VOL-LVII
(57)

A PHTISICA

A SERRA DA ESTRELLA

E O

ESPECIFICO DO DR. KOCH

57/1 EMC

N.º 1

J. A. Santos Pimenta

N.º 672

A PHTISICA

A SERRA DA ESTRELLA

E O

ESPECIFICO DO DR. KOCK

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

Apresentada
á Escóla Medico-Cirurgica do Porto

PORTO
TYP. DE ARTHUR JOSÉ DE SOUSA & IRMÃO
74, Largo de S. Domingos, 76
—
1890

57/1 EMC

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

DIRECTOR

CONSELHEIRO MANOEL MARIA DA COSTA LEITE

(VISCONDE DE OLIVEIRA)

SECRETARIO

RICARDO D'ALMEIDA JORGE

CORPO CATHEDRATICO

LENTES CATHEDRATICOS

1.ª Cadeira—Anatomia descriptiva e geral	João Pereira Dias Lebre.
2.ª Cadeira—Physiologia	Vicente Urbino de Freitas.
3.ª Cadeira—Historia natural dos medicamentos. Materia medica	Dr. José Carlos Lopes.
4.ª Cadeira—Pathologia externa e therapeutica externa	Antonio Joaquim de Moraes Caldas.
5.ª Cadeira—Medicina operatoria	Pedro Augusto Dias.
6.ª Cadeira—Partos, doenças das mulheres de parto e dos recem-nascidos .	Dr. Agostinho Antonio do Souto.
7.ª Cadeira—Pathologia interna e Therapeutica interna.	Antonio d'Oliveira Monteiro.
8.ª Cadeira—Clinica medica	Antonio d'Azevedo Maia.
9.ª Cadeira—Clinica cirurgica	Eduardo Pereira Pimenta.
10.ª Cadeira—Anatomia pathologica . . .	Augusto Henrique d'Almeida Brandão.
11.ª Cadeira—Medicina legal, hygiene privada e publica e toxicologia.	Manoel Rodrigues da Silva Pinto.
12.ª Cadeira—Pathologia geral, semeiologia e historia medica . . , ...	Illidio Ayres Pereira do Valle.
Pharmacia	Isidoro da Fonseca Moura.

LENTES JUBILADOS

Secção medica	João Xavier d'Oliveira Barros. José d'Andrade Gramacho.
Secção cirurgica	Visconde d'Oliveira.

LENTES SUBSTITUTOS

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

LENTE DEMONSTRADOR

Secção cirurgica	Roberto Belarmino do Rosario Frias.

A Escóla não responde pelas doutrinas expendidas nas dissertações e enunciadas nas proposições.

(*Regulamento da Escóla*, de 24 d'abril de 1840, art. 155.)




AO ILLUSTRADO PRESIDENTE DA MINHA THESE

O Ill.mo e Ex.mo Snr.

Dr. Candido Augusto Correia de Pinho

AO NOBILISSIMO JURY

«Changer de climat, c'est naître
à une vie nouvelle.»

(MICHEL LEVY.)

DURANTE o meu tirocinio hospitalar impressionou mui particularmente a minha sensibilidade de novato o numero avultado de turberculosos, que enxameiam as nossas enfermarias.

D'aqui um certo interesse com que os segui.

E notei então, que o terrivel morbo phtisiogene adquirido ou herdado, apezar de todos os nossos esforços ia attingindo proporções d'uma verdadeira endemia. Pois, insinuando-se por todas as camadas sociaes, colhendo e prostrando constituições mesmo vigorosas, atacando o pobre mas não pou-

pando o rico, sem respeito a edades, a profissões, a sexo e a temperamento, n'uma expansão quasi pandemica emfim, ia o terrivel e cosmopolita morbo percorrendo longitudes e latitudes variadissimas; e, como que porfiado em alardear cynicamente o seu funebre triumpho, ia victimando de preferencia os individuos na *flor da vida*.

Depois, interrogando a estatistica, á parte a prudente reserva que a eloquencia dos seus dados reclama, vi que Portugal contribue com a enorme percentagem de 15000 victimas para os tres milhões de vidas que se perdem annualmente na Europa, devoradas pelo microscopico mas insaciavel Minotauro!

Terrivel voragem a guelra de tão faminto microbio!

Seguindo, porém, a mesma ordem de ideias, mas variando o campo da observação; procurando ver até onde vae a ruindade do implacavel morbo; consultando não o registo das estatisticas mas as peças da necropse, ahi deparo com uma surpreza felizmente agradavel.

Com effeito, quem está verdadeiramente familiarisado com a mesa das necropses convence-se facilmente que se a tuberculose pul-

monar é uma doença muito vulgar, não é rara a sua cura em todos os periodos — e quantas vezes, independente da intervenção do therapeuta intelligente e até com a inconsciencia absoluta do atacado!

D'aqui o ensinamento e o dever clinico: de não abandonar *á revelia* os desgraçados tuberculosos.

Infelizmente, porém, os recursos pharmacologicos não realisam por ora o humanitario *desideratum*.

Nos ultimos tempos o tratamento climaterico tem preoccupado justamente as attenções dos clinicos da actualidade.

E como Portugal, este jardim da Europa na sua pequena area desde o baixo e torrido Algarve até aos elevados e frigidos Herminios abrange valiosas condições climatericas, lembrou-se um illustre professor e distincto clinico de Lisboa de aproveitar as preciosas dadivas que a natureza se dignou depositar no cume das suas montanhas e nomeadamente nos planaltos da Serra da Estrella.

Ora conhecendo eu a Serra desde creança, e obrigado a escrever uma these, não hesitei envidar no cumprimento d'este dever alguns esforços, procurando estudar quanto as mi-

nhas debeis forças permittissem as propriedades beneficas da pittoresca Serra.

E na febre do patriotismo que presentemente domina a alma portugueza em todas as suas actividades, pareceu-me bem adequado o estudo d'este problema medico-social, que alem de ter uma actualidade incontestada no campo scientifico é sem duvida d'um grande alcance patriotico.

A sua solução, está claro, não aproveita somente ás exigencias humanitarias, convem até aos interesses materiaes do paiz.

Pois, reduzindo o numero dos invalidos, tornando escusada a expatriação dos doentes, sempre dolorosa e tantas vezes impracticavel, e fazendo affluir para Portugal os estrangeiros, interessa evidentemente á riqueza publica da patria.

Por isso quiz certificar-me se realmente a influencia do clima da serra da Estrella no tractamento dos tuberculosos é uma lenda ou um facto.

Emprehendi ascensões varias á Serra, por Covilhã, por Gouveia e Manteigas.

Visitei as suas regiões pittorescas e nosocomiaes, e fui emfim conviver na Guarda com os doentes.

E dos factos colhidos *de visu*, elaborados sob o influxo da leitura correlativa que se me impoz, apresento este modestissimo trabalho.

Não me enche de vaidade a importancia superior do assumpto, porque eu bem sei que não posso tractal-o com a competencia que elle reclama.

Fal-o-hão certamente os mestres da sciencia.

Nem me envergonho da provada deficiencia que o distingue e que sou o primeiro a confessar, porque ousado foi o emprehendimento.

E esta franqueza rude e justa não será um titulo para a indulgencia do nobilissimo jury?

Possa ao menos o brilho das vossas licções illuminar bassamente estas pobres paginas, escriptas sem velleidade, mas no cumprimento d'um dever; inspiradas libiamente é verdade, mas no culto pela humanidade pela sciencia e pela patria.

PRIMEIRA PARTE

CAPITULO I

PHTISICA E SUAS DIVISÕES

I

O difficilimo problema da *phtysiotherapia climaterica* que faz objecto d'este meu acanhado estudo implica a noção de dois factores d'uma complexidade enorme:

a) a heterogeneidade climaterica que varia em cada instante e lugar,

b) e a heterogeneidade clinica que sob o mesmo fundo commum, o tuberculoso offerece tantas variedades.

Dados pouco seguros, como se sabe e incompletamente adquiridos, constituem um apoio de pouca firmeza para os tomarmos como alicerce d'um edificio. D'aqui a natural reserva com que vamos percorrendo timidamente os diversos pontos que tocarmos.

Tractamos aqui só da *Phtisica* porque, alem d'este termo ser mais geral, a fórma *aguda* pela ordinaria rapidez da sua marcha e pela intensidade syndromica de que se reveste e com que se generalisa, nem sequer dá tempo a que a pobre victima obtenha os beneficios da mudança d'ares.

Além d'isto, como a transformação d'uma forma n'outra é um facto excepcionalissimo, parece que é no individuo que as soffre que se deve procurar a rasão da sua fórma; parecendo a agudeza ou chronicidade depender da maior ou menor extensão invadida, e da maior ou menor reacção organica.

Pelas considerações acima apontadas, pomos de parte a phtisica aguda e passamos a ver que especies de grupos comporta a phtisica chronica.

Pondo de parte as classificações nosologicas de phtisica bronchitica, pleuritica, etc., que só traduzem a iniciação tuberculosa; desprezando ainda as anatomo-pathologicas por não terem existencia real ou antes clinica e attendendo sobretudo ás condições proprias da tuberculose, á sua marcha, á sua distribuição, conservando-nos, emfim, no campo clinico admittiremos com a maioria dos auctores as duas formas de phtisica: *erethica* e *torpida*.

