apresentou escarros hemoptoicos.

Na segunda, 16 doentes com hemoptyses mais ou menos frequentes, e pertencendo aos tres periodos.

Em todos os casos, com excepção de tres do segundo periodo, as hemoptyses ou suspendiam-se durante o tratamento ou não se reproduziam. De cinco que tinham cavernas, em quatro as hemoptyses não reappareceram.

A terceira cathegoria é constituida por 15 doentes, testemunhas, que nos tres periodos, durante o mesmo tempo, estavam apenas sujeitos á cura climatica maritima e nos quaes notou a apparição ou reproducção de hemoptyses.

Declara o dr. LALESQUE que considera o tratamento das injeções como o mais poderoso adjuvante, porém não especifico, de que um medico póde dispôr. Quanto ás hemoptyses conclue que ellas não constituem uma contra-indicação ao emprego das injecções.

*

O dr. VÉDY, na sua *thèse de Bordeaux,* 1905, apresenta cinco observações pessoaes, colhidas na clinica do Prof. ARNOZAN, sendo quatro de tuberculose pulmonar do primeiro e segundo graus, e um de pleurisia tuberculosa. Dois casos foram tratados por ingestão do plasma marinho em doses quotidianas de 200 c. c., os restantes por injecção.

Excepto um dos doentes tratado pelo primeiro processo, todos os restantes melhoraram. Os resultados foram:—augmento de peso, volta do appetite, desapparecimento da febre, dos vomitos, e das hemoptyses, attenuação accentuada dos signaes estethoscopicos.

Expõe egualmente quatro observações do dr. LALESQUE, tres doentes no primeiro e segundo graus, com estalidos finos, humidos. O quatro caso consistia num amollecimento da metade do pulmão direito.

Após dez a vinte injecções todos os signaes estethoscopicos ou desappareceram por completo ou soffrem accentuadas melhoras. Diminuição ou desapparecimento da tosse e expectoração. O unico caso febril torna-se apyretico. Ha notavel subida de peso.

Estes doentes haviam resistido á cura climatica, dietetica e de repouso d'Arcachon.

Cita ainda o dr. VÉDY cinco observações do dr. J. CARLES, effectuadas por um methodo similhante ao de

QUINTON. Tres doentes: uma tuberculose do terceiro grau não melhorada, e duas do segundo com desapparecimento dos estalidos humidos, tosse, expectoração, suores nocturnos e febre.

*

O dr. J. CARLES na *Province médicale*, — 1905, resume os resultados que colheu do tratamento pelo plasma marinho. «Obtivemos quasi constantemente uma elevação da força muscular, volta ou augmento do appetite, diminuição da expectoração, melhora dos diversos signaes estethoscopicos e elevação de peso que attingiu, em alguns doentes, quasi 7 kgr. 100 em dois mezes. As condições d'arejamento em que se achava a mór parte dos doentes, eram deploraveis.

O dr. J. CARLES diz parecer-lhe que os doentes do segundo e terceiro graus, não recebem beneficio algum das injecções sub-cutaneas que «as mais das vezes dão resultados deploraveis, emquanto que mesmo nesses periodos, a agua do mar em ingestão dá remissões importantes.»

*

Na sua these de Paris, 1907, o dr. FUMOUX descreve quatro observações pessoaes colhidas nas clinicas do dr. LETULLE no Hospital Boucicaut, e dos drs. PIERRE

LAFFITE e CHAUVIN no dispensario da *Ligue des Enfants de France.*

Dois doentes eram do primeiro grau e outros dois cavernosos. Consistiu o tratamento nas injecções pelo methodo de QUINTON. Todos melhorados. Desapparição dos estalidos e augmento de peso desde 1 kgr. 600 até 6 kgr., desapparecimento da febre, volta do appetite, regularisação das funcções digestivas, suspensão dos vomitos e da cephalea.

*

Nesta segunda parte do capitulo passamos a resumir alguns trabalhos em que os resultados obtidos pelas injecções d'agua do mar foram nullos ou maus.

Manifestamente, o methodo foi applicado ao acaso, e as doses totalmente insufficientes.

Na *Presse médicale,* agosto, 1905, os drs. L. G. SIMON e PATER relatam o emprego do sôro marinho em cinco creanças tuberculosas, na clinica do dr. GUÍNON. Resultados claramente maus. Não verificaram melhoras algumas, nem dos signaes physicos nem dos geraes. Ao contrario o tratamento aggravou consideravelmente a doença, excitou o processo tuberculoso, e num dos *sujets* provocou queda de peso.

Ora, pelo detalhe das observações, vê-se que o tratamento marinho quasi não foi applicado. Os experimentadores injectavam em creanças de dois a quatorze an-

nos, doses de 1 a 5 c. c. de plasma isotonico com intervallos de quinze dias, quando M. QUINTON e todos os os seus collaboradores indicam, para as creanças dessa edade, 30 a 60 c. c. de dois em dois dias. O graphico n.º 6, compara as doses de plasma marinho injectado pelos differentes observadores.

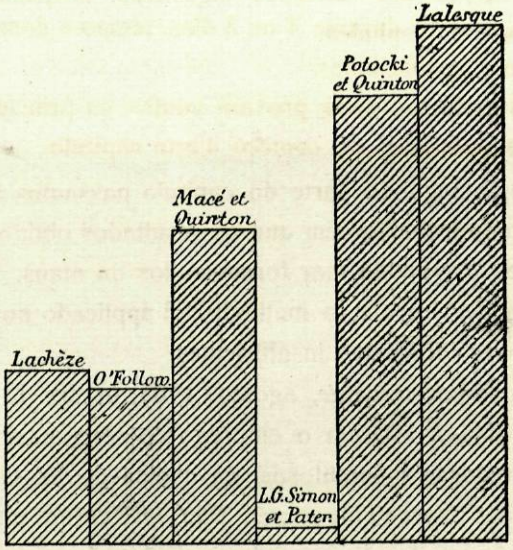


Fig. 6.— Graphico indicando as doses de plasma marinho injectadas, em therapeutica infantil, por dia e kilogramma de peso, pelos diversos auctores.— Insufficiencia notoria das doses injectadas pelos drs. *Simon* e *Pater*. (ROBERT-SIMON e QUINTON).

O Prof. MONGOUR, referido na these de VÉDY, admitte que a agua do mar lhe deu melhoras, mas que

as mesmas tem obtido em seguida a qualquer tratamento. Em 43 casos, 15 do segundo periodo não tiveram serias melhoras. Em 20 cavernosos, 7 soffreram accidentes immediatos — febre, escarros hemoptoicos, hemoptyses. Os restantes sentiram melhoras.

Como com os anteriores verifica-se que o methodo é defeituoso. As doses são effectivamente de 4 gr. 47 a 6 gr. 5 por dia, entre 20 a 80 dias, e de 50 a 100 gr. diarias, mas só durante 4 ou 8 dias, tempo e doses absolutamente insufficientes.

Estes factos nada provam contra os principios geraes estabelecidos no começo d'este capitulo.

VI

AINDA A AGUA DO MAR NA TUBERCULOSE PULMONAR

Um trabalho do dr. LALESQUE.

Technica empregada. Resultados.

Estatistica dos casos classificados segundo a divisão classica.

A questão da hemoptyse. Estatistica. Conclusões.

A questão da febre. Estatistica. Conclusões.

Para capitulo especial reservamos este resumo dum trabalho do eminente dr. LALESQUE, communicado á *Société de Médecine de Bordeaux,* em 26 abril do anno presente. Devo uma copia da referida communicação, inedita ainda, á obsequiosidade do illustre tuberculogista.

Intitula-se — «*Étude clinique sur le traitement de la tuberculose pulmonaire par les injections d'eau de mer isotonique*», e é a mais recente e mais pormenorisada serie d'observações, incidindo sobre os dois pontos principaes — *hemoptyse e febre.*

Por esse motivo e porque o estudo em presença, esclarece grandemente o assumpto, entendi que em separado o devia summariar.

Consistiu o plano do dr. LALESQUE em considerar os tuberculosos que ha mais de dois annos submetteu ao *methodo de Quinton,* expor a cadeia dos factos observados, analysa-los e deduzir conclusões *fermes mais encore rivalisables.* Passa, pois, successivamente em revista

a technica adoptada, os resultados, e emfim a dupla questão da hemoptyse e da febre, por alguns consideradas, como contra-indicações formaes do emprego do plasma marinho.

Technica

As injecções d'agua de mar isotonica, preparada conforme as indicações de M. QUINTON, foram praticadas em doses de 50 c.c. para a primeira ou as duas primeiras. Seguidamente 100 c.c. para as restantes, repetidas cada tres ou quatro dias, durante um periodo que variava entre um a quatro mezes.

O dr. LALESQUE não empregava systematicamente o *methodo de Quinton*. Submettia primeiro os seus doentes á cura climatica. E só quando esta não resultava, ou quando depois de melhorar, o doente estacionava, recorria ás injecções.

Assim as empregou nas fórmas mais diversas, desde as mais recentes ás mais antigas, desde as mais anodinas na apparencia ás mais graves, quer sob o ponto de vista das lesões pulmonares, quer da infecção bacillar.

Reporta-se o estudo a 91 tuberculosos, dos quaes 69 tratados pelo plasma marinho.

Resultados

Os 69 casos foram classificados, segundo o estado das lesões pulmonares, nos tres graus ou cathegorias da velha divisão classica.

PRIMEIRO PERIODO: 17 casos.

Melhoras notaveis — 11.— Duração:

4—desde 14 a 22 mezes.
3— » ha 1 anno.
4— » 1 a 3 mezes.

Estado nullo ou estacionario — 6.

3—melhoraram ulteriormente, passados 12 a 14 mezes.
3—perdidos de vista.

SEGUNDO PERIODO: 20 casos.

Melhoras notaveis — 8.— Duração.

7—desde 12 a 17 mezes.
1— » 3 mezes.

Melhoras passageiras — 3. Duraram 1 a 4 mezes.

1—morto.
2—volta da doença.

Resultados nullos ou estacionarios — 9.

2—morreram posteriormente.
3—melhoraram ulteriormente.
4—estacionarios.

TERCEIRO PERIODO: 30 casos.

Melhoras notavies — 11.—Duração:

5—desde 12 a 17 mezes—1 morreu durante este intervallo.
6— » 1 a 4 mezes—4 vivem em bom estado. 2 morreram.

Melhoras momentaneas—5.

4—morreram posteriormente.
1—vive, porém mal.

Resultados nullos—14.

A doença continua a marcha apesar da medicação. 8 morreram num periodo que varia de 15 dias a um anno após a cessação do tratamento.

TUBERCULOSES DIVERSAS: 2 casos.

1 — melhoras que duram ha um anno — *bronchectasia bacillar.*

1 — melhoras passageiras — *tuberculose pleuro-peritoneal.* Morto.

Resumindo: Em 61 tuberculosos injectados e todos em queda de peso, obtiveram melhoras notaveis e de dura:

No *1.º grau* — 11 sobre 17 doentes. 7 duram desde 14 a 22 mezes. Augmento de peso variando de 4 kgr. 500 a 8 kgr. 600.

No *2.º grau* — 8 sobre 20 doentes. 7 duram desde 12 a 17 mezes. Augmento de peso variando de 5 kgr. a 15 kgr. 600. Um destes, passado um anno sobre o começo do tratamento, augmentou 22 kgr. e outro 25.

No *3.º grau* — 11 sobre 30 doentes, dos quaes 4 duram desde 12 a 17 mezes. Augmento de peso variando desde 3 a 5 kgr.

Formas diversas — 1 sobre 2, que dura ha um anno.

Ou 31 melhorados sobre 69 doentes, isto é quasi a metade dos casos *para os quaes a cura hygienica havia sido insufficiente*. D'onde se conclue que a medicação deu os melhores resultados nos doentes do primeiro e segundo periodos. Nos do terceiro produziu effeitos que não se podem desprezar. *A injecção marinha não é portanto nefasta aos cavernosos.*

«Se para certos doentes do primeiro e segundo grau não prefiro a palavra *cura*, diz o illustre tuberculogista, é com o fim de permanecer nos estreitos limites da prudencia, aguardando que um percurso mais demorado de tempo confirme a incontestavel *cura apparente* d'alguns delles.»

O dr. LALESQUE não observou *aggravamento* impu-

tavel ao tratamento. Viu um certo numero de doentes nos quaes a tuberculose progredia sem treguas, evoluindo da mesma fórma que antes da applicação do plasma marinho.

Quanto aos *accidentes,* é assumpto que prende directamente com a questão das hemoptyses e da febre nas suas relações com a medicação marinha sub-cutanea.

Hemoptyse

Segundo certos tisiotherapeutas — drs. R. LAUFER, J. CARLES, e Prof. MONGOUR—a hemoptyse contra-indica formalmente as injecções do plasma marinho. O dr. LALESQUE que já combateu esta opinião no *Journal de médicine de Bordeaux,* compara agora, sobre uma base larga, a historia pathologica de 91 doentes, para confirmação das suas asserções.

São estes 91 casos divididos egualmente em tres cathegorias:

PRIMEIRA — Os que em epochas mais ou menos afastadas do tratamento marinho sub-cutaneo, haviam tido hemoptyses, ou—14 casos.

SEGUNDA — Os que antes do tratamento nunca tiveram hemoptyses nem mesmo escarros hemoptoicos, ou — 25 casos.

TERCEIRA — Reporta-se a doentes exclusivamente sujeitos á cura climatica, sem injecções marinhas. São

doentes testemunhas, ou — 22 casos. Destes, 17 eram hemoptisicos antes do começo da cura.

Note-se desde já a frequencia da hemoptyse ou do escarro hemoptoico na tuberculose pulmonar. Em 91 observações encontramos este symptoma 66 vezes, ou em perto de $^2/_3$ dos casos. Ha importancia nesta comparação. Mostra que o escarro de sangue é symptoma tão usual que raramente falta aos tuberculosos, affectando por vezes uma certa periocidade desde o typo annual.