Fundamentada esta divisão no modo de ser do individuo, comprehende-se que por mais numerosos que sejam os sub-grupos formados, hade haver typos intermediarios, o que ainda

assim, por ser excepcional, não nos faz abandonar, esta classificação.

Estas duas formas de phtisica são tam nitidas, que os proprios auctores que, como Durand-Fardel, dizem, que a phtisica é uma, e não admittem formas clinicas porque as differenças caracteristicas são insignificantes, veem-se na necessidade de fazer excepção em favor de typos especiaes que descrevem.

De resto, em que peze a Durand-Fardel, os melhores phtisiologos, todas as observações e obras de climatotherapia phtisiogene demonstram evidentemente que a practica medica encontra typos distinctos dentro da mesma unidade essencial do tuberculo.

Assim já no principio d'este seculo Hufland admittia a phtisica florida (erethica?) e a tuberculosa (torpida?) pituitosa, tracheal e laryngea etc...

Gueneau de Mussy diz que aos nervosos (phtisica erethica) convem os climas temperados, suaves e um pouco humidos; aos escrufulosos (phtisica torpida?) os climas estimulantes e tonicos, etc.

Jaccoud na sua obra «phtisie pulmonaire» diz incidentemente que a phtisica nos arthriticos é tardia, lenta, circumscripta, sem hemoptyses graves etc...

Finalmente Cornil e Herard não podem ser mais claros quando dizem: «que a constituição e o temperamento dos individuos favorecem o desenvolvimento antes d'uma forma

que d'outra; e que as lesões têm mais tendencia a marchar rapidamente nos individuos nervoso-sanguineos, que apresentam um novo erethismo do systema vascular, que nos individuos de carnes flacidas, de constituição torpida e fleugmatica.

Admittindo pois todos os climatotherapeutas modernos practicamente esta divisão da phtisica, passamos a caracterisar a sua representação clinica.

FORMA ERETHICA

II

A esta forma pertencem os phtisicos que apresentam os seguintes caracteres:

Temperamento sanguineo-nervoso, poucas carnes e duras, hyper-excitabilidade, reacção exaggerada ás acções organicas ou medicamentosas, a menor transgressão hygienica é-lhes nociva, e qualquer foco tuberculoso dá com facilidade origem a zonas congestivas.

As palpitações nervosas são frequentes, a dyspnea é bem accentuada, não correspondendo tanto á deminuição do campo hematosico como aos phenomenos febris; em geral todos os symptomas se apresentam com imminente gravidade; sendo frequentes principalmente as complicações pleuriticas.

Como a forma clinica depende principalmente da reação de cada individuo, e do es-

tado morbido anterior que lhe preparou o terreno, segue-se que pertencem á fórma erethica os tuberculosos com os caracteres já indicados ou aquelles em quem o depauperamento organico que provocou a tuberculose está muito avançado.

Assim quando o terreno já está bem preparado por hereditariedade ou contagio, então não aguarda a phtisica os altos personagens pathologicos como a diabetes, a syphilis para tomar a forma erethica, mas qualquer humilde catarrho, sob a insidiosa apparencia d'uma simples laryngite, bronchite, da proverbial «*constipação desprezada,*» etc. lhe aplaina o terreno, e seriam emfim os predecessores se não fossem desgraçadamente, a iniciação do morbo.

Por mais que tentasse estabelecer subgrupos n'esta forma erethica a pratica não me sanccionou nenhuma sub-divisão, porque os phenomenos nervosos, catarrhaes e hemoptoicos etc. appareciam-me tão intimamente relacionados que impossivel me foi o destrinçal-os.

Caracterisando pois, e só d'um modo geral, os tuberculosos que constituem este grupo, direi: que nem sempre apresentam o *habito exterior* de phtisicos, apparentando alguns até uma corpulencia exaggerada com uma saude exuberante; e emfim um estado geral pouco alarmante coincidindo com lesões pulmonares notaveis, como cavernas etc.; o que é evidentemente bem demonstrado pela tabella do movimento dos doentes, que têm estado na Guarda; assim,

o doente A M n.º 54, de faces rubicundas, e fórmas quasi atleticas do que é prova o seu pezo, maior que o de nenhum outro, foi mandado retirar porque os signaes esthetoscopicos de *fervores* e gorgolejo protestavam contra aquella sarcastica apparencia.

A pelle nos doentes d'este grupo é secca, a nutricção conserva-se regular e a febre hectica só apparece tarde.

São frequentes os catarrhos que iniciando o processo morbido, acompanham-no em toda a sua evolução, obscurecendo até os outros phenomenos, originando e misturando, hemoptyses, tosse, expectoração etc..

Do exposto poderiamos já concluir que os sanatorios para esta classe de doentes devem ser abrigados das variações atmospherica, que com facilidade provocam os phenomenos catharraes; sendo os climas humidos e quentes os que melhor devem convir a estes doentes.

Pela frequencia das palpitações cardiacas são-lhes tambem altamente nocivas as mudanças climatericas bruscas, bem como as emoções e paixões, que se traduzem por excitação do coração e phenomenos congestivos pulmonares.

São tambem contra-indicadas a estes doentes as depressões barometricas, necessitando antes de climas sedantes e tonicos associados á medicação tonica, analeptica e adstringente.

N'outro capitulo porém e mais a proposito explanaremos estas ideias, passando agora a caracterisar o segundo typo de phtisica.

FORMA TORPIDA

III

Os caracteristicos dos individuos que constituem este grupo, oppostos aos do grupo anterior, além de evidenciarem a razão de ser d'este grupo, mostram a differença entre as duas formas de phtisica, que podem synthetisar-se d'este modo:

A forma erethica representa a agudeza phtisiogene na chronicidade tuberculosa; e a forma torpida representa a chronicidade phtisiogene na chronicidade tuberculosa.

Os candidatos que em geral concorrem a esta forma de phtisica (e com a certeza de serem despachados por unanimidade) são os escrofulosos, os lymphaticos, os anemicos e emfim todos aquelles que estão debilitados por uma doença anterior principalmente sendo de caracter consumptivo; e como estas tristes habilitações pathologicas são transmissiveis, os paes fazem-se substituir e com vantagem pelos filhos.

Fazem parte ainda d'este grupo os individuos que soffrem a tuberculose pulmonar provocada por tuberculoses locaes, como, mal de Pott, carie, tumor branco etc.

Sem fazer subdevisões como no grupo anterior, e caracterisando a sua representação clinica direi: que esta forma de phtisica apresenta-se ordinariamente nos escrofulosos, com

pouca excitabilidade nervosa, carnes flacidas, pelle fria e aspecto tranquillo.

O morbo inicia-se muito sorrateiramente e por uns incommodos passageiros; por exemplo, uma tosse insignificante, uma quasi imperceptivel falta d'ar, magreza e emfim um abatimento geral.

A reacção que apresenta o organismo ao alojamento do hospede phtisiogene é quasi nulla, recebe-o com a indifferença de *amigos velhos* de continua e longa convivencia, restringindo um pouco, quando muito, o seu campo hematosico; a reacção febril é pouco energica, o emmagrecimento insignificante, o estado hectico tarda em apparecer, e emfim como diz J. Frank. «Os pulmões estão profundamente atacados e ainda se não vê imminente o perigo.»

Como prova do que affirmo basta lembrar a historia d'uma doente L. J. que ainda hoje se conserva nas enfermarias do nosso hospital e conhecida pelas treze ultimas gerações de medicos saidos d'esta eschola.

Entrou esta doente para o hospital aos 13 annos com ulceras escrofulosas no pescoço, generalisando-se mais tarde ao peito, e apezar de todo o tractamento, só desappareceram aos 18 annos com o apparecimento da menstruação e para serem substituidas pela sua congenere a phtisica pulmonar de forma torpida, que só agora passados 7 annos (pois a doente tem 25) está em via de cavernisação, no pulmão

esquerdo; tendo-se effectuado toda esta longa evolução quasi sem reacção da parte do organismo, pois a doente só agora se queixa da falta d'ar, e d'uma leve dôr thoracica correspondente á lesão pulmonar.

Finalmente a evolução das lesões pulmonares n'esta fórma, embora um pouco demorada e com leves interrupções faz-se mais só, que na forma erethica, onde os phenomenos catarrhaes perturbam os signaes da phtisica; é por isso que n'esta forma os elementos de diagnostico costumam ser mais precisos.

São pois estes dois typos de phtisica, baseados na clinica, e com effeitos practicos, que me parece se devem admittir, não sendo rasão para invalidar esta classificação mesmo alguns casos excepcionaes, que nos limites dos dois grupos possam porventura apparecer.

Eu bem sei que qualquer dos dois grupos ainda poderia admittir tantas subdivisões como doentes eu observasse talvez, mas a ficar uma subdivisão incompleta prefiro não fazer nenhuma.

Tanto mais que, por outra parte, os dois grupos satisfazem de tal modo ás necessidades clinicas que basta conhecer o candidato para advinhar por assim dizer a forma tuberculosa que o ha de invadir, o que no caso especial da phtisiotherapia climaterica é d'um alcance extraordinario como veremos n'um capitulo subsequente.