Por não contarem com estes factos, fica-se muitas vezes exposto a attribuir aos agentes therapeuticos — ferro, enxofre, arsenico, cura marinha — o que é inherente só á evolução da doença.

Primeiro grupo

Estes 44 casos subdividem-se da seguinte maneira:

Tuberculosos do 1.º grau. . .	7
» » 2.º » . . .	14
» » 3.º » . . .	22
Fórmas diversas.	1
	44

Durante o tratamento. Dos doentes, 38 permaneceram indemnes de novas hemoptyses. Em 6, porém, reproduziram-se em condições que é bom fixar para avaliação do papel do plasma marinho. Detalhando:

*

Uma doente atacada de tuberculose hemoptoica, que tivera cinco hemoptyses de 15 set. 1901 a 18 jan. 1906, e escarros hemoptoicos quotidianos. Após a quinta injecção sobrevem uma hemoptyse, e um escarro ligeiramente corado em seguida á decima. Depois mais nenhum, e este estado de cura apparente dura desde 10 d'abril, 1906. O plasma facilitou portanto o desapparecimento das hemoptyses.

Outra doente — tuberculose *ramollie* — tinha hemoptyses nas epochas menstruaes. Em seguida á primeira injecção produziu-se a hemoptyse periodica. Porém, não reappareceu nas menstruações seguintes, tendo proseguido systematicamente o tratamento marinho.

Doente — tuberculose cavernosa — tendo tido 8 hemoptyses abundantes, sem contar os periodos hemoptoicos. O tratamento começou em plena crise hemoptisica. 13 a 24 dias depois as hemoptyses reappareceram. Devem-se attribuir ao plasma? Não se prova, visto os antecedentes do doente, a persistencia das hemorrhagias muito depois da cessação das injecções, cujo numero só foi de quatro.

Doente — tuberculose cavernosa do vertice direito com ulceração laryngea — com frequentes hemoptyses no começo da doença e expectorações hemoptoicas quotidianas. Durante o tratamento, permaneceu na mesma sem alteração alguma. Curta duração do mesmo.

Nos dois casos restantes — tuberculose hemoptoica

— os escarros modificam-se com as primeiras injecções, depois desapparecem.

Estes factos demonstram — *pelo menos* — a innocuidade da medicação nos escarros de sangue. O plasma parece actuar favoravelmente sobre este symptoma.

Após o tratamento. Destes 44 doentes, a 10 voltaram os escarros. D'aqui devemos deduzir 2, citados na parte anterior, que tiveram escarros sanguineos, antes, durante e depois do tratamento. Restam 8 observações; 5 confirmam a innocuidade do plasma marinho, porque as hemoptyses ou os escarros só reappareceram dois, tres, sete, e doze mezes a seguir á paragem do tratamento.

Os dois restantes, *grandes cavitarios,* succumbiram a uma hemoptyse fulminante, accidente natural, espontaneo e frequente neste periodo da doença.

Segundo grupo

No estudo delle encontramos a confirmação da innocuidade do plasma marinho em relação ás hemoptyses. Se o plasma marinho é perigoso, se é susceptivel de provocar a hemoptyse, devemos notar o apparecimento do escarro num numero apreciavel de doentes, indemnes até então.

Esta cathegoria comprehende tuberculosos que nunca haviam tido hemoptyses. Subdividem-se:

Tuberculosos do 1.º grau . .	10
» » 2.º » . . .	6
» » 3.º » . . .	8
Fórmas diversas, ...	1
	25

Ora sobre estes 25 doentes, isentos de toda a hemoptyse ou expectoração sanguinolenta antes do emprego da plasma marinho, apenas se nos depara um caso d'escarros vermelhos durante o tratamento, e um outro depois.

O primeiro caso—tuberculose *ramollie*—faz tres series d'injecções. Raros escarros na primeira, nenhuns nas outras. Se quisessem attribuir o facto ao plasma, como explicar que a continuação intensiva delle suspendeu o accidente em vez de o provocar de novo?

No segundo, a hemoptyse que sobreveio dois mezes depois do tratamento, não pode ser imputada a este.

Terceiro grupo

Comparando com tudo o que precede, a terceira cathegoria de doentes, em numero de 22, surge pelo confronto, mais um argumento confirmativo da anterior opinião. Delles, 17 eram hemoptisicos antes de qualquer cura climatica. Viveram os 22 nas mesmas condições de meio atmospherico, todos foram submettidos á mesma

technica hygieno-dietetica, todos foram observados no mesmo periodo de tempo que os 69 casos dos dois grupos antecedentes. Porém com esta differença capital, que nenhum dos 22 foi injectado de plasma marinho.

Ora o escarro de sangue reapparece em 15 sobre os 17 hemoptisicos, e sobreveio nos 5 que antes da chegada a Arcachon nunca tinham soffrido hemoptyses. Num delles foi fulminante e mortal. Não é patente que, se estes 5 doentes houvessem sido injectados, não deixariam de attribuir as hemoptyses á acção do plasma marinho?

Deste conjuncto de provas, o dr. LALESQUE julga-se auctorisado a concluir que a hemoptyse anterior, mesmo nos cavernosos, não contra-indica as injecções de plasma marinho, nas doses por elle empregadas.

Febre

Como a injecção salina ordinaria, a da agua do mar isotonica provoca nos tuberculosos, na grande maioria dos casos, phenomenos de reacção. Delles o mais perturbante, theoricamente, é a elevação da temperatura. Os auctores são unanimes neste ponto. Mas dever-se-ha concluir, como querem alguns, que a medicação marinha sub-cutanea haja de ser formalmente prohibida nas tuberculoses febris?

Seria restringir a um campo acanhadissimo as indi-

cações do *methodo Quinton*, visto como as tuberculoses apyreticas são raras, mesmo rarissimas emquanto se não começou a cura d'ar e repouso. Quotidianamente, ha 25 annos, que o dr. LALESQUE verifica isso. Recebe doentes que lhe negam qualquer febre, ou a quem o seu medico declarou apyreticos, e que são verdadeiros febris. Basta, para tal comprovar, que se lhes tome methodica e constantemente a temperatura ás 8, 11, 3, 6 e 9 horas. Então, nos doentes considerados apyreticos, um momento sobrevem, sempre o mesmo, em que o thermometro attinge ou excede 38.o.

De novo lembra que os doentes de que aqui se trata, foram injectados, porque a cura hygienica não resultara. Todos eram sub-febris ou, na sua grande maioria, nitidamente febricitantes, quando não hyperthermicos. Que observou o dr. LALESQUE? Eil-o:

Ordinariamente nas duas ou quatro primeiras horas que seguem á injecção, sobrevem uma reacção com arripios, mal estar, cephalea, sêde e elevação de temperatura, variando em media 0,o5 a 1o, e 1,o5. Dura a reacção 4 a 6 horas. Ao dia seguinte a temperatura desce, volta ao typo primitivo, as mais das vezes algumas decimas abaixo. As injecções seguintes são acompanhadas de reações mais ou menos vivas, se bem que as ultimas já não produzem nenhum dos phenomenos indicados. Em volta deste typo commum agrupam-se variedades, como aquelles que nada sentem ás primei-

ras injecções, e cerca da duodecima ou da vigessima é que experimentam a reacção.

O grau da doença influe sobre esta reacção thermica? De modo algum. Os casos do primeiro periodo reagiam tão vivamente como os do segundo e terceiro.

A reacção destroe uma apyrexia anterior? De maneira alguma. Conserva a febre dos tuberculosos? Mantem-na elevada? Obsta ao seu decrescimento?

Nos febricitantes do primeiro e segundo graus a injecção da plasma, attenua, as mais das vezes, a febre, e frequentemente a jugula. Em certos casos do terceiro grau, nos grandes cavernosos, o tratamento abaixa a temperatura, e dos hyperthermicos faz sub-febris, por vezes apyreticos.

Assim a reacção thermica momentanea devida á injecção, não deve assustar nem fazer cessar, *ipso facto*, o tratamento. O dr. LALESQUE accrescenta que se houvera recuado ante algumas reacções violentas do primeiro e segundo grau, não teria a registar os seus mais bellos successos. A reacção thermica nos dois primeiros estados é um indice dos beneficios provaveis da medicação, e de beneficios certos quando coincide com o despertar do appetite.

Conclusões

Dos tratamentos conhecidos até hoje, ainda o melhor é o hygienico, secundado pela climatotherapia, na montanha, na planicie ou no mar. E' o tratamento fundamental de todos os adjuvantes. Destes, o mais poderoso e mais fiel, consiste nas injecções sub-cutaneas d'agua do mar isotonicas segundo o methodo de M. QUINTON, sempre que predominar a decadencia nutritiva; e, seja qual fôr o grau da lesão pulmonar, impõe-se esse tratamento. Até nos grandes cavernosos pode dar beneficios reaes.

Não é contra-indicado pela hemoptyse, que elle não provoca nem desperta, e da qual talvez facilita o desapparecimento.

Não é contra-indicado pela reacção thermica que provoca, pois os doentes dos primeiros periodos que a apresentam, são aquelles que mais parecem beneficiar do tratamento. Não é contra-indicado nas fórmas apyreticas de que não destroe a apyrexia.

Não é contra-indicado nos febricitantes do primeiro e segundo graus, nos quaas attenua e, por vezes, jugula a febre.

Não é contra-indicado, duma maneira formal, nos cavernosos febris, aos quaes pode ainda minorar a hyperthemia.

O dr. LALESQUE remata, que as suas deducções não as dá como intangiveis. Tirou-as das suas observações, sem qualquer ideia preconcebida e sem se importar com as theorias physiologicas ou pathogenicas, sem se inspirar do que foi dito pró e contra o methodo. «*J'ai vu les faits, je les ai vécu, je les ai analysés, je les ai interprétés.*»

VII

OBSERVAÇÕES

Observações pessoaes, 12 doentes.

Observações fornecidas pelo dr. LALESQUE.

I — Tuberculose pulmonar recente, aberta, hemoptoica e febril. Melhoras rapidas e persistentes.

II — Tuberculose pulmonar, aberta, febril, com derrame pleural. Melhoras accentuadas e duraveis.

III — Tuberculose pulmonar hemoptoica, aberta. Melhoras notaveis e persistentes.

IV — Tuberculose pulmonar recente, hemoptoica, subfebril, aberta. Melhoras profundas e duraveis.

V — Tuberculose pleuro-pulmonar, aberta, hemoptoica e febril. Melhoras consideraveis.

VI — Tuberculose pulmonar. Fusão do vertice direito. Febre. Hemoptyses. Melhoras consideraveis e duraveis.

VII — Tisica galopante. Grande caverna amphorica á direita, estalidos á esquerda. Hemoptyses. Cachexia. Melhoras passageiras, notaveis.

VIII — Tuberculose pulmonar. Caverna no pulmão direito. Estalidos seccos e humidos no esquerdo. Sub-febril com periodos febris. Hemoptyses. Melhoras consideraveis.

IX — Tuberculose ganglionar cervical suppurada. Indução do vertice do pulmão esquerdo. Melhoras profundas.

Durante os mezes de fevereiro a julho, fizemos a applicação das injecções d'agua de mar isotonica, segundo o *methodo de Quinton,* no tratamento da tuberculose pulmonar em diversos graus.

Praticamo-las em 12 doentes, no *Dispensario da Assistencia Nacional aos Tuberculosos*, desta cidade, por deferencia graciosa do seu illustre director, o snr. dr. Arantes Pereira.

O plasma marinho empregado mandou-se vir, em empolas de varia capacidade, do *Laboratorio de Biologia Applicada,* de Paris, dos drs. CARRION e HALLION.

Impossibilidades que não foi possivel remover, obstaram a que podessemos fazer as observações detalhadas, para deduzir conclusões nitidas. Estas mesmo, não são tão brilhantes como as que os tuberculogistas, citados ao longo desta these, comprovaram.

Trabalhamos em pessimas condições, e em doentes roidos da miseria physica e moral. Em todos elles, po-

rém, e mais accentuadamente nuns casos que noutros, obtivemos resultados que os outros experimentadores obtiveram. Taes foram:—volta do appetite, augmento de peso—8 kgr. em 3 mezes e meio, numa doente — melhoria das funcções digestivas, diminuição da tosse e da expectoração, desapparecimento dos suores nocturnos, attenuação do syndroma gynalgia. Verificamos nalguns melhoras dos signaes estethoscopicos, desapparecimento dos estalidos seccos e humidos, e da rudeza respiratoria.

Conclusões seguras não tiramos, nem se podiam tirar. Alguns doentes mal obtinham melhoras após as primeiras injecções, não voltavam, considerando-se curados. Outros—raparigas—imaginando as injecções remedio milagreiro, para nada se importavam com as recommendações clinicas e continuavam a vid'airada nocturna, talvez obrigadas pela miseria. Assim succedia perderem as melhoras alcançadas, e ao sentirem-se mal, attribuiam o facto ás injecções, fazendo propaganda nas restantes doentes contra tal tratamento. Quasi todos se alimentavam mal, alguns mesmo não se alimentavam, por não terem com quê; quasi todos viviam em miseras condicções d'hygiene.

Relativamente ás duas questões debatidas — febre e hemoptyse — não podemos falar com segurança da primeira. Só nos dias de consulta — duas vezes por semana — nos era possivel tomar a temperatura. Não notamos que a febre houvesse augmentado em nenhum doente,

antes á medida que o numero d'injecções continuava, em alguns, lhes verificamos a diminuição.