E agora lembrado muito succintamente a

respeito da phtisica e suas divisões o necessario para o seguimento do nosso trabalho, passamos a estudar o clima e seus elementos.

SEGUNDA PARTE

A SERRA DA ESTRELLA

CLIMATOTHERAPIA

CAPITULO I

Tunc qui in Judæa sunt, fugiant ad montes. (S. Matheus XXIV, 16).

I

A installação phtisiotherapia portugueza compõe-se de duas estações climatericas já em pleno exercicio: a Guarda, e o sanatorio da serra da Estrella, tambem conhecido este ultimo pelos nomes de Observatorio, sanatorio de Manteigas ou mais simples e vulgarmente, *Serra*.

Dentro em breve, talvez, no espaço d'um anno, ficará concluido um outro sanatorio, tambem na serra da Estrella, proximo da Covilhã e conhecido pelos nomes de sanatorio da Covilhã, da Nave da Areia, ou das Córtes.

É das condições climatericas d'estes tres sanatorios e especialmente das que dizem res-

peito aos dois primeiros, sobre que ha já dados positivos, que eu me proponho tractar; e como todos elles estão situados na serra da Estrella, d'ahi o titulo do meu trabalho e d'esta parte em especial.

Vamos pois estudar a climatologia da serra sob o ponto de vista de *medicação*, dando-lhe o valor que esta palavra tem em therapeutica.

Direi porém antes d'isso, apenas duas palavras sobre as particularidades que importam attender n'um doente em viagem para estes climas, porque se a sua passagem para uma estação reclama cuidados especiaes, que derivam do seu estado individual, as condições geraes, do clima, do transporte e dos outros recursos materiaes a que elle tem de se subjeitar exigem um certo conhecimento previo, até d'uns pequenos nadas, tão despreziveis nos afortunados da natureza, quanto nocivos n'esses infelizes.

Vamos pois a tractar em primeiro logar do itinerario, reservando occuparmo-nos da installação e climas etc., quando descrevermos cada uma das estações climatericas em especial.

ITINERARIOS

II

Consideremos o doente partindo do Porto, (capital do norte), ou de Lisboa (capital do sul) e passemos a fazer umas considerações muito rapidas sobre os differentes pontos de vista que

mais interessam ao doente: altitude, commodidades, accidentes e precauções a tomar.

Imaginemos a viagem iniciando-se no Porto, e terminando na Guarda.

Tem o doente á sua disposição dois comboyos: nas quartas-feiras e sabbados ás 3 horas da tarde, o expresso de Madrid; e o comboyo diario de Lisboa ás 7,30 horas da tarde.

O comboyo, por assim dizer, directo das quartas e sabbados, (por isso que sahindo-se do Porto ás 3 horas da tarde, e tomando na Pampilhosa o comboyo da Beira Alta, que, seguindo immediatamente, chega á Guarda ás 2 horas da madrugada,) mal convem ao doente. Pois mesmo com o fim de evitar os calmosos dias de estio e depois de ter prevenido as cousas para ter casa na Guarda e trem na estação, ainda, ao incommodo certo d'uma longa viagem continuada e d'uma passagem rapida d'altitudes de 0 a 1039 metros, accresce algumas vezes uma baixa notavel da temperatura nocturna; circumstancias estas que podem ter uma influencia capital até, no doente.

Claro está que se a viagem assim feita, e nas melhores condições, mal convem; quando falte qualquer d'aquellas condições está inteiramente contraindicada, sob pena de ter o doente, pelo menos de passar o resto da noute na sala de espera da estação da Guarda, por falta de trem que o transporte para a cidade, a distancia de 5 kilometros e de ingreme subida.

E ainda mesmo que por um feliz acaso

houvesse trem na estação, poderia succeder-lhe, á falta de casa que o recebesse na Guarda, ter de passar o resto da noute ao ar livre; em qualquer dos dois casos, altamente prejudicial para o doente.

Resta, pois, aos doentes do norte do paiz, que tenham de seguir para a Guarda ou Gouveia, tomar no Porto os comboyos diarios das 3 ou das 7 e meia horas da tarde até á Pampilhosa, onde o doente chega ás 6 e meia ou 11 horas da tarde, ahi encontra todas as commodidades, o jantar ou ceia, agasalho confortavel, etc.

Tem de pernoitar aqui uma noute porque só ás 7 horas e 30^{m} da manhã do dia seguinte sae o comboyo da Beira Alta, onde o doente ha de embarcar.

É conveniente porém, antes de tomar o comboyo, almoçar, ou reforçar o farnel, pois só ás 2 horas da tarde chega á estação da Guarda a 800 metros d'altitude, onde já póde tomar algum alimento.

Aqui o doente é esperado por uma diligencia que n'uma hora o transporta á cidade e a 1039 metros acima do nivel do mar.

O inconveniente d'esta viagem é a passagem rapida da planicie para 1039 metros acima do nivel do mar, circumstancia perfeitamente remediavel desde que se estabelecesse uma estação d'acclimatação entre a linha ferrea e a Povoa de Mileu.

Se o doente se dirige directamente para o sanatorio da Serra aproveita as mesmas indi-

cações, sómente que antes de chegar á Guarda passa ao meio dia por Gouveia, onde desembarca.

Na estação de Gouveia a 368 metros d'altitude ha diligencia que em 2 $^{1}/_{2}$ horas transporta o passageiro á villa do mesmo nome e a 600 metros d'altitude.

D'aqui uma estrada em vias de conclusão e com a extensão de umas 5 leguas conduz ao sanatorio da Serra a 1441 metros d'altitude.

Esta viagem tem os inconvenientes da que foi descripta relativamente á Guarda aggravados porem aqui pela maior differença de nivel, pela maior extensão que ha a percorrer em diligencia, e pelas poucas commodidades que ha em Gouveia.

Claro está que todos estes inconvenientes ficariam remediados com uma boa estação gradativa na vertente occidental da serra e superiormente á villa de Gouveia.

Mas tratando de nos remediar com o nada que por ora ha feito, tem o doente de ir para a Guarda, que lhe servirá de estação gradativa ou definitiva, conforme depois tiver, de seguir para a serra ou continuar lá a permanecer.

Imaginemos agora que a viagem se iniciou em Lisboa; emquanto não estiver construida a linha ferrea da Beira-Baixa, tem o doente de vir á Pampilhosa e d'alli seguir as indicações já dadas; aberta porém á exploração aquella linha ferrea, (e deve sel-o no espaço d'um anno)

virá o doente até á estação d'Abrantes onde tomará o comboio da Beira-Baixa para desembarcar na Covilhã, em Bellomonte ou na Guarda, conforme se dirigir para os sanatorios da Covilhã, da Serra ou da Guarda.

Seria conveniente tambem n'esta vertente oriental da Serra estabelecer estações gradativas por exemplo no Valle de Santo Antonio para o sanatorio da Covilhã, na encosta superior á Villa de Manteigas para o do observatorio, e para a Guarda, servia a da Povoa de Mileu em que já fallei.

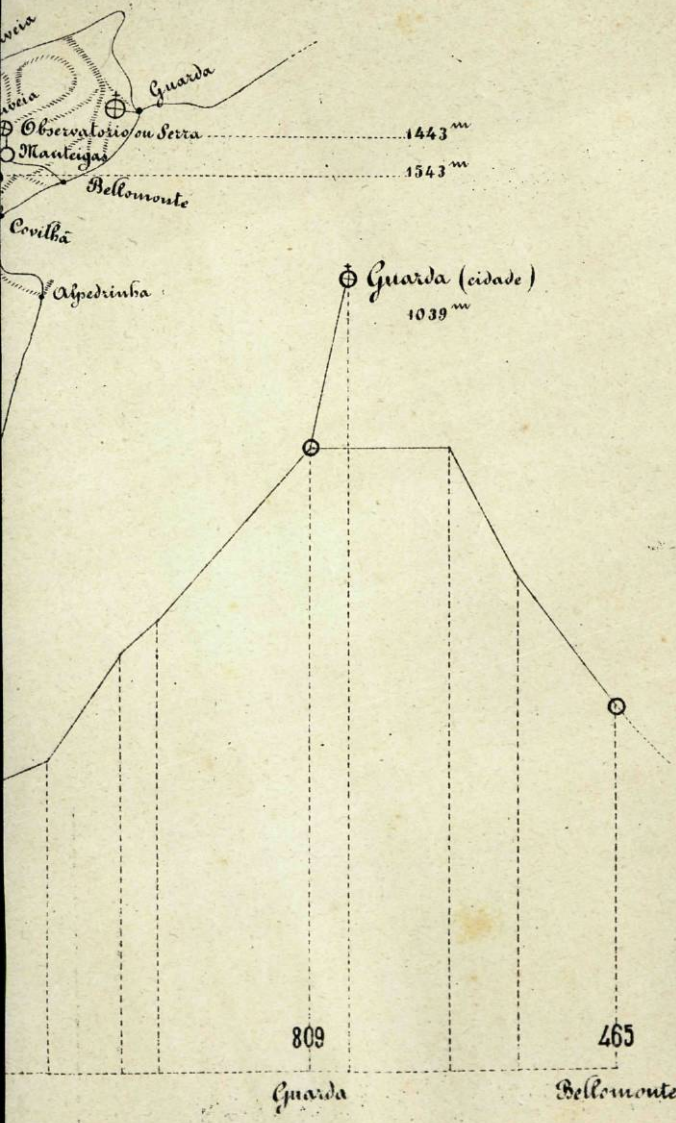
Se o doente tem tomado a Guarda para estação gradativa e pretende dirigir-se para a Serra, tem por ora um caminho só; por Gaya, Aldeia de Matto, Manteigas e Serra; dentro em breve porem terá mais dois, um pelo caminho de ferro da Beira Baixa até Bellomonte, e d'ahi em carro por Aldeia de Matto ao sanatorio; e o outro por estrada directa da Guarda a Manteigas por Famalicão.