Quanto á hemoptyse: — Uma doente, antes do tratamento, tinha hemoptyses abundantes, algumas vezes durante dias seguidos, e tres a quatro vezes ao dia, com escarros hemoptoicos nos intervallos. Depois do começo do tratamento só por duas vezes voltaram as hemoptyses, porém pequenas, e durante a epocha menstrual. Anteriormente, quer neste periodo quer fóra delle, eram aquellas permanentes; agora só escarros levemente iriados de sangue.

Noutros doentes os escarros hemoptoicos desappareceram completamente.

Todos supportaram bem o tratamento. A injecção não era dolorosa, nem ao recebe-la, nem em seguida. A primeira era de 50 c.c., as seguintes de 100, e algumas vezes chegamos a injectar 200 c.c. Nenhum se queixou de que lhe produzissem dôres ou outro encommodo — cephalea, fadiga, insomnia, arripios, etc.

I

Tuberculose pulmonar recente, aberta, hemoptoica e febril. Melhoras rapidas e persistentes.

Homem, 25 annos. Pintor. Vive na aldeia.

Antecedentes hereditarios — O pae morreu tuberculoso ha 15 annos. A mãe é sadia. Tem um filho de 18 mezes com uma tuberculose ossea tibio-tarsiana, em suppuração ha um mez.

Antecedentes pessoaes—Bons.

Historia da doença — Em março de 1905, apanhou uma forte constipação de que não fez caso, não obstante a persistencia e augmento da tosse e expectoração, emmagrecimento progressivo, e fraqueza geral grande. Em junho começou a fazer a cura pelo ar e pelo repouso, mas sem resultado algum. Em 15 de julho appareceram, de manhã, escarros de sangue, abundantes, continuando até ao dia 30, sem interrupção. Durante este periodo — 15 a 30 de julho — appareceram egualmente suores nocturnos, e grande anorexia, que resiste a toda a tentativa d'alimentação.

Em 2 d'agosto vae para Arcachon.

Exame do doente—Altura, 1 m. 60. Peso, 56 kgr. 700; pesava antes de adoecer 60 kgr. mais 3 kgr. 300.

O estado geral não é bom. Faz febre diaria. Appetite nullo. Lingua suja. Anda com difficuldade por falta de forças; cança-se depressa. Somno mau, entrecortado por tosse. Tosse frequente, secca durante o dia, de manhã acompanhada de expectorações mucosas.

As lesões pulmonares estão localisadas no vertice do pulmão direito, á frente e atraz: signaes nitidos de condensação; sibilos e roncos; dois focos de sarridos sub-crepitantes, muito finos e humidos, um adiante no sulco deltoide, outro atraz mais extenso, na parte media da fossa supra-espinhosa.

Exame bacteriologico—Escarros muito sanguineos; algumas cellulas epitheliaes, nenhuma cellula gigante, numerosas hematias, poucos leucocytos, alguns bacillos de Koch, agrupados e isolados; algumas cadeias de estreptococcos, numerosos estaphylococcos, diplococcos e pneumococcos. Em resumo: uma infecção secundaria enxertada numa bacillose pulmonar nitida.

TRATAMENTO:

I injecção—7 d'agosto. 100 c. c. Nenhuma reacção thermica. Passou bem a noite.

8 d'agosto—A expectoração tem gosto salgado. Dôr da picada insignificante.

II injecção—9 d'agosto. 100 c. c. Teve reacção febril. A expectoração da manhã continua a ter gosto salgado.

19 d'agosto—Desapparecimento do gosto salgado. Diminuição da tosse e sobretudo da expectoração. Bastante appetite.

III injecção—11 d'agosto. 100 c. c. Reacção febril insignificante.

14 d'agosto—Peso, 56 kgr. 800. Augmentou, 100 gr.

IV injecção—17 d'agosto. 100 c. c. Reacção nulla. A febre começa a baixar a partir da terceira injecção. Appetite bom. Funcções intestinaes boas. Somno magnifico. Menos tosse. Começa a sentir-se com mais forças.

V injecção—21 d'agosto. 100 cc.

22 d'agosto—Peso, 57 kgr. 600. Augmentou 800 gr.

VI injecção—25 d'agosto. 100 c. c. Signaes bronchicos muito attenuados. Sarridos humidos menos numerosos. Appetite muito bom.

VII injecção—31 d'agosto. 100 c. c.

1 de setembro—Peso, 58 kgr. 200. Augmentou 600 gr.

VIII e IX infecção—4 e 8 de setembro. 100 c. c.

9 de setembro—Peso, kgr. 800. Augmentou 600 gr.

X injecção—13 de setembro. 100 c. c. Dessappareceram os signaes bronchicos; os sarridos sub-crepitantes finos são menos humi-

dos. A expectoração reduziu-se a trez ou quatro escarros de melhor aspecto. Apyrexia completa. Estado geral muito bom.

Pesagens: A—Durante o tratamento—44 dias, augmentou 2 kgr. 100; 44 gr. por dia.

B—Depois do tratamento—46 dias: 16 de setembro, 58 kgr. 800; 23 de setembro, 59 kgr. 200; 1 de novembro, 63 kgr. 500. Augmentou 4 kgr. 700; 102 gr. 1 por.

Augmento total—6 kgr. 800.

*

Este doente retirou d'Arcachon, após mez e meio de permanencia alli, em 23 de setembro, tendo adquirido o seu peso normal. As melhoras não se desmentiram, pois que um mez depois de se haver entregue ao seu officio de pintor, pesava 63 kgr. 500, mais 3 kgr. 500 do que o seu peso normal.

Alem disso, em 15 de novembro, o doente escrevia ao dr. LALESQUE: «já não tusso nem escarro; passo admiravelmente bem; trabalho no meu officio sem me fatigar; os meus medicos constataram o magnifico resultado do tratamento.»

Dois factos ha a notar nesta obreservação. O gosto salgado da expectoração após as duas primeiras injecções, e a ausencia da expectoração sanguinea. Comtudo a primeira injecção de 100 c. c. foi dada sete dias depois de cessarem os escarros hemoptoicos, abundantes, que duravam ha quinze dias.

Deverá attribuir-se o magnifico resultado colhido por este doente á cura hygienica rigorosa, ou ao tratamento pelas injecções da agua do mar isotonica? O dr. LALESQUE diz, a proposito d'esta observação, que duvida alguma tem em attribuir as melhoras deste doente ao tratamento pelas injecções, pois que a anorexia era antiga e desappareceu rapidamente.

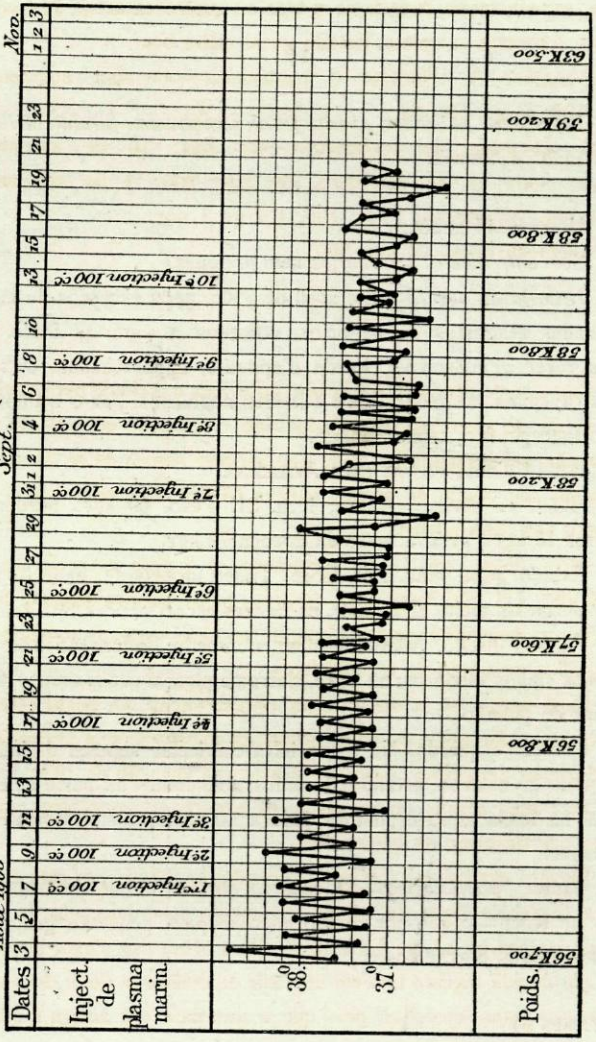


Fig. 7.—Graphico das injecções, temperaturas e pesos referentes á observação I.

II

Tuberculose pulmonar, aberta, febril, com derrame pleural. Melhoras accentuadas e duraveis.

Homem, 45 annos.

Sem *antecedentes hereditarios* nem *pessoaes*.

Historia da doença—Em abril de 1905, após excessos de fadiga e grandes desgostos de negocios, começou a sentir-se fraco e a emmagrecer grandemente. Perda d'appetite, apparecimento de tosse secca, dyspnea ao andar, febre e suores nocturnos. Fez o tratamento hygio-therapeutico, sem resultado.

Em 14 d'outubro vae para Arcachon.

Exame do doente—Altura, 1 m. 81. Peso, 60 kgr.; perdeu em 6 mezes 12 kgr.; pesava antes da doença 72 kgr.

Estado geral mau. Faz febre. Tosse incessante, expectoração muco-purulenta muito abundante, enche tres escarradeiras em 24 horas.

Pulmão direito. Adiante e atraz, no vertice, induração, com numerosos sibilos e roncos; na base, derrame pleural occupando o terço inferior do pulmão.

Pulmão esquerdo. Na fossa infra-clavicular signaes de induração junto ao esterno, estalidos humidos abundantes na parte externa. Atraz, na fossa supra-espinhosa, induração nitida, completamente impermeavel.

Exame bacteriologico—O escarro contem fibras elasticas, bacillos de Koch—5 a 6 por campo microscopico, pequenos grupos de bacillos longos e granulosos.

TRATAMENTO

Submettido á cura hygienica rigorosa durante 15 dias, o doente, docil e pontual, não colhe resultado algum.

I injecção—30 d'outubro. 100 c.c. Reacção febril; não teve arrepio; pelle humedecida. Não sentiu excitação nem apresenta a face congestionada. Menos tosse, menor expectoração. Mantem-se o mesmo estado geral e a mesma falta d'appetite.

1 de novembro—A tosse e expectoração diminuiram. A temperatura baixou.

II injecção—2 de novembro. 100 c.c. Reacção febril. A pelle humedeceu um pouco das dez horas da noite até de manhã.

3 de novembro—«Tusso menos, escarro menos, a temperatura baixou, durmo melhor, a mesma falta d'appetite».

III injecção—5 de novembro. 100 c.c. A reacção febril é menos prolongada que nas injecções precedentes.

7 de novembro—«Já quasi não tusso; durmo melhor, dum somno profundo; a temperatura baixou um pouco; sinto-me melhor disposto.» Desde ha 8 dias que a expectoração se mantem sensivelmente em quantidade e qualidade. O appetite não augmenta. Augmento de peso insignificante.

IV injecção—8 de novembro. 100. c.c. Febre insignificante. Pelas duas horas começou a sentir uma dôr forte na parte superior da coixa direita, desapparecendo no dia seguinte.

10 de novembro—Passou mal o dia; tosse e expectoração frequentes, sem causa apparente.

11 de novembro—Pulso, 76. Ha tres dias que o appetite começou a apparecer; hoje é já regular e bem superior ao que era ha tres semanas. Respira melhor. A conversa não provoca tosse. Continua a dormir bem.

V e VI injecções—12 e 16 de novembro. 100 c.c.

18 de novembro—As melhoras accentuam-se. A tosse quasi desappareceu. Appetite muito regular; digestão facil.

VII e VIII injecções—20 e 23 de novembro. 100 c.c.

IX injecção—27 de novembro. 100 c.c. Arrepio forte do meio dia ás duas horas.

29 de novembro—Pela primeira vez a temperatura é normal

—36º6, 37º2. Desde o inicio das injecções que a febre da tarde vem vindo diminuindo.

X e XI injecções—1 e 5 de dezembro. 100 c.c.

7 de dezembro—Melhoras consideraveis. Desde ha quinze dias que a tosse desappareceu. Expectoração menos abundante e de melhor aspecto, menos adherente á escarradeira. Dyspnea muito menor. O doente sente vontade de passear.

Bacidez pleural menos extensa, sopro respiratorio menos agudo, apparecimento de attritos pleuraes, volta parcial das vibrações thoracicas.

XII, XIII e XIV injecções—11, 15 e 19 de dezembro. 100 c. c. Apyretico.

5 d'abril—Não se desmentiram nem pararam as melhoras colhidas. Já não existem signaes alguns de bronchite que havia disseminados pelo vertice. A bacidez infra-clavicular esquerda está muito diminuida. Os estalidos humidos desappareceram. Tosse muito raras vezes, apenas ao levantar. A expectoração está reduzida a quatro ou cinco escarros pequenos de manhã: não conteem fibras elasticas, conteem bacilos de Koch—2 a 3 por cada dez campos d'immersão —de fórma alongada mas não granulosa, com raros microbios d'associação, alguns pneumococcos. Compare-se este exame com o do inicio do tratamento e reconhecer-se-hão as melhoras notaveis.

Os signaes pleuriticos da base direita estão attenuados. Existe apenas uma fina lamina liquida, na extensão de tres centimetros quadrados, rodeada de attritos pleuraes ligeiros que deixam perceber o murmurio vesicular. O doente anda horas sem cançar; faz subidas sem difficuldade, sem arquejar

Pesagens: Antes do tratamento:

6 mezes antes do inicio do tratamento . . .	72 kgr.
16 d'outubro 1905.	60 »
23 » »	60 »

Durante o tratamento:

30 d'outubro	60	kgr.
31 »	60,250	»
6 de novembro	60,350	»
13 » »	61	»
17 » »	61,500	»
20 » »	62,700	»
5 de dezembro	62,750	»
12 » »	63,250	»
19 » »	63,700	»

Augmentou — 3 kgr. 700; 74 gr. por dia.