D'estes tres caminhos, o primeiro, por Gaya, alem de ser longo tem o grande inconveniente de o doente passar de 1039 metros d'altitude a 500 e tornar logo a subir a 1441.

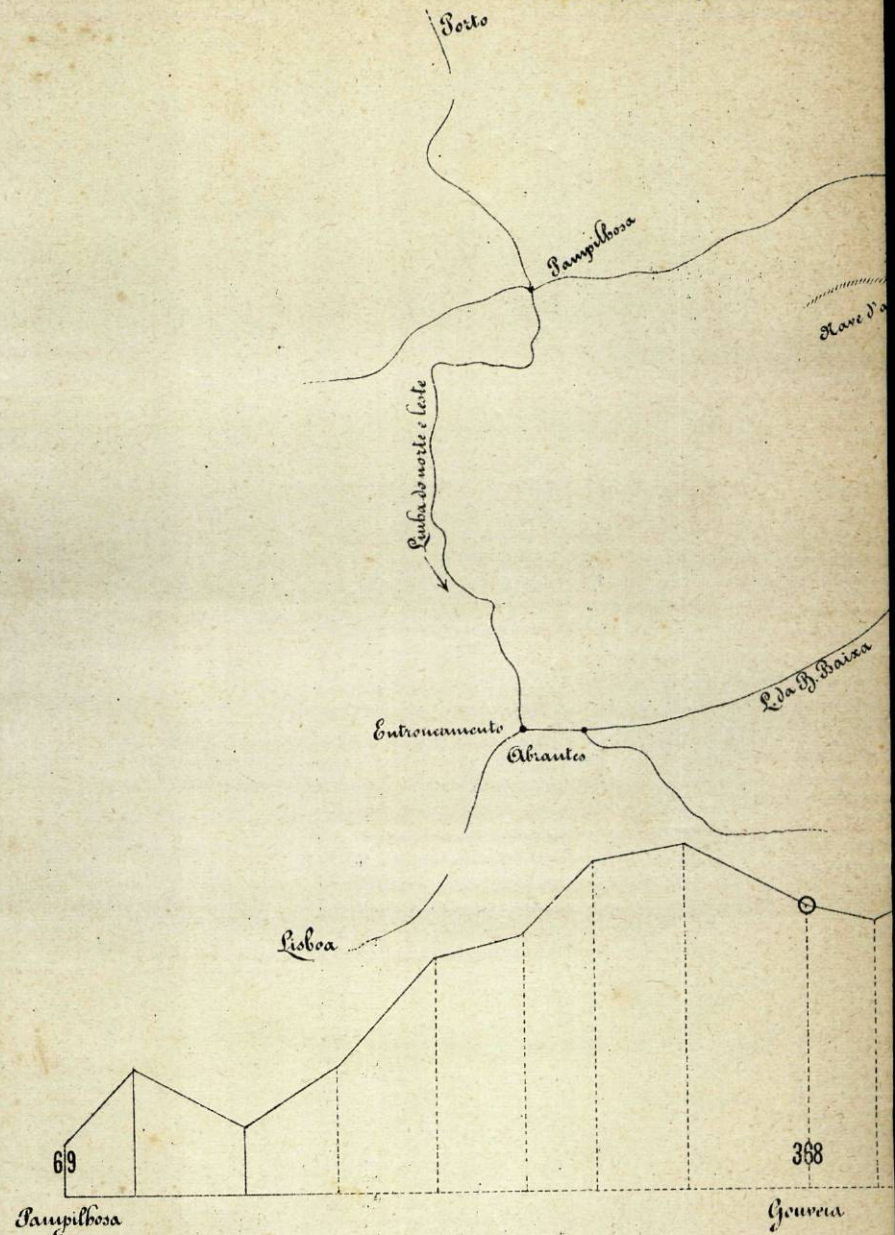
Talvez não lhe convenha tambem aproveitar o caminho de ferro da Beira Baixa porque a avaliar pelo que hoje ha, não se encontrarão facilmente na estação de Bellomonte as commodidades de transporte que um doente exige.

Por isso resta-nos o terceiro caminho em

...as da Beira-alta e parte da Baixa
...e do paiz



Planta schematica e perfil longitudinal das linhas f
e suas relações com o r



que o doente poderá, sahindo da Guarda com umas certas commodidades, chegar ao sanatorio da Serra em quatro ou cinco horas.

E será este a meu ver o caminho que de futuro melhor convirá aos doentes.

A primeira indicação pois, que o medico tem a prehencher quando preceitua o tractamento das altitudes, é estabelecer o itenerario de modo que o doente vá tirando logo vantagem das diversas pressões durante a viagem, e d'este modo evitar-se-hão muitos insuccessos desagradaveis para o doente e para o credito do clima, o que tem grande influencia no seu exito.

E, se me disserem que isto são cuidados demasiados e minuciosidades, eu accrescentarei que são realmente minuciosidades, cujo desprezo tem posto termo a algumas vidas, (e a vida não é uma insignificancia) e que se ellas tivessem sido attendidas, os doentes ter-se-hiam acclimatado ás altitudes, evitar-se-hiam muitas hemoptyses e algumas mortes repentinas, consecutivas á mudança de pressão.

Ha pois actualmente em Portugal duas estações tuberculotherapias: o nucleo embryonario de sanatorio na Serra da Estrella, proximo do Observatorio a 1443 metros servindo de estação definitiva d'altitude; e a Guarda que alem de estação de transição póde sel-o tambem definitiva, como se póde ver pelo resultado que evidenceia o quadro que mais adeante apresento.

Seguir-se-hia agora tractar em especial de cada uma d'estas estações climatericas, acontece porem que sendo indispensaveis umas generalidades sobre climatologia para a comprehensão do assumpto, passo a occupar-me d'ellas em primeiro logar.

CAPITULO II

CLIMATOLOGIA

I

Limitando-me a apontar somente o indispensavel para a comprehensão do assumpto, é forçoso confessar que não commette o medico uma divagação scientifica excusada quando elle estuda a climatologia, que, embora baseada na meteorologia, é uma especie de medicamento gallenico, embora d'ordem hygienico, composto d'um grande numero d'ingredientes mais ou menos heterogeneos e de valor mais ou menos conhecido—é emfim a thriaga natural de Fonssagrives.

Tem pois o medico, dadas as necessidades actuaes, de ponderar bem o valor de cada um d'aquelles *ingredientes* para constituir o todo climatologico, vindo este estudo a representar a materia medica da climatotherapia.

Suppondo mesmo que o meteorologista nos fornece a apreciação perfeita d'um clima, resta ainda muito a fazer ao medico; pois tem

de indicar a estação mais conveniente, vigiar sobretudo de contínuo a sua applicação therapeutica, e só a boa discreção do clinico emfim fará evitar as qualidades nocivas d'um clima, ou pelo menos, attenual-as.

Pois muitas vezes a direcção medica tem que intervir até nas minimas cousas, como bem se evidenceia pelo seguinte exemplo:

Os doentes que passaram o inverno de 89 a 90 na Serra da Estrella, sem direcção medica, tendo visto aconselhado os alcoolicos para os doentes que viviam nas montanhas da Suissa e Allemanha, abusaram do alcool sob todas as formas de tal maneira, que não só a sua nutrição se ressentiu muito, mas uma variante brusca da temperatura determinou hemoptyses, o que com certeza ter-se-hia evitado, se lá houvesse já uma boa direcção medica.

De resto o clima não é um especifico que traga adjuncto o «modo de usar»: não ha mesmo climas perfeitos, porque não só variam com as estações, mas até os melhores climas para estados pathologicos bem caracterisados, em epochas determinadas, são perfeitamente contraindicados n'outras epochas, e para outros estados.

Assim é que, as temperaturas baixas, o ar secco etc., abrindo o appetite, augmentando a nutrição e levantando emfim todas as funcções nos individuos de constituição torpida ainda vigorosos, teem geralmente uma acção funesta

e opposta nas constituições erethicas e de reacção facil.

D'aqui se deprehende que não basta ir para uma estação climaterica e chegado lá, descançar como se fôra um porto de salvação. Facto realisado muitas vezes e nomeadamente por um doente que, chegado á Guarda e encontrando-se cada vez peor não obstante o remedio homeopathico de que fazia uso, só passado um mez, resolveu consultar o medico, que o mandou retirar por não convir aquelle clima, nem á sua constituição, nem ao periodo da doença.