Depois do tratamento:

26 de dezembro	64,300	kgr.
2 » janeiro	64,700	»
9 » »	64,900	»
16 » »	65,700	»
22 » »	66,100	»
29 » »	66,700	»
5 » fevereiro	66,700	»
12 » »	66,700	»
19 » »	67,300	»
26 » »	67,900	»
5 » março	68,400	»
12 » »	68,400	»
27 » »	68,750	»
3 d'abril	69,200	»

Augmentou — 5 kgr. 500 em 105 dias; 52 gr. 3 por dia.
Augmento total, desde as injecções — 9 kgr. 200.

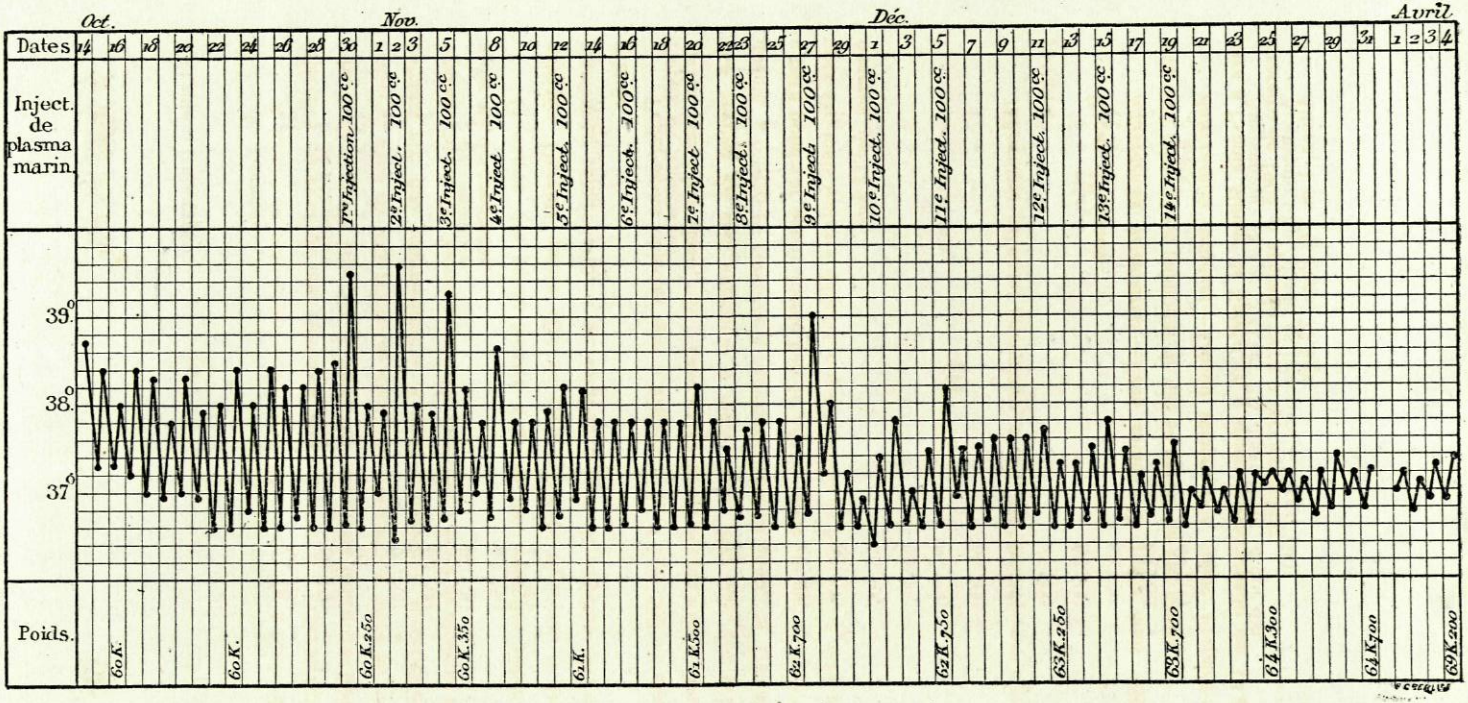


Fig. 8.—Graphico das injecções, temperaturas e pesos referentes á observação II.

*

A leitura da auto-observação deste doente mostra a acção das injecções da agua do mar isotonica, sobre a tosse e a expectoração, a partir da segunda injecção. A curva thermometrica indica tres fortes reacções após as tres primeiras injecções, voltando a febre ao typo habitual nos dias intermediarios. A nona e undecima injecções dão egualmente reação thermica, mas não impedem a febre de diminuir dia a dia até desapparecer.

O exame dos pesos mostra a acção das injecções sobre a nutrição. Durante quinze dias de cura hygienica rigorosa, o peso mantem-se estacionario, e no emtanto a falta de appetite não era grande.

Poder-se-ha objectar que o augmento de 9 kgr. 200 em cinco mezes, num tuberculoso, não é caso excepcional, porque a cura climatica simples dá este augmento e mais ainda. Mas não deu neste doente, e o peso só começou a augmentar com as injecções. Demais, é para ponderar que o doente tem 45 annos, idade em que as reparações são mais lentas e difficeis, e que a perda de peso havia sido, em 6 mezes, de 12 kgr.

III

Tuberculose pulmonar hemoptoica, aberta. Melhoras notaveis e persistentes.

Rapaz, 19 annos.

Antccedentes hereditarios — Paes sadios. O irmão mais velho teve uma tuberculose pulmonar de que se curou, ha dez annos.

Antecedentes pessoaes — Gosou sempre bôa saude. Prepara-se para a Escola Militar de Saint-Cyr, e sendo inspeccionado em 19 de fevereiro de 1905, é apurado para o serviço militar.

Altura, 1 m. 76. Peso, 73 kgr.

Historia da doença—Data de junho do mesmo anno, sem outra causa apparente que não seja o *surménage* intellectual, e a clausura num collegio de Paris. Revela-se por tosse, voz velada, suores e emmagrecimento. Em 15 de setembro, ao levantar, teve uma hemoptyse seguida de escarros hemoptoicos durante 8 a 10 dias. Em 27 de setembro, nova hemoptyse mais abundante que a primeira.

Em 13 d'outubro, volta á inspecção e é reformado temporariamente por um anno. Até ao fim deste mez, não obstante o repouso rigoroso na cama, deita todos os dias alguns escarros de sangue.

Em 30 d'outubro vae para Arcachon.

Exame do doente — Estado geral bom; se bem que o doente haja emmagrecido. Pesa, 68 kgr.; perdeu 5 kgr. desde fevereiro.

Estado local—Na fossa infra-espinhosa direita ha um foco de condensação, caracterisado por bacidez nitidamente limitada, exaggero das vibrações thoracicas, resonancia da voz augmentada, ausencia do murmurio respiratorio sem sopro. Nas inspirações profundas: crepitações finas abundantes, em chuveiro, seguidas, humidas.

Em 4 de dezembro e 18 de janeiro, não obstante a cura hygienica rigorosa a que está sujeito desde a sua chegada a Arcachon, duas hemoptyses abundantes, intervalladas de escarros hemoptoicos que continuam até ao fins de fevereiro.

TRATAMENTO.

1 injecção — 3 de março. 100 c. c. A's 6 h. da tarde, arrepio ligeiro — 37°6; cansaço; á ceia não teve appetite.

4 de março—Passou bem a noite; appetite bom: sente-se mais forte e dá um passeio de carro. A congestão facial da tarde é menor. A' noite bom appetite.

5 de março—Noite bôa; sente-se um pouco menos forte que hontem; appettite bom ás refeições: passou o dia fóra; face congestionada.

II injecção — 6 de março. 100 c. c. á 1 h. da tarde. Respira melhor. Escarros pontuados de sangue de manhã. A's 6 h. arrepio, dôres de cabeça, face congestionada. Appetite bom.

7 de março—Dormiu pouco; cephalalgia intensa, um escarro de sangue, appetite bom, constipação de ventre, rosto afogueado.

8 de março—Passou bem a noite, um escarro espumoso branco, quatro a cinco vermelhos de sangue. Appetite bom. A constipação de ventre mantem-se.

10 de março — Noite boa. Escarros menos corados.

III injecção — 12 de março. 100 c. c. á 1 h. Ás 6 h. arrepio, dôr de cabeça. Respiração mais livre.

13 de março — Passou bem a noite. Sente-se mais forte e respira melhor. Deu um passeio de carro, de hora e meia.

IV injecção — 16 de março. 100 c. c. Ás 4 h. arrepio.

17 de março — Respira muito mais livremente e é menor a dyspnea ao andar. A tosse diminuiu e a expectoração ja não é corada desde ha algnns dias. Come muito melhor; é mais facil de contentar. As funcções intestinaes normalisaram-se.

V injecção — 20 de março. 100 c. c. Ás 9 h. da noite teve uma ligeira hemoptyse.

21 e 22 março — De manhã, escarros vermelho-escuros.

VI e VII injecções—24 e 28 de março. 100 c. c. Reacção menor. Não teve escarros corados. Somno e appetite bons. A tosse diminuiu, respira muito mais livremente. «Arquejo menos. Como melhor. O intestino funcciona bem. Já pude andar a correr com o cão esta manhã. Sinto-me mais forte e mais alegre».

VIII IX e X injecções — 1, 6, e 10 d'abril. 100 c. c. Reacção menos accentuada. Os escarros não são corados são menos abundantes; não apresentam o mais leve vestigio de sangue ha já dez dias. Tosse quasi nulla. Dorme bem. Lingua limpa.

A auscultação dá maior amplitude inspiratoria; o foco de condensação na fossa infra-espinhosa direita, mais reduzido; os sarridos sub-crepitantes menos abundantes, menos finos, mais espaçados.

XI e XII injecções — 14, 17 d'abril. 100 c. c. Reacção nulla. Desappareceu a tosse, e a expectoração diminuiu muito. A voz já não é velada. Anda facilmente uma hora sem cançar, sem arquejar. «Se não expectorasse ainda uma vez ou outra, não me julgaria doente».

XIII injecção — 19 d'abril. 50 c. c. No dia seguinte sente-se menos forte. «Preciso d'injecções de 100 c.c.; sinto que fazem mais effeito que as de 50.»

XIV, XV, XVI injecções — 24 e 28 d'abril, 2 de maio. 100 c.c. Não tosse; a expectoração diminue dia a dia; desde o dia 13 d'abril que não voltou a apparecer escarro algum corado. «Hontem dei um passeio de uma hora sem sentir o menor cansaço. Dantes bastava andar uns minutos, começava logo arquejar, fatigadissimo. A congestão da face desappareceu».

XVII, XVIII, XIX, XX, XXI injecções. — 6, 10, 14, 19, 22 de maio. 100 c.c. Appetite muito bom, de manhã e á tarde. O intestino funcciona perfeitamente bem; depois que começou o tratamento pelas injecções deixou de tomar clysteres. Tosse nulla; somno magnifico. De manhã ainda tem alguma expectoração; os escarros são menos viscosos, mais arejados, com raros bacillos — 1 por cada 50 campos d'immersão. Amplitude inspiratoria perfeita; ouve-se o murmurio em todo o pulmão; a impermeabilidade do foco infra-escapular desappareceu; apenas ligeiras *nuances* na intensidade da respiração e algumas crepitações *seccas, muito superficiaes, muito discretas.*

Janeiro, 1907 — A cura apparente mantem-se. Não sobreveio incidente algum.

Pesagens: Antes do tratamento:

19 de fevereiro 1905.	73	kgr
30 d'outubro »	68	»
1 de março 1906	68	»

Perdeu em 12 mezes — 5 kgr.

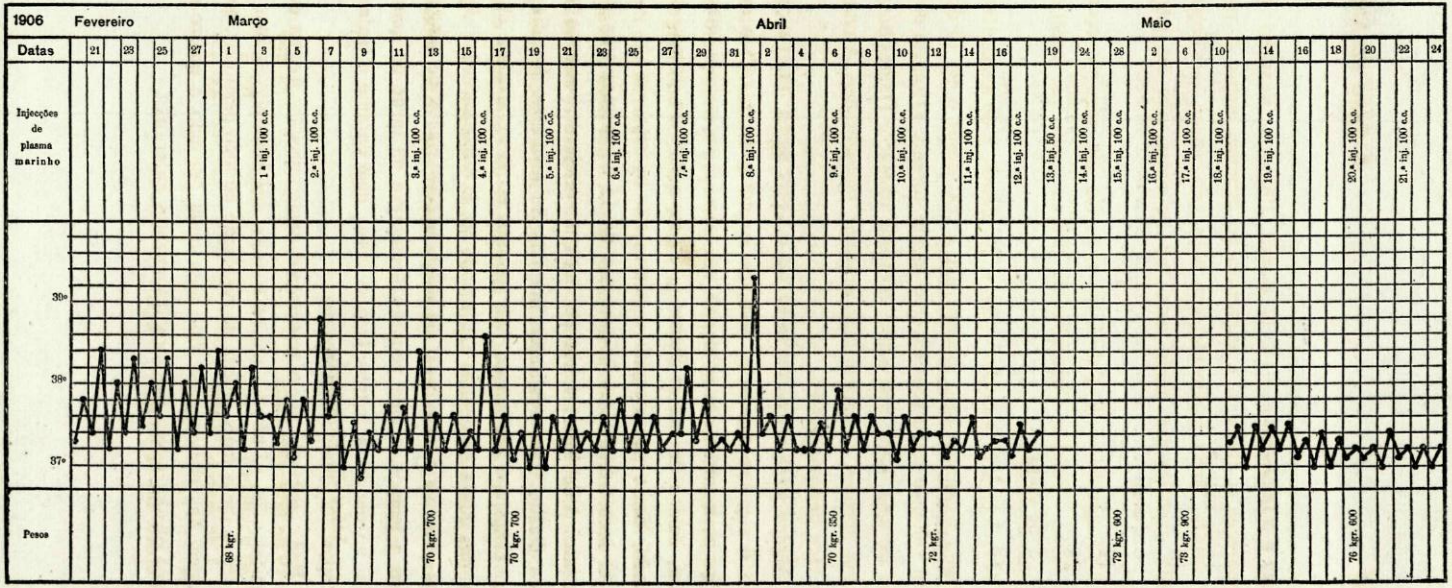


Fig. 9. — Graphico das Injecções, temperaturas e pesos referentes á observação III

Durante o tratamento:

15 de março	70,700 kgr.
18 » »	70,700 »
6 d'abril	71,350 »
12 »	72,000 »
28 »	72,600 »
5 de maio	73,900 »
19 » »	76,600 »

Augmentou em 65 dias — 8,600 kgr.

*

Alguns pontos interessantes ha a notar nesta observação. O estudo dos pesos mostra a restauração completa e rapida do estado geral, a partir das primeiras injecções. A euphoria é realmente notavel, bem como as melhoras quasi completas do pulmão direito affectado. Mas o ponto capital é referente ás hemoptyses.

O doente teve cinco hemoptyses de 15 de setembro de 1905 a 18 de janeiro de 1906; e nos periodos intervallares, escarros hemoptoicos diarios, que continuam até fins de fevereiro. No dia 3 de março começa o tratamento pelo plasma marinho, levando 21 injecções, das quaes 20 de 100 c.c. e 1 de 50. E o que succede? Apenas alguns escarros hemoptoicos ou simplesmente iriados de sangue, de tempos a tempos, e uma pequena hemoptyse na tarde da quinta injecção, no dia 20 de março. Depois disso, nem durante o tratamento nem após elle, mais coisa alguma.

Pode dizer-se que o tratamento pelas injecções d'agua de mar isotonicas não só não favoreceu a volta das hemoptyses, mas mostrou ser o meio mais efficaz de resolução do foco pulmonar, que era a origem das hemoptyses. Este foco tinha resistido a quatro mezes de cura climatica, e a todos os tratamentos anteriores.

Finalmente, a reacção thermica provocada pelas primeiras injecções foi diminuindo, até que as ultimas não produziram reacção alguma. Como se pode vêr do graphico, o doente chegou á apyrexia completa.

IV

Tuberculose pulmunar recente, hemoptoica, sub-febril, aberta. Melhoras profundas e duraveis.

Homem, 25 annos.

Antecedentes hereditarios — Mãe robusta, forte, sadia. Um irmão, sadio e robusto, teve uma bacillose pulmonar ha 7 annos, de que se curou pela cura climatica prolongada em Arcachon.

Antecedentes pessoaes — Nunca esteve doente. Era forte e robusto.

Historia da doença — Em abril de 1905 começou a tossir.

Em 18 de junho, no regresso duma longa excursão d'automovel, ao deitar-se, pela meia noite, teve uma *hemoptyse*. A tosse continua; cança facilmente e emmagrece rapidamente. No emtanto continua na sua profissão penosa e anti-hygienica — vida d'escriptorio, com longas sessões na bolsa.

8 de julho. Segunda *hemoptyse*, á tarde, tão abundante como a primeira, reproduzindo-se nos dias 9 e 10, de manhã. Apparece a febre. Cura hygio-therapeutica. 14 de julho. Terceira *hemoptyse*, mais violenta que as anteriores. Em 14 d'agosto vae para a aldeia onde colhe melhoras sensiveis.

Em 15 de setembro vae para Arcachon.

Exame do doente — Faz febre. Appetite regular. Tosse frequente, secca, quintosa. Expectoração pequena.

Pulmão esquerdo. Induração de todo o lobo superior, adiante e atraz; estalidos finos, humidos, no sulco deltoide e na fossa supra-espinhosa junto á columna vetebral.

A cura hygienica traz leves melhoras: tosse um pouco menos, a temperatura baixa um pouco; de 18 de setembro a 9 d'outubro augmenta de peso 2 kgr. 100, tendo voltado o appetite.

9 d'outubro—Perde quasi de repente o appetite, lingua saburrosa, febre accentuada. Embaraço gastrico com *pousseés* congestivas da face, muito fortes, dando duas pequenas *hemoptyses* em 13 e 14, seguidas, durante 8 dias, de escarros muito vermelhos. Tosse frequente, 38º, e nos dias seguintes: 38º6, 38º2, 38º4.

18 d'ontubro —Pulmão esquerdo, *adiante:* nos dois primeiros espaços intercostaes e no sulco deltoide, estalidos humidos na inspiração normal, tornando-se mais perceptiveis depois de tossir; sarridos sub-crepitantes finos, muito superficiaes, no terço superior até ao nivel do mamillo, estendendo-se para o cavado e linha axillares. *Atraz:* na fossa supra-espinhosa, sarridos sub-crepitantes finos de mistura com signaes bronchicos — sibilos e roncos.

Pulmão direito. *Adeante e atraz*, na parte superior, schema I do prof. *Grancher.*

20 d'outubro—Melhoras estethoscopicas. Na região infra-clavicular esquerda, os sarridos são menos humidos, menos abundantes, menos extensos. Atraz, desappareceram os roncos e os sibilos.

Pelo emprego dos sinapismos nas pernas — 12 por dia, não voltou a congestão da face, que apparecia de preferencia após as refeições.

26 d'outubro—Seis escarros vermelhos de manhã.

27 d'outubro—Trez escarros vermelhos; 37º9.

TRATAMENTO

I Injecção — 28 d'outubro—Tres escarros raiados de sangue, de manhã. A anorexia dura desde ha 20 dias. Emmagrecimento grande, notavel perda de forças. 100 c.c. ás 10 h. da manhã. A's 2 h. teve arripio; ás 4 h. $^1/_2$ novo arripio.

Temperatura rectal:

meio dia	37°6
2 h. 1/2	38°
4 h. 1/2	39°1
6 h. 1/2	38°8
8 h. 1/2	38°5

Dôr de cabeça, com predominio na nuca até á meia noite.

Do meio dia ás 7 h. da tarde não tossiu nem expecturou. Sentiu-se afogueado pelas 5 h., passando com a applicação de sinapismos nos membros inferiores. Urinas turvas e abundantes. Suou um pouco pela meia noite. Somno não muito bom.

29 d'outubro—A temperatura desceu—37,2. Não teve tosse; uma só expectoração nas 24 h., de bom aspecto. Não voltou a sentir-se afogueado. Ao jantar tinha *fome;* comeu, sabendo-lhe muito bem: um caldo, ovos estrellados, miolos, creme e biscoitos. Ha 20 dias que a anorexia era completa. Dormiu bem.

30 d'outubro—Temperatura—37,9, 37,2. Na fossa supra-espinhosa esquerda não se ouvem já os sarridos sub-crepitantes finos, apenas na parte superior algumas leves crepitações finas e humidas; depois de tossir. A' frente, eguaes melhoras mas menos accentuadas. Nas inspirações forçadas percebe-se ainda o caracter humido dos sarridos, com a mesma abundancia, e nas mesmas regiões que em 18 d'outubro.

11 injecção — 31 d'outubro. 100 c. c. ao meio dia. Não teve arripio.

Temperatura:

meio dia	36°9
2 h.	37°5
4 h.	37°7
6 h.	38°1
8 h.	37°4

Do meio dia ás 9 h. do dia seguinte não tossiu. A's 3 h. da noite, raspou da garganta uma pequena mucosidade estriada de sangue. Não teve a congestão da face habitual, não carecendo pela primeira vez, desde ha semanas, da applicação de sinapismos. Não teve cephalea nem suores. Dormiu bem. Urinas claras, abundantes. A primeira vez, depois d'algumas semanas, que não precisou de clyster para obrar. O appetite mantem-se pequeno.

1 a 2 de novembro—Temperatura: 36º7 a 37º2.

III injecção — 3 de novembro. Já não se ouvem, atraz, nas inspirações forçadas, sarrido algum, mesmo secco. Á frente, os sarridos ouvem-se em menor extensão e são mais seccos. Em resumo: parece terem desapparecido os signaes de congestão. Não tem tido a face congestionada. Ha tres dias que não tosse; apenas duas expectorações, levemente coradas.

100 c.c. ás 9 h. Ligeira reacção thermica,

Temperatura:

8 h.	36º7
meio dia.	37º1
2 h.	37º2
4 h.	37º6
6 h.	37º4

Leve congestão facial entre as 3 e 4 h. Um escarro sanguineo ás 7 h. Não tossiu de noite. Dormiu muito bem. *Muito bom appetite.*

5 e 6 de novembro. Temperatura: 36º a 36º9.

IV injecção — 7 de novembro. 100 c.c. Pequena reacção thermica. Dormiu bem. Bom appetite. Não tossiu; uma só expectoração mucosa nas 24 h.

8, 9, 10, 11 e 12 de novembro. Temperatura: 36º5 a 37º2.

V injecção — 13 de novembro. *Atraz,* á esquerda, continua bem, sem ruidos anormaes, apenas signaes de condensação. *Á frente,* alguns

sarridos seccos, circumscritos ao sulco deltoide. 100 c. c. ás 10 h. Muito pequena reacção thermica. Muito bom appetite. As congestões faciaes menos intensas e mais raras; já não carece de sinapismos. O doente attribue o facto á suppressão do vinho.

VI injecção — 16 de novembro. 100 c. c. Reacção nulla. Dormiu bem. O doente levantou-se pela primeira vez, e está 3 h. na *chaise-longue*.

VII injecção. — 21 de novembro. A' frente, á esquerda, respiração rugosa, sarridos muito seccos circumscriptos na parte superior do sulco deltoide. Atraz nada. 100 c.c. ás 11 h. O doente levanta-se todo o dia.

VIII injecção — 25 de novembro. Sente-se bem, come bem. Tosse e expectoração quasi nullas.

28 de novembro—Atraz nenhum ruido anormal; persistem apenas os signaes de condensação. Á frente, as inspirações forçadas dão apenas alguns sarridos muito seccos, discretos, superficiaes, na linha axillar.

IX injecção — 2 de dezembro. Magnifico appetite. Depois de alguns dias sem expectoração, teve hontem dois escarros pontuados de sangue. Atraz, nenhum ruido anormal. A' frente, apenas leves crepitações finas, seccas, superficiaes, na linha axillar. Manteem-se as melhoras dos signaes estethoscopicos. 100 c.c. ao meio dia.

X injecção — 5 de dezembro. 100 c.c.

XI injecção — 10 de dezembro. O doente sente-se bem, sente-se forte. Come como nunca comeu. Digere bem. 100 c.c. ás 10 h. da manhã. Passeio de carro das 2 ás 4 h.

XII injecção — 14 de dezembro. Continua apyretico. Appetite devorador. Estado geral muito bom. 100 c.c. ás 9 h. da manhã.

19 de dezembro—A auscultação dá o mesmo que no dia 2.

26 de dezembro — Os mesmos signaes estethoscopicos, menos na parte superior do sulco deltoide, onde se ouvem algumas crepitações finas, discretas, mas *humidas*. Estado geral magnifico.

30 de janeiro de 1906 — Sente-se forte. Magnifico appetite; faz

bem as digestões. Não tosse nem expectora ha um mez. Hoje teve de manhã um pequeno escarro levemente raiado de sangue.

A auscultação, atraz, dá bacidez, respiração mais ampla, voz e vibrações thoracicas menos resoantes. Nem um só ruido anormal. A' frente, respiração rugosa, inspiração rude e baixa.

Pesagens:

Altura, 1,m85. Antes da doença pesava 85 kgr. Perdeu nos 4 a 5 mezes anteriores da sua ida para Arcachon — 12 kgr.; 80 gr., por dia.

Antes das injecções:

18 de setembro 1905	72,800 kgr.
25 » » »	73,470 »
2 d'outubro	73,100 »
9 »	74,900 »

Augmentou em 21 dias — 2 kgr. 100; 100 gr. por dia.

Durante as injecções:

8 de novembro 1905	73,200 kgr.
15 » » »	73,800 »
22 » » »	74,500 »
29 » » »	76,100 »
7 de dezembro »	76,720 »
14 » » »	78,100 »

Augmentou em 36 dias — 4 kgr. 900; 136 gr. 1 por dia.

Depois das injecções:

14 de dezembro 1905	78,100 kgr.
21 » » »	79 »
28 » » »	79,100 »
4 de janeiro 1906	80,200 »
11 » » »	80,600 »
30 » » »	82,200 »
2 de fevereiro »	83,680 »

Augmentou em 50 dias—5 kgr. 580; 111 gr. 6 por dia.

*

1.º Nesta observação, os pesos permittem distinguir o que, no restabelecimento do estado geral do doente, se deve attribuir á cura climatica e ás injecções d'agua de mar isotonica.

Em 18 de setembro, o doente pesava 72 kgr. 800. Em 9 d'outubro —22 dias depois—sem superalimentação, pesa 74 kgr. 900; mais 2 kgr. 100 devido á volta do appetite pela cura hygienica, sem auxilio de medicamento algum. Mas em 9 de outubro, sobrevém um embaraço gastrico, febril, com hemoptyse intercorrente, seguida, durante oito dias. d'expectoração hemoptoica. Não obstante o repouso, a remissão febril, e medicação appropriada, a anorexia persiste. O doente emmagreceu; perdeu 1,kgr700.

Recebeu a primeira injecção em 28 d'outubro.

A partir da terceira, volta o appetite que se conserva *excellente* durante o tratamento — doze injecções de 28 d'outubro a 14 de dezembro—augmentando de peso 4,kgr.900.