*

Precisemos porem mais o conceito do que seja um clima.

Afastamo-nos um pouco das definições de Fonssagrives, que considera o clima como a maneira de ser habitual da atmosphera d'um paiz, a sua formula meteorologica, emfim; ampleamos ainda a recente definição de Weber que define clima: o conjuncto de influencias exercidas pelo ar, sol e agua d'um paiz sobre a vida dos seres organisados. E admittimos como definição de clima: — *O conjuncto de elementos naturaes de uma localidade que unidos exercem uma acção positiva e egual, constante nos seres vivos.*

Os elementos naturaes do *clima* são: — a atmosphera *(elementos atmospherico)*, a terra

(elementos telluricos), a cidade *(elementos urbanos)* e a sociedade *(elementos sociaes)*.

Nenhum d'estes quatro elementos só por si é capaz de caracterisar um clima, mas todos e cada um d'elles prestam o seu contingente, e por sua acção reciproca produzem uma resultante que representa o conjuncto d'esses diversos elementos.

E' erronea pois a apreciação dos auctores que acceitam como elementos integrantes do clima só os atmospherico e telluricos, porque o homem não vivendo ao ar livre, edifica habitações e ahi se confina, formando por consequencia, dentro do clima do paiz, o clima interno da habitação.

Nem se imagine que é só edificando casas que o homem modifica o clima d'uma região; tem muitos outros meios e qual d'elles mais importante.

Assim o homem edificando casas, abrindo ruas com uma certa orientação, modificando o solo, plantando ou cortando bosques, canalisando rios ou mudando-lhes o leito, cultivando ou não o solo, nivelando montes etc., etc., favorece o accesso de certos ventos, e influe poderosamente nos factores climatericos d'essa região.

Demais, produzindo todo o adulto em 24 horas 2627 calorias, equivalentes a 333,$^{gr.}$23 do melhor carvão de pedra, capaz de elevar 25 litros de agua de 0° a 100,° as 1800 calorias que

perdemos pela irradiação não diffundem calor nos logares habitados?

Junte-se a tudo isto ainda as calorias produzidas pelos animaes (que em Pariz só n'um anno está calculado serem capazes de levar á ebullição 60:000 metros cubicos d'agua) pelas combustões domesticas, fabris etc., e ficará evidente a irrefragavel influença dos elementos *sociaes* e *urbanos* na temperatura d'um clima.

Sobre um outro elemento climaterico qualquer, a humidade por exemplo, tambem o homem tem grande influença, pois é claro que haverá maior humidade no Fundão, por exemplo, onde constantemente as valletas d'algumas ruas — producto da actividade humana — vão cheias d'agua corrente, que n'uma outra povoação, embora exactamente nas mesmas condições, só com a differença de ter uma boa canalisação subterranea, — melhoramento da civilisação.— E ninguem ignora que a humidade, já por favorecer a formação de nevoas e nevoeiros, já por diminuir a intensidade dos raios solares, ou obstar á sua chegada, influe poderosamente no clima d'uma localidade.

Poderiamos emfim d'este modo percorrer todos os elementos climatericos, se não fora escusado e fastidioso; mas para que? se não ha habitante da cidade, desde o mais humilde até ao mais aristocrata, que, saindo para fóra da cidade em procura d'ar puro, deixe de notar — tal é a mudança! — a differença no ar,

temperatura etc. que encontra na cidade ao voltar do campo.

De todo este arrazoado sae pois nitida a intervenção da cidade na constituição d'um clima.

Mas a cidade compõe-se de dois factores primordiaes: cousas e pessoas,—o continente,—casas, ruas, praças, etc. emfim a topographia, que eu chamarei *elementos urbanos* e — o conteudo — *elementos sociaes.*

E de tal modo estão ligados todos estes elementos que, tractando dos urbanos incidentemente toquei nos sociaes.

Vejamos porém um pouco mais detidamente a influencia do elemento social na modificação d'um clima.

E tomemos para exemplificar a nossa proposição esta bella capital do norte do paiz: é claro que embora todo o Portuense esteja sob os mesmos elementos athmospericos e telluricos, a sociedade condemnada a vegetar se não a morrer n'essas mansardas desabridas, ou n'essas miseraveis *Ilhas* (*) goza d'um clima inquestionavelmente peor, que o habitante d'uma casa hygienica.

(*) Ilhas — São esses 531 viveiros da especie humana, em camaradagem com varias outras especies animaes, disseminados por toda a cidade, onde labuta a miseria humana, com a porta cerrada a tudo o que é hygiene.

O pavimento é terreo, paredes esburacadas, os ventiladores e a chaminé são feitos pelo vento quando levanta alguma telha. E adjuncto ha um poço que é simultaneamente um deposito d'agua para os gastos ordinarios e producto de infiltrações d'aquelle pequeno mundo!

A mesma evidenciação resaltará se compararmos quaesquer outros elementos sociaes; por exemplo, os individuos empregados em fabricas e os entregues á lavoura, por exemplo um surrador e um lavrador de Guimarães. Mas julgo emfim desnecessario multiplicar os exemplos, que só teriam o inconveniente de fatigar o espirito sem illucidar uma questão que se impõe por demais clara.

A definição de Fonssagrives poderá ainda ter applicação em regiões completamente inhabitadas, porém, que um viajante, ou uma colonia lá se estabeleça, que seja emfim uma região habitada e as condições climatericas alterar-se-hão pela necessidade que o homem tem de mudar as condições biologicas.

De modo que, tanto nos agrestes e ermos sanatorios da Serra e Nave da Areia, como na civilizada e populosa Guarda têm applicação estes considerandos resumidos no seguinte:

QUADRO SYNOPTICO DAS CLIMATOLOGIAS LOCAES

Localidade X
- **Descripção geographica, politica, etc.**
- **Elementos climatericos**
  - **athmospherico**
  - **telluricos**
  - **urbanos**
  - **sociaes**
- **Classificação do seu clima, e applicações climatericas.**

Appendice — Reformas.

*
* *

Sabendo já o que é um clima temos tres meios para lhe definir o seu valor therapeutico:

A — I. *Estudar a posteriori, quando é possivel, os effeitos d'uma região climatologica sobre o organismo são e doente de seus moradores.*

B — II. *Estudar cada um dos elementos em si e relacionados com o modo de actuar sobre o organismo humano.*

C — III. *A observação medica por um ensaio prudente.*

*
* *

Agora n'uma transicção natural propomo-nos estudar os tres pontos da serra destinados para estações climatericas. E tornando exequivel este plano, invio como elle é, principalmente pela falta de observações, fica implicitamente prevenido, que onde não fôr viavel contentar-nos-hemos com approximações por ventura infructiferas, mas que demandam ainda assim um trabalho aturado e persistente.

CAPITULO III

O CLIMA E O INDIGENA

A

Necessitando agora passar em revista a acção climaterica das tres regiões sobre o indigena, tanto no estado physiologico como pathologico, é o que vamos tentar fazer.

Acontecendo porem, que sendo os planaltos do Observatorio e Nave d'Areia só percorrido no estio por algum pastor ou touriste, e havendo apenas um trabalho inedito do illustre professor J. A. Serrano sobre mensurações thoracicas, feitas na serra em individuos das povoações limitrophes, comparadas com outras feitas em Lisboa, limitar-me-hei a pouco mais que apontar alguns factos colhidos na observação dos habitantes da Guarda.

Difficiente pois, para nós, ha-de ser este *primeiro meio* de reconhecer o valor therapeutico da serra; embora elle tenha sido tão fecundo que originou o tractamento climaterico.

D'um modo geral, póde dizer-se, que o indigena dos Herminios no seu estado physiologico é bem conformado, e tem uma constituição vigorosa, que lhe permitte supportar um clima severo, que o expõe constantemente ao perigo, a que elle resiste por longos annos.

Cheio d'energia e incapaz de subjeição, como o montanhez da Escossia, foi o nosso

Viriato, e continua a sel-o a sua descendencia, que ainda hoje não desmente o titulo de *forte*, que pelo seu valor e denodo a velha Egitania (*) bem mereceu.

Em harmonia com o exposto, e especialmente sob o nosso ponto de vista, vêem os dados que nos fornece a estatistica do professor Serrano que comparando o Lisboeta com o Montanhez dá para este: maior altura, maior numero de pulsações radiaes, maior numero de respirações, maior diametro sterno-vertebral na inspiração e menor na expiração, maior perimetro thoracico, e maior linha intermammaria.

Nem se queira explicar este facto pela selecção natural, pois que os medicos, como Brehemer e outros, que exercem clinica em paizes montanhosos, negam tal explicação, attribuindo aquella robustez e boa conformação principalmente á atmosphera tonica e vivificante em que estão mergulhados constantemente aquelles montanhezes.

E como prova do que affirmo, basta consultar os trabalhos da Junta revisora para o serviço militar do Districto da Guarda. Ver-se-ha ahi que este anno o Concelho de Celorico da Beira deu a enorme percentagem de 68,6 p. c. apurados e 13 p. c. isentos; e o da Guarda entrou com a percentagem de 65,2 p. c. apurados e 16,2 p. c. incapazes; o que — a haver seriedade na escolha, — é uma enorme percen-

(*) Guarda.

tagem por isso que em alguns concelhos do Porto, por exemplo, chega a não ficarem apurados nem 30 p. c.