Terminadas as injecções o appetite mantem-se magnifico, accusando em 2 de fevereiro um augmento de peso de 10,kgr.860 pertencendo á cura climatica apenas 2,kgr.100. Demais, devido ás injecções, as funcções intestinaes que eram más, necessitando do emprego de clysteres, regularisam-se, e tornam-se boas.

2.º A curva thermica mostra que até 9 d'outubro o doente se manteve sub-febril, seguindo-se um periodo d'apyrexia, passageiramente perturbado pela reacção thermica das duas primeiras injecções; a apyrexia persiste até ao fim do tratamento.

3.º Vejamos a questão importante das *hemoptyses*.

No dia 13 d'outubro, uma *hemoptyse* seguida d'escarros *hemoptoicos*. O doente tinha tido num mez — 18 de junho a 14 de julho — tres *grandes hemoptyses;* dos dias 14 a 21, 26 a 28 d'outubro escarros *hemoptoicos*. No mesmo dia 28 recebe a primeira injecção, e durante todo o tratamento não voltou a ter *hemoptyses*.

Portanto as injecções da agua do mar não produziram nem favoreceram as *hemoptyses*. Os escarros hemoptoicos, e a expectoração pontuada de sangue, não pódem ser attribuidos ás injecções marinhas, porque sendo de data anterior ao inicio das injecções, estas expectorações tornam-se mais raras, embora não cessem completamente, mesmo depois de terminado o tratamento.

Mas nem sequer se pode incriminar as injecções do plasma marinho de contribuirem para a permanencia da expectoração hemoptoica. Seria desconhecer certas fórmas clinicas da tuberculose. Conhecemos bem a *tuberculose hemoptoica* a longo praso, durante o qual o individuo faz a sua doença duma *fórma hemoptoica*, sem que por isso o prognostico seja mais grave.

Portanto, diz o dr. LALESQUE a proposito desta observação, as injecções marinhas fazendo desapparecer a tosse e as *bouffées* congestivas da face, concorreram para diminuir as causas occasionaes da hemoptyse.

V

Tuberculose pleuro-pulmonar, aberta, hemoptoica e febril. Melhoras consideraveis.

Rapariga, 16 annos.

Antecedentes hereditarios e pessoaes. Bons.

Historia da doença. — Começou em dezembro de 1904 por uma pequena tosse secca, frequente, falta d'appetite, constipação de ventre, emmagrecimento e fadiga geral.

Em janeiro de 1905, durante o periodo menstrual, escarros de sangue durante cinco a seis dias. Começa a fazer febre. Em fevereiro. Signaes de congestão pulmonar no vertice direito, á frente; a traz, no angulo do omoplata esquerda, placa de pleurisia secca.

Em 1 de março, vae para Arcachon fazer a cura hygienica. Faz febre; tosse; não tem appetite; pesa 46 kgr.; menstruação normal. No vertice direito, adiante, estalidos humidos; todos os dias de manhã cinco a seis escarros, de mau aspecto, bacillares — um bacillo em media por quinze campos d'immersão. Attritos pleuraes á esquerda.

Retirou em 30 de maio com melhoras apreciaveis. Tosse e expectoração nullas; desapparecimento dos estalidos humidos, diminuição dos attritos pleuraes. Augmentou de peso 2 kgr.

Em julho, agosto e setembro, nos periodos menstruaes e intervallares, expectoração hemoptoica abundante, por series de sete a oito dias. Reappareceu a tosse nos primeiros dias d'agosto. Diminuiu de peso 1 kgr. 250.

Em 1 d'outubro, volta para Arcachon. Tosse frequente. Pouco appetite. Asthenia geral. Attritos pleuraes menos perceptiveis; nos dois vertices, bronchite intensa; na fossa infra-clavicular direita algumas crepitações humidas, discretas, no fim de inspirações forçadas. Faz febre. Os periodos menstruaes fazem-se acompanhar de expectoração sanguinea.

2 a 20 d'outubro — Pela cura hygienica o appetite regularisa-se,

augmenta de peso 850 gr., e melhora da bronchite. Continúa febril —38° a 38°3.

22 d'outubro—Declara-se uma gastro-enterite aguda, febril: côr sub-icterica, lingua muito suja, mau halito, vomitos frequentes, dôres abdominaes intensas, fezes viscosas e fetidas primeiro, depois constipação de ventre. Dieta hydrica e lactea prolongada. Em 38 dias perde de peso 2 kgr. 850.

TRATAMENTO:

I injecção—25 de novembro. A doente sem appetite, com constipação de ventre, sujeita a regimen lacteo rigoroso, muito enfraquecida, apyretica, recebe uma injecção de 50 c.c. Nenhuma reacção nem fadiga. A' tarde tem vontade de comer. Passou melhor a noite.

II injecção — 28 de novembro. 50 c.c. Melhor aspecto, lingua ainda suja. A dôr, abdominal ligeira, produzida pela primeira injecção desappareceu. Urinas claras, abundantes. Nenhuma tosse. A doente pede que lhe deem de comer. Alem do regimen lacteo dos dias anteriores, toma duas refeições de uma sopa de aletria, um ovo, *purée* de fecula e pão torrado.

29 de novembro. Melhores côres, bom aspecto; appetite muito bom; somno magnifico. Persiste ainda a constipação de ventre.

III, IV, V e VI injecções — 30 de novembro, 3, 6 e 10 de dezembro. 50 c.c. Desde a segunda injecção que o appetite é magnifico. «Já ha muitos annos que não comia com tanto appetite.» Com effeito a doente come de tudo e as digestões são faceis. Mantem-se a constipação de ventre. A tosse é nulla. Não se sente, porém, com mais forças. Levanta-se das 10 h. $^1/_2$ ás 7 h., depois de 15 dias de repouso completo na cama. Augmento de peso — 380 gr.

VII injecção — 14 de dezembro. 50 c.c. O appetite continua bom. Começa a sentir-se mais forte. A tosse não voltou depois da primeira injecção. Somno excellente. Sobre as funcções intestinaes não se pode

fazer juizo, porque a doente habituou-se a dar um clyster todas as manhãs.

18 de dezembro—Tudo corre bem. Pela primeira vez obrou hontem e hoje sem o auxilio de clyster.

VIII injecção—19 de dezembro. 50 c.c. Continúa a sentir-se cada dia mais forte. Dá passeios de tres quartos d'hora. O intestino bem.

IX e X injecções—23 e 28 de dezembro. 50 c.c. Tudo continúa bem, as pernas ainda um pouco fracas.

XI injecção—2 de janeiro. 50 c.c. Appetite bom e o intestino funcciona como ha muitos annos não funccionava. Sente-se mais forte das pernas.

XII injecção—6 de janeiro. 50 c. c.

Pesagens:

Antes das injecções :

6 d'outubro	48,450 kgr.
20 »	48,450 »
10 de novembro	47,560 »
27 » »	45,600 »

Perdeu em 38 dias—2 kgr. 850; 75 gr. por dia.

Durante as injecções:

25 de novembro	45,600 kgr.
4 de dezembro	47,200 »
11 » »	47,850 »
18 » »	48,200 »
25 » »	48,500 »
1 de janeiro	50 »
6 » »	50,560 »

Augmentou em 40 dias—4 kgr. 960; 124 gr. por dia.

Depois das injecções:

6 de janeiro	50,560 kgr.
15 » »	51,300 »
22 » »	51,750 »
29 » »	51,900 »
5 de fevereiro	52 »
2 d'abril	53.160 »

Augmentou em 45 dias — 2 kgr. 600; 57 gr. por dia.

2 d'abril 1906. — Estado geral magnifico. Apyrexia completa. Appetite bom; o intestino funcciona bem. Nem tosse nem espectoração. Auscultação boa. A doente dá passeios de uma hora, de manhã e de tarde. Cura de barco quasi diaria, de 1 a 4 e 5 horas.

*

Esta observação permitte fazer o estudo da cura climatica e da cura pelas injecções marinhas sobre o apparelho digestivo, pulmonar, e sobre a temperatura.

1.º *Apparelho digestivo.* A curva dos pesos mostra como a doente, melhorando do appetite pela acção da cura climatica, de 1 a 20 d'ontubro, augmentou apenas 850 gr. Sobrevieram então accidentes gastro-intestinaes agudos, febris, que fazem perder em 38 dias 2 kgr. 850. Durante este periodo, mantem-se a constipação de ventre e as fezes são fetidas e viscosas. Logo depois da primeira injecção volta o appetite, melhorando a cada injecção até ser bom, e persiste.

O intestino, a partir da terceira injecção regularisa-se, e começa a funccionar espontaneamente, o que não succedia ha mais de um anno. A curva dos pesos dá um augmento de 4 kgr. 960. É bem manifesta pois a acção das injecções sobre o apparelho digestivo.

2.º *Apparelho respiratorio.* Os signaes estethoscopicos melhoram logo depois das primeiras injecções, mas estas melhoras já se

tinham iniciado anteriormente com a cura climatica. Todavia a tosse só cessou depois da segunda injecção, e não voltou.

Sobre a *hemoptyse*, a acção das injecções é mais nitida. Anteriormente ao tratamento marinho, os periodos menstruaes eram acompanhados de escarros de sangue, nos mezes de fevereiro, julho, agosto, setembro e outubro. Nem durante o tratamento nem depois voltou tal accidente, e no emtanto a III, XI e XII injecções foram dadas durante o periodo menstrual.

3.º *Curva de temperatura.* As injecções d'agua de mar isotonica começaram em seguida a um periodo febril, de mez e meio, e não perturbaram a deffervescencia, estabelecendo-se a apyrexia durante o tratamento.

VI

Tuberculose pulmonar. Fusão do vertice direito. Febre. Hemoptyses. Melhoras consideraveis e duraveis.

Homem, 20 annos.

Antecedentes hereditarios — Bons.

Antecedentes pessoaes — Em creança era muito sujeito a constipações e bronchites repetidas, que o obrigaram a fazer curas d'aguas sulphurosas.

Exame do doente — Em março de 1905; bronchite, laryngite, tosse frequente, emmagrecimento accentuado. Em abril, o vertice direito apparece compromettido. Estado geral nada satisfactorio; melhora um pouco pela cura hygio-therapeutica. Em 8 de julho. Hemoptyse pouco abundante, repetindo-se quatro vezes nesse dia e tres na semana seguinte, sem febre nem modificação sensivel dos signaes esthetoscopicos.

Em 20 de julho vae para Arcachon.

Exame do doente — Estado geral mau. Emmagrecimento grande; perdeu 5 kgr. 900; lingua suja, appetite nullo, digestões lentas e diffi-

ceis. A curva thermica oscilla entre 37°4 a 38°2 e 38°5; suores nocturnos; dorme mal; asthenia geral.

Estado local. Amollecimento da metade superior do pulmão direito, adiante e atraz; signaes de bronchite no pulmão esquerdo. Expectoração abundante, muco-purulenta, por vezes sanguinea, bacillar. Tosse incessante. Dyspnea accentuada.

TRATAMENTO

De 4 d'agosto a 2 de setembro, recebeu o doente nove injecções de plasma marinho, de 100 c.c. Volta o appetite e augmento de peso — 2 kgr. 900. A tosse diminue. Mas é sobretudo na expectoração que as melhoras se tornam notaveis; diminuiu extraordinariamente e é de melhor aspecto. Sente-se com mais forças. A dyspnea ao andar desappareceu. O doente vive num primeiro andar e sobe com facilidade; quando chegou a Arcachon custava-lhe immenso e suffocava. Somno excellente. A curva thermica desce — 37°7 a 37°8. Os signaes da bronchite desappareceram; os estalidos humidos transformaram-se em seccos.

2 de setembro — Satisfeito com os resultados colhidos, parou com as injecções, contando com a cura climatica para o restabelecimento completo.

9 de setembro — O doente continua bem, mas perde 400 gr. Decide-se a recomeçar com as injecções, esperando apenas que cheguem as empolas.

12 de setembro — Não obstante o mau tempo, forte tempestade de oeste, o doente permanece na praia longas horas, exposto ao vento, ao frio e á chuva, querendo assistir ás regatas de barcos automoveis. Á tarde, violento accesso febril — 39°; arripios, tosse.

De 13 a 24 de setembro — A febre vespertina oscilla entre 39° e 40°. Em todo o vertice do pulmão direito existem signaes de bronchite e de amollecimento; expectoração abundante muco-purulenta; perda d'appetite, lingua suja, etc. Dieta lactea.

12 d'outubro—Levanta-se a primeira vez depois de ter estado um mez de cama. A febre da tarde desceu a 37°5; ha melhoras dos signaes estethoscopicos. Pesa 73 kgr.; perdeu 3 kgr.; 400.

Em *24 d'outubro* recomeça as injecções d'agua de mar isotonica.

I injecção—24 d'outubro. 100 c. c. Não teve arripio; ligeira dôr de cabeça. Dormiu bem. Volta o appetite.

III injecção — 2 de novembro. 100 c. c. Come melhor.

VIII injecção — 28 de novembro. 100 c. c. Expectoração insignificante, e de manhã apenas, mas não purulenta, mucosa. Persiste uma tosse secca. A auscultação na fossa infra-clavicular direita dá estalidos seccos com algumas crepitações humidas; atraz, na fossa supra-espinhosa direita, sibilos, roncos com alguns sarridos crepitantes seccos.

XII injecção—12 de dezembro. 100 c. c. Bom appetite; o intestino funcciona bem, somno magnifico. Estado geral excellente. Sente-se forte. O doente dá passeios de duas horas sem o menor cançaço. A tosse diminuiu muito; apenas de manhã para expectorar dois ou tres escarros mucosos. Algumas crepitações seccas, raras, disseminadas nas fossas supra-espinhosa e infra-clavicular direitas.

30 de março—As melhoras continúam. O doente sente-se tão bem que desde o principio deste mez dá passeios a cavallo de 2 horas, tres vezes por semana. Anda todo o dia. Hoje, a primeira vez desde ha mez e meio, deitou de manhã um escarro espesso; não continha bacillo algum nem fibras elasticas.