Passemos agora a dizer duas palavras sobre a pathologia das montanhas.

Não existe entre nós, uma demarcação nitida da pathologia da planicie para a da montanha, nem contrastes que deem especies nosologicas totalmente differentes, mas ha quando muito, frequencia ou raridade d'umas doenças e variantes por ventura em todas.

a) Assim as doenças mais frequentes nas altitudes são inflammações: pneumonias, pleuresias, bronchites e algumas com o caracter quasi epidemico, a asthma, o emphysema pulmonar, ophtalmias, eresypela, rheumatismo, typho e febres typhoides, sarampo, variola, outras febres eruptivas, algumas doenças do coração e emfim gastro-intestinaes.

b) Emquanto ás doenças mais raras são: em primeiro logar a phtisica pulmonar a ponto de no espaço dos ultimos cinco annos ter havido em toda a cidade da Guarda só dois casos e esses com uma evolução muitissimo lenta; e de pessoa competentissima soube eu que tem havido talvez seis obitos em Egitanienses que não tenham saido da Guarda.

E' rara ainda a escrophula, a febre intermittente e em geral as doenças do systema nervoso.

Do exposto se conclue, que devemos evitar o emprego d'um meio therapeutico tão ex-

citante, sempre que se tracte de pessoas plethoricas, predispostas ás inflammações, ou ás hemorrhagias, que sejam excessivamente nervosas, ou com alguma affecção organica acompanhada de febre ou d'uma forte irritabilidade vascular, pois já vimos que as inflammações se desenvolviam com uma grande frequencia nas altitudes.

Por outra parte a raridade da phtisica originou o tratamento climaterico d'esta doença, constituindo um recurso therapeutico muitas vezes empregado com sucesso.

E' ainda o tratamento pelas altitudes muito util na cura das doenças escrophulosas, anemias, algumas nevroses, e emfim em todas as que necessitem um tratamento tonico e excitante.

CAPITULO IV

CLIMATOLOGIAS LOCAES

B

Passando agora ao segundo meio de reconhecer o valor therapeutico d'um clima, estamos reduzidos ao estudo das climatologias locaes das nossas regiões phtysiotherapicas.

N'esta conformidade vou-me referir á Guarda, á Serra e ao sanatorio da Covilhã, demorando-me um pouco na parte relativa á Guarda e Serra sobre que ha dados positivos, e que eu aproveitarei para fazer um estudo comparativo tanto quanto me seja possivel.

E para haver uniformidade no meu estudo, cingir-me-hei sempre ao quadro synoptico das climatologias locaes, que atraz deixei esboçado e agora passo a completar.

GUARDA

Descripção. — A 40°,32′ latitude norte, a 7°,14′ longitude de W. Greenvich, e a 1039 metros acima do nivel do mar, occupando na sua maioria as encostas oriental, septentrional e ainda um pouco a occidental d'uma elevação que sae d'um planalto nos contrafortes da Serra da Estrella, está situada esta *fria, feia, farta e falsa* cidade.

Tem pois esta cidade, a forma de amphitheatro ou de semicirculo em torno d'aquelle colossal mammilo montanhoso cujo vertice é occupado por uma torre e ruinas de muralha, que attestam a fundação da monarchia.

Occupará uma area pouco mais ou menos de 1500 a 2000 metros quadrados com 5000 habitantes em grande parte forasteiros, alli domiciliados pelas exigencias da vida moderna, mas d'um tracto affavel e tão hospitaleiro, que ha factos de terem sido recebidos em casas particulares doentes repellidos das hospedarias.

De resto ha bons costumes, usos perfeitamente de cidade, um estado de civilisação bastante avançado, boa e farta alimentação, theatro, club, hospedarias e emfim o indispensavel

para satisfazer as principaes e necessarias exigencias d'um doente.

ELEMENTOS ATHMOSPHERICOS

— *a)* **Altitude.** — Já tivemos occasião de vêr que a phtisica era rara na Guarda; e que da sua raridade e ausencia n'outros pontos d'altitude concluiu-se mais ou menos empyricamente a immunidade e virtude curativa d'aquellas localidades para o terrivel morbo.

Como se, pelo facto de ainda não termos sido invadidos pelo cholera, podessemos concluir que eramos immunes, e que qualquer cholerico curar-se-hia logo que procurasse o nosso clima.

Felizmente que esta concepção, com a mesma origem que muitas outras, hoje de grande alcance scientifico, está em vias de ser justificada. Nos climas d'altitude o que mais impressiona o profano é a sua altura, a que elle attribue toda a virtude especifica, ignorando que o bacillo phtisiogene ao passo que dezima o pessoal fabril de Potosi, cidade a 4165 metros acima do mar, respeita e poupa os habitantes da Silesia a 560 metros, e outros paizes pouco elevados, como a Irlanda, os steppes da Russia, etc.

É que a altitude não actua só por si, acontecendo o mesmo a cada um dos outros factores climatericos.

Os climas d'altitude nada teem pois d'ab-

soluto, são elles o producto de varios factores climatericos, sendo os principaes a latitude e longitude d'um logar.

Isto nos explica o facto apparentemente contradictorio da immunidade phtisica a 560 metros para a Silesia, a 1200 para os Alpes e entre 1400 a 1800 para nós.

Eis emfim a rasão de ser das nossas estações tuberculotherapicas — a da Guarda a 1039 metros, a da Serra, a 1443 e a da Covilhã por concluir a 1543.

Mas se a altura d'um logar só por si não constitue a immunidade vejamos os outros factores de que ella depende.

— *b)* **Pressão barometrica.** — Qualquer que seja o modo como este elemento actue, quer pela *caduca plethora carbonica* de Jourdanet e Lombard, quer pela moderna e opposta explicação de Marcet e outros, que observaram um exagero no acido carbonico exhalado, o que é facto é que a uma pressão media de 675,28 tal foi a da Guarda em 1884 e á de 642,28 na Serra no mesmo anno, a rarefacção do ar faz com que as inspirações se tornem mais amplas, mais profundas e mais frequentes.

Ha pois um augmento tal da quantidade d'ar contido nos pulmões, que impede as stases sanguineaes n'este orgão, enche as vesiculas aereas, e torna o peito proeminente.

E esta gymnastica pulmonar, ao mesmo tempo que diminue as stases, favorece a circulação, e a capacidade pulmonar augmenta.

Este facto é perfeitamente attestado pela estatistica do professor Serrano que nos dá o seguinte quadro:

	Numero d'observações	Diametro sterno-vertebral	
		Na expiração	Na inspiração
Em Lisboa.....	900	$20^{cm},925$	$19^{cm},408$
Na Serra.....	100	21,200	19,292

É ainda em virtude da diminuição da pressão barometrica que os exercicios corporaes são extraordinariamente facilitados, a ponto de franzinas e debeis creanças de 14 annos, como adultos pezados e de formas roliças, andarem oito horas seguidas subindo ao logar mais elevado da serra — á Torre — a 1991 metros, e descendo á lagoa Escura (1500 metros ?).

Emfim a marcha na montanha é muito facilitada, e os suores não apparecem.

Ora todas estas circumstancias são a garantia d'um exercicio mais normal para os orgãos respiratorios, o que alem de preserval-os das affecções tuberculosas, origina condições nocivas ao socego e tranquillidade de que o bacillo necessita para se desenvolver.

Em vista pois do exposto e passado o receio das hemoptyses, que outr'ora se attribuia á baixa pressão, parece-me poder affirmra, que

este factor climaterico tem uma influencia benefica na prophylaxia e cura da phtisica.

— *c)* **Pureza do ar.** — Um dos principaes elementos, de cura, e para alguns até o unico, que o phtysico necessita, é o ar puro.

De alta importancia, é pois, este factor climaterico, e não tanto pela sua composição, quanto por ser o vehiculo d'um grande numero de elementos, com acção diversa.

Os meios de reconhecer a salubridade d'uma localidade, que até hoje teem sido muito imperfeitos e empiricos devem mudar de rumo, e pela tendencia scientifica actual esperamos, que em breves annos a pureza do ar ha de reconhecer-se pelas especies de bacterias que existam n'essa localidade.

Dos trabalhos feitos n'este sentido por Miquel e outros vê-se, que o numero dos microbios vae diminuindo com a altitude, chegando a não se encontrar um unico á altura de 2000 a 4000 metros.

Até hoje, porém, não consta que tenham sido feitos ensaios para saber se o bacillo de Koch se não desenvolve nem se multiplica a certa altura, o que seria d'um alcance extraordinario, por ser esta a maneira mais simples de illucidar a questão da immunidade das altitudes.

No entanto, e *á priori* se vê, que ha algumas condições do clima das montanhas que hão de ser hostis ao bacillo, e muito principalmente d'inverno; como o frio, a seccura

athmospherica, e o lençol de neve que cobrindo o solo, obsta a qualquer emanação e impede todo o processo infeccioso.