A auscultação não revela ruido algum anormal. Ha signaes de condensação do vertice direito.

Pesagens:

Antes da 1.ª serie d'injecções:

janeiro 1905	80	kgr.
22 de julho.	74,100	»
31 » »	73,700	»
4 d'agosto	73,500	»

Perdeu em 7 mezes—6 kgr. 500; 31 gr. por dia.

Durante a 1.ª serie das injecções:

4 d'agosto	73,500 kgr.
11 »	74,200 »
18 »	75,600 »
25 »	75,600 »
2 de setembro	76,400 »

Augmentou em 29 dias — 2 kgr. 900; 100 gr. por dia:

Depois da 1.ª serie d'injecções:

2 de setembro	76,400 kgr.
9 » »	76 »
12 d'outubro	73 »
19 »	73,200 »

Perdeu em 47 dias — 3 kgr. 200; 68 gr. por dia.

Durante a 2.ª serie d'injecções:

26 d'outubro	73,300 kgr.
2 de novembro	74,900 »
9 » »	75,500 »
16 » »	76,500 »
23 » »	77,500 »
30 » »	78 »
14 de dezembro	80,400 »

Augmentou em 49 dias — 7 kgr. 100; 145 gr. por dia.

Depois da 2.ª serie d'injecções:

14 de dezembro	80,400 kgr.
3 de março	85 »
9 » »	86,380 »
16 » »	87,620 »
24 » »	88,800 »
30 » »	89,130 »

Augmentou em 106 dias — 8 kgr 730; 82 gr. por dia.
Desde o inicio das injecções augmentou — 15 kgr. 630.

*

Esta observação não deixa duvida alguma sobre a acção do plasma marinho. Por duas vezes, em seguida a crises pulmonares e gastricas agudas, o tratamento foi efficaz. Dos pesos se vê a acção do plasma marinho sobre as funcções de reparação. A deffervescencia febril não foi perturbada. Durante o tratamento de 21 injecções, nenhum escarro sanguineo. No emtanto, tres semanas antes, o doente tinha tido quatro hemoptyses seguidas de escarros hemoptoicos até dias antes de começarem as injecções.

VII

Tisica galopante. Grande caverna amphorica á direita, estalidos á esquerda. Hemoptyses. Cachexia. Melhoras passageiras, notaveis.

Rapaz, 19 annos.

Antecedentes hereditarios e pessoaes. Nullos.

Historia da doença—Em dezembro de 1904 inicia-se a doença no collegio, por um conjuncto de symptomas que fizeram suspeitar tratar-se dum caso de *grippe,* mas cuja evolução, a curto trecho, mostrou ser uma tisica galopante. Em janeiro e Março—*Duas hemoptyses abundntes.*

Em 14 de setembro vae para Arcachon.

Exame do doente—O doente apresenta signaes de cachexia: grande pallidez da pelle e das mucosas, extrema magreza, sem forças algumas, não se póde ter em pé, anorexia completa. Ha quasi um anno que faz febre diaria vespertina oscillando entre 38º3 e 39º. Suores nocturnos, etc.

No pulmão direito, occupando a metade superior, adiante e atraz, uma grande caverna amphorica, que dá abundante expectoração purulenta. No pulmão esquerdo, no vertice anterior e nas fossas supra

e infra-espinhosas, fervores de grossas bolhas. Tachycardia. Tosse constante, não consentindo o somno. Grande dyspnea. Pesa 55 kgr.; perdeu desde o principio da doença 9 kgr.

De 14 de setembro a 9 d'outubro não colheu resultado algum da cura hygienica; perdeu de peso 900 gr.

TRATAMENTO

I injecção — 8 d'outubro, 50 c.c. ás 11 horas e meia. Á 1 hora e meia o doente dorme um somno profundo de 2 horas. Ligeira reacção febril. Volta o appetite. Na vespera, porque a mãe insistira muito, comeu um ovo. Hoje á noite pediu que lhe dessem de comer.

II injecção — 11 d'outubro. 50 c.c. ás 11 horas e meia. Arripio dum quarto d'hora. Ás 4 horas e meia dorme um somno profundo de hora e meia. Ligeira reacção febril. Sente-se melhor. Continua a ter vontade de comer. Diminuição da tosse e expectoração. Constipação de ventre persistente. Urinas abundantes e claras.

III injecção — 16 d'outubro. 50 c.c. ás 11 horas e meia. Ao meio dia e meia hora, almoço com appetite. Ás 2 h. 15 m. sente-se mal; arripio, vertigens e dores de cabeça. Ás 2 h. 30 m. adormece profundamente até ás 4 h. 45 m. Sente-se bem ao despertar. Á noite janta com appetite. Não teve reacção febril.

17 d'outubro. Dormiu das 3 ás 5 h. da tarde. Bom appetite. Não tosse. A expectoração diminuiu: depois de 26 h. a escarradeira não está ainda cheia, quando anteriormente enchia tres em 24 h. Os escarros saem com mais facilidade. Respira melhor. A auscultação dá coisas extraordinarias; os sibilos e roncos que existiam em todo o pulmão direito, á frente e atraz desappareceram; a caverna secca com uma rapidez incrivel.

IV injecção. — 20 d'outubro. 25 c.c. ás 10 h. e meia. Para evitar o mal estar e vertigens que appareceram depois da injecção anterior, fez-se uma injecção de 25 c.c. apenas, que não produz effeito algum. *Ça ne l'a pas travaillé*, no dizer pittoresco do doente. Sente-se peor;

menor appetite; somno mediocre. Em 21 e 22 persiste a febre e a diminuição do appetite.

V injecção — 23 d'outubro. 50 c.c. ás 12 h. e um quarto.

Duas horas depois da injecção pede de comer. Ás 5 h., após alguns instantes de somnolencia, porque tem appetite, volta a comer. Ás 6 h. e meia come novamente. Ás 8 h. toma um caldo. Mas o alimento foi demasiado e por isso passou mal a noite. De madrugada, ás 2 h., diarrhea e vomitos. Signaes de indigestão.

29 d'outubro. — Está restabelecido da indigestão. Come bem e com appetite. A febre diminue sensivelmente. Sente-se mais satisfeito e com mais forças.

VI injecção — 31 d'outubro. 50 c.c. ás 11 h. e tres quartos. Á hora e meia tem fome. As 3 h. e 45 sente vontade de descançar e dorme até ás 5 horas.

2 de novembro. As melhoras colhidas são notaveis. Dorme bem, tem bom appetite; as funcções intestinaes desde ha 15 dias fazem-se bem. Quasi que não tosse. A expectoração não é purulenta, é mucosa; diminuiu muito. A caverna amphorica está secca: sopro amphorico e voz cavitaria. As crepitações humidas que havia na peripheria da caverna são agora seccas. No vertice esquerdo ha signaes de induração; não se ouvem já os fervores.

VII injecção — 5 de novembro. 50 c.c. O doente não tosse; a expectoração está reduzida a seis ou sete escarros por dia. Sente-se mais forte; pede para dar um passeio. A apparencia revela uma transformação profunda.

6, 7 a 8 de novembro. Passeia de carruagem das 2 ás 4 horas.

9 de novembro. Não ha tosse; a expectoração é insignificante.

VIII injecção — 12 de novembro, 50 c. c.

15 de novembro. Inicia a cura de barco, das 2 ás 4 h. Fatigou-se um pouco porque teve de andar a pé uns 10 minutos, mas sente-se bem; o passeio de barco distrahiu-o muito.

16, 17 de novembro. Dois passeios de barco que produziram

ainda melhor effeito. A febre baixou um pouco. O appetite augmenta ainda mais; diz comer por prazer. Anda mais alegre.

IX injecção — 19 de novembro. 50 c. c. ás 9 h. 1/2. Nem arripio, nem mal estar. Ligeira transpiração nocturna.

X injecção — 26 de novembro. 50 c. c. ás 10 h. Passeio de barco das 2 ás 4 h. Passou muito bem a noite; Não tosse; expectoração mucosa, dois escarros de manhã.

2 de dezembro. Continúa bem. As melhoras manteem-se. De manhã um escarro com estrias *sanguinolentas*. Por este motivo são suspensas as injecções.

De 2 de dezembro a 3 de janeiro. A situação muda para peor. Tosse frequente; expectoração abundante, uma escarradeira por 24 horas; o appetite conserva-se ainda bom, mas irregular.

A's 10 h. do dia 3, forte arripio seguido de congestão facial; tosse frequente com sensação de picada na garganta. A's 5 h. expectoração abundante, muco-purulenta, seguida duma pequena hemoptyse, que se repete passados dez dias, em 15 de janeiro. A partir desta data a doença aggrava-se. febre alta, nenhum appetite, vomitos alimentares reflexos ou espontaneos, diarios, diarrhea, suores nocturnos abundantes, cachexia rapida. O doente morre passados dois mezes, em 5 de março.

Pesagens: — Antes das injecções:

Com saude	64	kgr.
14 de setembro 1905	55	»
5 de outubro	54,100	»

Perdeu em um anno — 9 kgr. 900.

Durante as injecções:

8 d'outubro	54,100 kgr.
14 »	55 »
19 »	55,600 »
26 »	55,750 »
2 de novembro	55,900 »
9 » »	56 »
16 » »	56,200 »
23 » »	56,700 »
30 » »	57,100 »

Augmentou em 53 dias — 3 kgr.; 56 gr. por dia.

Depois das injecções:

30 de dezembro	57,200 kgr.
28 de janeiro	47,200 »

Perdeu em 29 dias — 10 kgr.; 344 gr. por dia.

*

Trata-se duma fórma de tuberculose pulmonar muito grave, pela rapidez da evolução e extensão das lesões. No emtanto, o tratamento pelas injecções põe um travão á doença, e repara as desordens d'ordem geral e local.

E' nitida a acção da primeira injecção sobre o somno, tosse, expectoração e appetite. As seguintes reforçam o effeito da primeira, menos a quarta. Porquê? Para evitar as vertigens que a terceira produzira, a quarta fôra reduzida a 25 c.c. O resultado foi negativo: dormiu mal, o appetite diminuiu, a tosse tornou-se frequente. Pelo contrario, as seguintes de 50 c.c. produzem melhoras. D'onde se deprehende a importancia da quantidade de liquido que se deve injectar; que as doses pequenas são prejudiciaes. 50 c. c. é a dose minima;

continuaram-se pelos seus effeitos serem muito apreciaveis neste doente. E os magnificos resultados colhidos, embora se não tenham mantido, mostram que as fórmas graves da tuberculose, não contra-indicam o tratamento pelas injecções d'agua do mar isotonica.

VIII

Tuberculose pulmonar. Caverna no pulmão direito. Estalidos seccos e humidos no esquerdo. Sub-febril com periodos febris. Hemoptyses. Melhoras consideraveis

Mulher, 28 annos, casada.

Antecedentes hereditarios — Os paes morreram novos; ignora de que doença. Não tem filhos.

Antecedentes pessoaes — A partir de 1900, *grippe* (?) todos os invernos. Em 1905, uma bronchite pertinaz com emmagrecimento pronunciado que a obrigou a ir para ares quatro mezes.

Historia da doença — Em julho de 1906, teve uma *poussée* congestiva com hemoptyses muito abundante.

Em outubro vae para Arcachon.

Exame da doente — Caverna na região infra-clavicular direita, com amollecimento peripherico bastante extenso. No vertice do pulmão esquerdo, á frente e atraz, estalidos seccos abundantes e alguns humidos, discretos. Febre quotidiana, á tarde. Tosse frequente com expectoração purulenta abundante. Suores nocturnos. Dyspnea ao menor movimento. Menstruo regular, mas cada vez menos abundante, mais descorado, e por vezes acompanhado de dôres. Appetite quasi nullo. Constipação de ventre habitual.

Depois de dois mezes de cura hygienica *sem resultado algum*, começou o tratamento pelas injecções do plasmo marinho.

TRATAMENTO

De 7 de dezembro a 1 de março de 1907, vinte e uma injecções d'agua do mar isotonica; tres de 50 c.c. e as restantes de 100 c.c.

A acção do tratamento sobre o apparelho digestivo foi immediata: volta do appetite, regularisação das funcções intestinaes, aumento de peso.

As primeiras injecções provocavam reacção thermica passageira. Febril no inicio do tratamento — 38°, 38°1, á tarde; apyretica a partir das ultimas injecções — 37°5, 37°3, 37°.

Nem durante o tratamente nem depois, teve hemoptyse alguma, nem escarros hemoptoicos.

Em 15 de maio retira d'Arcachon. «Sinto-me muito bem. Era capaz de andar sem custo uma ou duas leguas. Dou passeios diarios de tres quartos d'hora, sem cançar. Nunca estive tão bem. Nenhum mal estar; já não sou nervosa como antes; moralmente bem disposta Antigamente bastava pôr o chapeu na cabeça para que os meus nervos me não deixassem socegada. O intestino funcciona bem. Como vae longe o tempo da entero-colite, de janeiro de 1906! A menstruação regularisou-se, já não tenho dôres nem emissões sanguineas, e a côr é mais carregada».

A caverna intra-clavicular direita já não gorgoleja. A expectoração tambem é purulenta, é mucosa e insignificante; está reduzida a 5 ou 6 escarros pequenos em cada vinte e quatro horas. O amollecimento pevi-cavitario desappareceu. Os estalidos humidos das fossas supra e infra-espinhosas do mesmo lado, foram substituidos por estalidos seccos, excepto no vertice, onde existe um pequeno foco, muito limitado, de estalidos humidos. No pulmão esquerdo desappareceram os signaes de bronchite e os sarridos humidos; apenas alguns estalidos seccos existem ainda.