Pois embora as condições do desenvolvimento do bacillo sejam mal conhecidas, no entanto Koch viu, que a cultura se enfraquecia logo que a temperatura descesse a 30°, tornando-se impossivel a uma temperatura mais baixa.

Não ha porém, dado positivo nenhum sobre o grau de frio que, matando o parasita, aniquillasse a sua virulencia, não se limitando só a impedir-lhe o desenvolvimento.

Esta seria a condição da immunidade phtysica, porque desde o momento em que o bacillo exista na athmosphera, encontrará sempre no organismo humano uma optima *estufa* precisamente com as condições de calor e humidade necessarias para se desenvolver.

A' falta, porém, de trabalhos rigorosos, e só pelo que já sabemos, pode-se affirmar que o ar do campo, e muito mais o da montanha, principalmente quando o solo está coberto de neve é sob o ponto de vista da sua pureza tanto em poeiras, como em microbrios, incomparavelmente superior ao ar das cidades.

*

Não basta, porém, que a athmosphera seja livre d'impurezas, é necessario que os doentes possam aproveitar esta benefica pro-

priedade do ar, d'entro e fóra de casa, de dia e de noute, emfim, constantemente.

Nem se arreceiem os timoratos e friorentos imaginando que vão dormir ao ar livre ou respirar um ar frio; tracta-se apenas de estabelecer uma boa ventilação permanente.

O ar é um alimento, que deve ser ainda mais escolhido e puro que o que se introduz no tubo digestivo.

Em geral porem succede o contrario; liga-se grande importancia á escolha, por exemplo, da agua que ingerimos, e todavia absorvemos muito pouca, — dois a tres litros por dia — comparativamente com o ar que penetra no nosso corpo — 20:000 centimetros cubicos por hora — accrescendo mais a circunstancia, que os alimentos são absorvidos em proporção deminutissima, ao passo que o ar encontra as melhores superficies d'absorpção.

Os alimentos, e no exemplo acima, a agua póde *escolher-se* a melhor, e os principios nocivos d'esta podem ainda ser *destruidos* pela decocção ou *attenuados* pelos succos digestivos; ao passo que a respiração é um *acto forçado*, sem nos podermos *abster* do ar que nos rodeia, e nem ao menos podermos *esterelisal-o*.

Em geral mesmo, acontece que ha tanto escrupulo e esmero na procura d'uma boa alimentação como na d'um ar impurissimo e envenenado, tal é o que nós fazemos quando calafetados em nossas casas, nos rodeamos de cortinados, ou frequentamos as grandes agglo-

merações — casas de jogo, de fumo, etc., — onde o ar puro não tem entrada.

E a este ar assim confinado, chamo-lhe envenenado porque B. Sequard e Arsonval encontraram um veneno no ar expirado por individuos no seu estado normal.

Ora succedendo assim no estado physiologico, pode-se calcular o que será no estado pathologico, principalmente quando a lesão é nos pulmões e sobretudo quando ella é de natureza tuberculosa!

Com certesa que o ar contido no pulmão do phtisico é não só confinado e toxico para quem o rodeia mas ainda para elle proprio, por isso que expulsando-o difficilmente determina as auto-infecções secundarias origem das recaidas; nem basta arejar o quarto só de dia, ou escolher aposentos espaçosos, mas é absolutamente necessario que á producção constante do veneno atmospherico corresponda uma renovação tambem continua do respectivo antidoto, que é o proprio ar — o ar puro.

Vê-se pois a grande inconveniencia da habitação em commum de varios doentes em quartos ordinariamente fechados, como tem acontecido na Guarda e na Serra, onde os doentes, apesar da expressa prohibição do distincto medico, chegam a passar perfeitamente confinados, grande parte da noute, jogando, fumando e a respirar o ar proprio triplemente envenenado depois d'uma permutação amigavel com o dos collegas.

E isto é tanto mais tristemente verdadeiro, quanto se attribue a este viver, a morte na Serra d'um sympathico rapaz que se julgava quasi curado e que umas hemoptyses violentissimas prostraram em pouco tempo.

*

Fiel ao nosso programma e sempre no campo pratico, vamos agora ver qual o meio de conservar a ventilação nocturna no quarto de dormir.

Em primeiro logar, não se devem temer alguns pseudo-inconvenientes como: o frio, sensação que só existe de manhã e nos primeiros dias, quando muito; as conjunctivites, bronchites, etc., que sobrevirão e com facilidade até, d'um esquecimento ou negligencia e não d'um meio hygienico; do mesmo modo que a hydrotherapia medica não é responsavel pelos resfriamentos attribuidos ás ablucções frias mal feitas.

Mas um inconveniente real e que parece devia contra-indicar este tratamento, é um clima humido; pois ahi mesmo, Miss Wightingale escrevendo sobre paizes essencialmente brumosos insiste na excellencia do ar da noute dizendo: «que as janellas bem dispostas e um fogão com uma boa tiragem, renovam com facilidade e sem perigo para o doente o ar do quarto de dormir.»

Emfim, este tratamento, são todos os auctores concordes em confessal-o, tem só dois

inconvenientes: o *ruido* que por acaso haja de noute, e a *poeira* da limpeza das ruas.

Ora estes inconvenientes facilmente remediaveis n'uma cidade, nem sequer existem nos descampados Herminios; por consequencia ainda sob este ponto de vista as nossas estações tuberculotherapicas podem ser optimamente aproveitadas.

*

Acontece porém, que estando ainda entre nós a hygiene da habitação tão atrazada que só agora se começam a edificar na Serra algumas barracas segundo os modernos processos de ventilação, temos de accomodar as condições existentes a este tractamento.

Vejamos pois de que modo.

Temos de nos servir d'arteficios e são elles tão numerosos que na impossibilidade de os apontar todos, só lembrarei os mais accessiveis e vulgares.

Assim, dão bom resultado todos os systemas que se adaptem ás impostas, ás portas e aos muros, como — a substituição d'um vidro por uma rede metallica ou melhor por uma lamina de zinco com um rodisio que a corrente d'ar faz mover — o ventilador de Cooper muito empregado nos comboyos, carros americanos, etc.

Não obstante, porém, a facilidade executiva d'estes arteficios, teem elles a imperfeição aliaz remediavel e attenuada de não darem á

corrente a direcção ascendente, que sempre deve ter; de mais, é possivel que a teimosia d'algum senhorio rabugento se opponha á exequibilidade de qualquer d'estes processos; vejamos pois como remediar estes inconvenientes.

Felizmente que, para este mal, ainda nós temos muitos remedios, e o que é mais, satisfazendo á sciencia sem se importar com a rabugice do senhorio.

Pois basta introduzir uma pequena cunha no intervallo de cada vidraça para se estabelecer uma ou mais correntes ascendentes de ar puro.

E digo uma ou mais, porque devendo este systema de ventilação ser empregado principalmeute na Guarda, onde cada janella tem duas, tres e quatro vidraças, independentes, ha por isso possibilidade de obter duas, tres ou mais correntes ascendentes d'ar puro, o sufficiente emfim para entreter uma boa ventilação nocturna. Pois sendo os caixilhos por onde sobem ou descem as vidraças muito largos permittem um affastamento maior, e d'ahi mais ar.

O melhor porém de todos os processos, e onde o doente deve chegar, embora na pratica use o processo que eu tenho apontado n'esta exposição, é deixar *a janella aberta de noite.*

E de resto, é isto tão natural, que ninguem ignora que as janellas se fizeram para abrir e as portas para fechar.

Não se imagine porém, que é simplesmen-

te por esta naturalidade ou pela minha bisonha auctoridade que chego a este *excesso de selvageria, attentado* ou qualquer *outro nome feio* que lhe queiram dar.

Sou, porém, movido a indicar este meio therapeutico a exemplo do que se pratica lá fóra, e pelo que observei na experiencia, a que procedi em setembro proximo passado, na Guarda, e de que os numeros, abaixo mencionados, são um palido reflexo.

*

Condições da experiencia. — As experiencias foram feitas n'um quarto com uma janella orientada a sudeste, primeiro andar d'uma casa do largo de S. Pedro, na Guarda.

O quarto communicava por uma porta com uma saleta, cuja janella, com uma orientação egual á do quarto, ficava aberta de noite tres decimetros.

A temperatura que devia ser registada por dois thermographos, foi obtida por dois thermometros não conferidos com um padrão.

Certamente estas experiencias são em pequeno numero e de pouco rigor; a missão, porém, a que me propuz, fica satisfeita, pois o que aponto é sufficiente para chamar a attenção dos mestres, que preenchendo as lacunas da minha observação, completarão a demonstração da these.

Comparando, pois, a temperatura exterior com a do quarto, communicando largamente

com a saleta de que a janella estava aberta, 3 a 4 decimetros, tivemos occasião de verificar o seguinte:

Que, d'um modo geral, o momento mais frio da noute é um pouco antes do nascer do sol, e tanto mais quanto melhor está o tempo, chegando a não haver mudança de temperatura quando o ceu está encoberto.

Logo que nasce o sol, a temperatura eleva-se pouco a pouco no thermometro á sombra dentro do quarto, e bruscamente no thermometro exterior e ao sol.