A tosse muito diminuida; tosse apenas duas a tres vezes por noite, e muitas vezes sem expectoração. O doente faz longas e pro-

fundas inspirações sem provocar a tosse, o que não lhe succedia antes do tratamento. «Passo tardes inteiras e noites sem tossir».

É manifesto o bom resultado colhido pelas injecções marinhas.

Pesagens:

Antes das injecções:

1 d'outubro 1906	61,200 kgr.
1 de novembro	61 »
6 de dezembro	61,500 »

Augmentou em 67 dias — 300 gr.

Durante as injecções:

18 de dezembro	61,500 kgr.
4 de janeiro 1907	63,900 »
9 de fevereiro	64,400 »
2 de março	64,800 »

Augmentou em 85 dias — 3 kgr. 300.

Depois do tratamento:

18 de março	64,800 kgr.
6 d'abril	64,800 »
8 de maio	66 »

Augmentou em 50 dias — 1 kgr. 200.

IX

Tuberculose ganglionar cervical suppurada. Induração do vertice do pulmão esquerdo. Melhoras profundas.

Rapaz, 18 annos.

Antecedentes hereditarios. Maus. O pae soffre duma tuberculose pulmonar, é diabetico. Um tio morreu tuberculoso. Uma prima morreu duma tuberculose genital e intestinal, e um primo é portador de egual doença.

Historia da doença. Em dezembro de 1905, teve uma *poussée* ganglionar mesenterica e cervical de que parecia radicalmente curado após uma cura intensiva d'ar em Ragan, e uma cura maritima em Biarritz.

Em dezembro de 1906, nova *poussée* ganglionar cervical acompanhada de tosse, emmagrecimento, febre e signaes de condensação pulmonar do vertice esquerdo, á frente e atraz. Em fins de dezembro, fez-se a puncção e injecção de dois ganglios suppurados com ether iodoformado.

Em janeiro de 1907 vae para Arcachon.

Exame do doente—Tem o pescoço deformado pelas adenites. O pus reproduziu-se. Fazem-se duas novas puncções seguidas d'injecção d'ether iodoformado, que deixam fistulas e ulcerações da pelle.

Submettido á cura marinha intensiva o seu estado geral melhora, a febre desce, a tosse desapparece, mas persiste a suppuração das fistulas.

TRATAMENTO

De 3 a 21 de maio recebe seis injecções d'agua do mar isotonica. Não produzem reacção thermica, continuando o doente apyretico como anteriormente. A suppuração diminue muito sensivelmente e o aspecto das feridas modifica-se. De lividas e atonas que eram tornam-se vermelhas, cobertas de gommos carnosos. Não teve accrescimo de appetite, porque era já excellente, antes de começar as injecções. Mas —caso para notar—as suas melhoras accentúam-se mais, como se pode vêr do estudo comparativo dos pesos.

Pesagens:— Altura, 1m75. Peso normal, com saude, 74 kgr.; em outubro de 1906.

Antes das injecções e durante a cura marinha intensiva:

11 de março 1907	67,200 kgr.
1 » abril	67,500 »
15 » »	68,200 »
23 » »	69,100 »
1 » maio	70,700 »

Augmentou em 52 dias — 3 kgr. 500.

Durante as injecções:

6 de maio	70,900 kgr.
11 » »	71,600 »
18 » »	72,500 »
29 » »	74 »

Augmentou em 28 dias — 3 kgr. 100.

Esta observação foi-me enviada em principios de junho, e em setembro escrevia-me o dr. LALESQUE que toda a suppuração havia desapparecido e as ulcerações cicatrizado em fins de julho. (1)

(1) Estas observações pertencem ao grupo dos doentes descriptos e analisados no trabalho do illustre tuberculogista dr. *Lalesque*, que graciosamente se dignou enviar-m'as, assim como dois graphicos de temperaturas.

BIBLIOGRAPHIA

ALBERT ROBIN — Les ferments métalliques, leu raction sur le métabolisme, leurs effets dans la pneumonie. *Rev. gén. de chim. pure et appliquée, 1905.*

BARBIER — Le sérum marin en thérapeutique. *Bull. de la Soc. de thérap.*, 28 fev., 1906; 28 março, 1906.

BARRERE — L'eau de mer en ingestion dans les dysepsies. *Thèse, Bordeaux,* 1907.

BOLOGNESI — Le sérum marin en thérapeutique. *Bull. de la Soc. de thérap.*, 14 março, 1906.

BONNAL — L'eau de mer en injections hypodermiques. *Journal de méd. de Bordeaux,* 15 out., 1905; 3 março, 1907.

BOULE — In *L'Antropologie, V,* 1904.

BOUSQUET — Sur le sérum marin. *Bull. de la Soc. de thérap.*, 28 março, 1906.

CARLES — L'eau de mer en ingestion. *Province méd.*, 26 maio 1906.

— — L'eau de mer en ingestion. *Gaz. hebd. des sc. méd. de Bordeaux,* 9 23 jun. 1907.

CARLES e BARRERE — L'eau de mer ingestion dans les dyspepsies. *Bull. gén. de thérap.*, 11 maio, 1907.

DOURDHIN — Les injections de sérum marin et en particulier dans la tuberculose pulmonaire. *Gaz. des eaux,* 3 jan., 1907.

FOURNEL — Les injections sous-cutanées de sérum marin dans le traitement de la tuberculose. *Acad. de méd.*, 23 maio, 1905.

FUMOUX — L'eau de mer en thérapeutique et plus spécialement dans la tuberculose. *Thèse*, Paris, 1907.

GASTOU e QUINTON — L'eau de mer en injections isotoniques dans la syphilis. *Soc. franç. de dermatologie et de syphil.*, 13 julho, 1905.

GAUTRELET e SOULÉ — Les injections d'eau de mer dans la tuberculose. *Cong. int. de la tub.*, 1900. t. I.

HALLION — Considérations physiologiques relatives à la méthode des injections d'eau de mer. *Bull. de la Soc. de thérap.*, 14 março, 1906.

— — Le sérum marin en thérapeutique. *Bull. de la Soc. de thérap.*, 28 março, 1906.

HÉDON — L'eau de mer milieu vital. *Montpellier médical*, 12 março, 1905.

JOVANE — Contributo clinico intorno all' uso dell' agua di mare per via ipodermica nella terapia infantile. *Com. fatta al V. cong. Pediatrico di Roma*, abrile, 1905.

JACQUOT — Thalassothérapie. Les injections sous-cutanées d'eau de mer dans le traitement des maladies mentales. *Thèse*. Paris, 1905.

LACHEZE — De l'eau de mer et du sérum artificiel chez le nouveau-né, *Thèse*. Paris, 1905.

LACHEZE e QUINTON — L'eau de mer en injections isotoniques sous-cutanées chez les nouveau-nés. *II Cong. franç. de climatoth. et d'hyg. urbaine*, 1905.

LALESQUE — Les injections sous-cutanées d'eau de mer. La méthode et le plasmà de Quinton. *J. de méd. de Bordeaux*, 24 set., 1905.

— Les injections d'eau de mer isotoniques dans la

thérapeutique infantile. *J. de méd. de Bordeaux,* 7 jan., 1906.

— Les injections de sérum marin et en particulier dans la tuberculose pulmonaire. *J. de méd. de Bordeaux,* 30 set. e 7 out., 1906.

— Les injections de plasma marin dans leurs rapports avec les oedèmes des tuberculeaux. *J. de méd. de Bordeaux,* 2 jun., 1907.

LAUFER — Le sérum marin en thérapeutique. *Bull. de la Soc. de thérap.,* 28 fev., 14 março, 1906.

LAUMONIER — Le sérum marin en thérapeutique. *Bull. de la Soc. de thérap.,* 14, 28 fev., 1906.

LE GENDRE — Le sérum marin en thérapeutique. *Bull. de la Soc. de thérap.,* 28 fev., 1907.

MACÉ e QUINTON — L'eau de mer en injections isotoniques sous-cutanées, au pavillon des débiles de la Maternité, 1905, Paris.

MARIE e PELLETIER — Le sérum marin dans la thérapeutique des maladies mentales. *Bull. méd.,* 28 out., 1905.

MATHIEU — Les injections d'eau de mer ramenée à l'isotonie dans le traitement de la tuberculose aux deuxième et troisième degrés. *Progrès médical,* 31 dez., 1904.

MONGOUR — Traitement de la tuberculose pulmonaire par les injections isotoniques d'eau de mer. *Cong. int., de la tuberc.,* Paris, 1900, t. 1.

O'FOLLOWELL — L'eau de mer dans l'athrepsie des nouveau-nés et chez les débilités en général. *Rev. méd.,* 14 jun., 1905.

— Le sérum marim. Paris, 1906.

PAGANO — Tentativi di cura della scrofolisi con le inieziono ipodermiche di acqua di mare. *Riv. crit. di clinica med.,* Firenze, 1904.

PELISSARD e BENHAMON — Les injections d'eau de mer isotoniques dans l'hémophilie des nauveau-nés. *Presse méd.*, 26 set. 1906.

PERROT — Le sérum marin en thérapeutique. *Bull. de la Soc. de thérap.*, 28 fev., 1906.

POTOCKI e QUINTON — L'eau de mer en injections isotoniques sous-cutanées chez les athrepsiques et les prématurés. *Gaz. des hop.*, 30 nov., 1905.

POUCHET — Action physiologique de l'eau de mer comme eau minérale et comme milieu organique. *Le prog. méd.*, 31 jan., 1905.

— Précis de Pharmacologie et de matière médicale, 1907.

QUINTON — L'eau de mer, milieu organique. Paris, 1905.

— La théorie organique marine, l'eau de mer et les sérums artificieles. *Bull. de la Soc. de thérap.*, 28 fev., 1906.

—Réponse aux objections de Laumonier, Le Gendre et Laufer sur la théorie organique marine et ses applications thérapeutiques. *Bull. de la Soc. de thérap.*, 28 março, 1906.

ROBERT-SIMON — Le deuxième Congrès de Climatothérapie marine. *Rev. des idées*, 15 junho, 1905.

— Supériorité physiologique et thérapeutique de l'eau de mer sur le sérum artificiel. *Bull. de la Soc. de thérap.*, 14 fev., 1906.

— Le sérum marin en thérapeutique. *Bull. de la Soc. de thérap.*, 28 março, 1906.

ROBERT-SIMON e QUINTON — L'eau de mer en injections isotoniques sous-cutanées dans 18 cas de tuberculose. *Gaz. des Hôp.*, 22 junho, 1905.

—L'eau de mer, en injections isotoniques sous-cutanées, dans la constipation, la dysménorrhée, la

migraine, la neurasthénie, isolées ou associées. *Presse méd.*, 27 jan., 1906.

— L'eau de mer en injections isotoniques sous-cutanées dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Rev. des idées*, 15 abril, 1906.

VARIOT e QUINTON — Traitement de l'eczema des nourrissons par les injections sous-cutanées d'eau de mer. *Com. à l'Ac. de Méd. de Paris*, junho, 1907.

VÉDI — L'eau de mer en thérapeutique et principalment chez les tuberculeux. *Thèse, Bordeaux*, 1906.

PROPOSIÇÕES

Anatomia descriptiva:

— O estudo theorico da anatomia descriptiva, alem d'inutil, não é processo de selecção d'aptidões medicas.

— Reputo imprescindivel a congelação dos cadaveres para o estudo pratico desta cadeira.

Histologia e physiologia geral:

— O apparecimento da primeira cellula sobre o globo, só é explicavel pela geração expontanea.

— A vida animal é d'origem marinha.

Physiologia:

— O curso phylosophico da Polytechnica, por inutil para o estudante de medicina, deve ser substituido pelo estudo da physica medica, chimica biologica, e historia natural medica.

— Condemno a super-alimentação nos tuberculosos.

Anatomia topographica:

— Não concordo com a opinião de LE BAIL, que diz não poder ser originaria do ouvido medio a otorrhagia constatada com integridade da membrana do tympano.

— O estudo desta cadeira seria mais proficuo, feito simultaneamente com a de operações e a de pathologia externa.

Pathologia geral:

— A tuberculose pulmonar é quasi sempre d'origem intestinal.

— No problema da tuberculose o terreno é tudo, o bacillo nada.

Anatomia pathologica:

— O tuberculo não é lesão anatomo-pathologica especifica da tuberculose.

— O bacillo de Koch produz lesões inflammatorias banaes.

Materia medica:

— A acção therapeutica da agua do mar não é explicada pela sua analyse chimica ou espectroscopica.

— O tratamento dos pulmo-tuberculosos não se deve limitar á cura hygienica.

Pathologia externa:

— Em cirurgia deve-se fazer sempre asepsia e não antisepsia.

— Toda a osteite é uma osteo-myelite.

Pathologia interna:

— O estudo abstracto da pathologia interna resulta esteril e fatigante.

— Não é verdadeira a lei de PARROT, que diz ser a adenopathia tracheo-bronchica resultante d'infecção pulmonar.

Operações:

— Nas tuberculoses cirurgicas o mar prefere o mais habil operador.

— Nas meningites tuberculosas não se deve seguir o conselho do prof. LANNELONGUE, de intervir sempre franca e abertamente.

Hygiene:

— Reprovo, em nome da liberdade individual e da medicina, qualquer projecto de lei tendente á prohibição do casamento dos tuberculosos.

— A asepsia ainda não penetrou no Hospital de Santo Antonio.

Partos:

— A gravidez é incompativel com a tuberculose local do apparelho genital da mulher.

— Nas grandes hemorrhagias prefiro a agua do mar isotonica ao sôro physiologico.

Medicina legal:

— A virgindade na mulher não reside na integridade do hymen.

— Condemno o regulamento escolar que manda proceder a autopsias, aos alumnos que fazem serviço nas enfermarias de cirurgia.

Póde imprimir-se:
O Director,
Moraes Caldas.

Visto:
O Presidente,
Lopes Martins.