Assim, no dia 9 d'outubro proximo passado, obtive os seguintes dados, na Guarda:

	ás 6 h m	8 h. m	10 h. m.	12 h. m	2 h. t.	4 h. t.	6 h. t.
O therm. á sombra	19°	19°	20°	21°	21°	20,5°	20°
— ao sol	13°	21°	32°	32°	35°	33°	20°

Vê-se, pois, que o maximo da temperatura diurna é entre as 3 e as 4 horas da tarde. Em seguida o thermometro desce até ás 4 horas da manhã.

De modo que, se ha um resfriamento a temer durante o somno, é só de manhã e uns momentos antes do nascer do sol. É por isso que, este arrefecimento, a existir, é passageiro, principalmente estando o quarto bem exposto ao nascente.

N'um tempo claro e emquanto o thermometro não marcar uma temperatura muito baixa — inferior a 2° —, não ha inconveniente em deixar a janella aberta; porque o quarto de

cama, pelo menos quando está bem exposto, só incompletamente se resente das modificações exteriores thermometricas, como o demonstram os seguintes numeros colhidos na Guarda:

Dias da observação	Temperatura exterior	Temperatura do quarto	Differença
5 de setem.	+ 17°	+ 20°	+ 3°
8 »	+ 11°	+ 17°	+ 6°
9 »	+ 11°	+ 19°	+ 8°
10 »	+ 11°	+ 19°	+ 8°
11 »	+ 11°	+ 19	+ 8°
12 »	+ 13°	+ 19	+ 7°
15 »	+ 14°	+ 18	+ 4°

Estas observações colhidas das 4 para as 5 horas da manhã, isto é na occasião do minimo de temperatura nocturna, mostram bem que a temperatura interior, fica sempre alguns graus acima da temperatura exterior.

E embora as modificações de temperatura ao nascer do sol, provenientes da chuva, tempestades, vento etc. se façam sentir no quarto, não se sentem tão bruscamente, nem com tanta energia, como no exterior.

Por estas e outras observações, conclue-se tambem que as duas curvas thermometricas são mais approximadas quando a temperatura exterior é mais elevada, assim no dia 5 de setembro a differença é 3°; differença que é tanto maior quanto mais diminue a tempera-

tura exterior, assim no dia 11 a differança foi 8°.

Mas tendo nós de entreter uma ventilação permanente, sem fornecer ao doente ar frio, torna-se necessario proceder ao aquecimento do ar, logo que a temperatura do quarto desça abaixo de 8°, este aquecimento porém, deve ser, tanto quanto possivel, independente da ventilação, sendo preferivel o ar que vem directamente de fóra ao que sae d'um calorifero.

A variação de muitos graus, que se dá nos quartos expostos ao sul, é precisamente uma vantagem, por isso que d'este modo se effectua uma renovação do ar insensivelmente em todos os pontos do quarto.

É pois evidente que ainda mesmo nos paizes frios pode e deve observar-se esta hygiene do quarto de dormir, que sendo util aos sãos, é indispensavel aos individuos com doenças chronicas.

Basta, para se tornar impune e util a sua realisação, um certo numero de *precauções*.

É claro, que a janella não deve estar toda aberta, e que se deve entreabrir de preferencia a que está mais distante da cama.

É sufficiente mesmo, quasi sempre, abrir a janella d'uma sala contigua, communicando por uma larga porta, etc.

Á falta porem d'esta disposição, e tendo o doente só um quarto, e as janellas de vidraças como o são em geral as da Guarda, basta deixar só uma fenda da janella aberta, descer as

taboinhas, inclinadas de modo que a corrente d'ar que entra seja ascendente, e alem de tudo desamarrar o estore e reposteiros, para nos precavermos bem dos nevoeiros e d'um grande abaixamento de temperatura.

Em geral, deve-se temer uma baixa na temperatura noturna, quando ás 8 horas da noute o thermometro exterior marcar 2° ou 3°.

As pessoas sensiveis ao frio na cabeça devem usar um barrete de noute.

É conveniente ainda, cobrir bem as espaduas e o peito, para o que, se torna necessario uma camisola de flanella, devendo as pessoas delicadas usar ainda, por cima da camisa, uma camisola de malha.

E com estas precauções não corre o doente nenhum perigo, pois o eminente Peter diz que «mesmo respirando um ar puro e frio haverá calor, porque apanha-se frio pelo corpo e não pela respiração.»

*

Desvanecido agora o temor d'esta medicação que, decerto, já não é *selvageria* para os mais corajosos, mas que ainda póde intimidar algum pusilanime, concluirei por dizer que Pettenkofer e Voight demonstraram «que durante a noute effectua-se uma absorpção d'oxygenio, que excede muito mais que durante o dia a quantidade de acido carbonico exhalado.»

De modo que é exactamente quando maior porção d'oxygenio e bom oxygenio é necessa-

rio, que por necessidades sociaes, por prejuizos absurdos, ou por temor ao frio, a quasi totalidade das pessoas e muito principalmente os doentes se *calefetam* nos seus quartos, envenenando o meio respiratario o mais que é possivel.

Ora este ar impuro, alem de prejudicar a hematose, póde talvez actuar materialmente sobre o tecido pulmonar e tornal-o menos resistente, d'ahi duas causas que favorecem o desenvolvimento dos tuberculos no pulmão.

Por consequencia o ar nutre e cura; e é de notar que não admittindo para os nossos alimentos comidas boas de mistura com as putrefactas, não tolerando para a mais simples lavagem a agua que serviu para outro, não acceitando senão medicamentos que sejam bem preparados, não pomos o menor escrupulo em respirar um ar já exhalado por outros, desoxigenado e envenenado.

*

Deve pois o doente fugir dos theatros, bailes, evitar as grandes agglomerações que viciam sempre o ar, e sujeitar-se emfim ás prescripções medicas que, em troco d'estes pequenos sacrificios, lhe dão muito — a vida.

Em Falkeinstein (Allemanha) usa-se d'um processo de cura notavel pela sua simplicidade.

Consiste em proporcionar aos doentes — *repouso* e *ar livre*, e os doentes habituados a este tratamento supportam perfeitamente as

perturbações atmospherica, tão crueis para os que vivem ao abrigo do ar.

Entre nós, pouca importancia se tem dado a este elemento de cura; felizmente que já se começaram a construir na Serra algumas barracas que satisfazem á sciencia sob este ponto de vista.

Fique pois bem assente como diz Villemin: «que as habitações são para o homem fócos d'infecção, que é necessario purificar.»

Por isso ar e sempre ar para os tuberculosos, gritam á porfia todos os phtisiographos; e a unica qualidade que deve ter este ar é — *pureza.*

Temperatura. — É tal a importancia d'este elemento que Lombard julgou-o sufficiente, para n'elle basear a sua classificação climaterica: climas *quentes, temperados* e *frios.*

Embora, porém, seja mesmo de maxima importancia a influencia da temperatura n'um clima, e esteja intimamente ligada com todos os outros factores climatericos, no entretanto é forçoso confessar que não os domina e muito menos os absorve totalmente, como teremos occasião de ver.

Sob o nosso ponto de vista, basta sabermos, que a temperatura diminue com a altitude, para concluirmos que as nossas estações climatericas gozam d'uma temperatura baixa.

E, para comprovarmos a nossa asserção, vamos apresentar simultanea e comparativa-

mente as temperaturas extremas da Guarda e da Serra nos annos de 1882, 1883, 1884 e 1885.

A organisação humana é, porém, de tal modo constituida que só reage ás mudanças e transições bruscas; é por isso que, no caso presente, os doentes hão de resentir-se principalmente das temperaturas extremas, e das oscillações correspondentes, razão porque vou apresentar estes dados de preferencia ás temperaturas medias, que além de não actuarem sobre o doente, pouco indicam. Alem de que as mesmas temperaturas medias podem corresponder a climas os mais diversos.

Assim apezar de ninguem se atrever a comparar o ameno clima de Lisboa ao brumoso do Porto, e de algumas medias thermometricas mensaes das duas cidades apresentarem differenças de graus, no entretanto as temperaturas medias annuaes em 1884 quasi que coincidiram; pois foram:

Em Lisboa	15°,30
No Porto	15°,20

E, sem querer todavia negar a summa importancia das temperaturas medias annuaes, mensaes, etc., parece-me indispensavel o tomar conhecimento tambem das maximas e minimas do anno, do mez, da estação, da pentada [1] do

(1) Series de cinco dias.

dia, e até da sua distribuição pelas differentes horas do dia; porque, só com estes dados, poderemos fixar o tempo durante o qual este elemento climaterico consente que o tuberculoso passe ao ar livre; o que é d'alta importancia n'uma estação climaterica.

Mas, para organisar um estudo d'este modo, ser-me-hia necessario ter vivido habitualmente nas diversas estações climatericas, empregando bastante tempo n'estas observações. Inhibido, porém, de proceder assim, parece-me estar justificada a imperfeição do meu trabalho apresentando o mais que me foi exequivel com os elementos de que pude dispôr.

Quadros comparativos das temperaturas maximas e minimas mensaes e dias respectivos na Guarda e na Serra, durante os annos de 1882, 1883, 1884 e 1885.

TEMPERATURAS EM 1882

MEZES	NA GUARDA					NA SERRA				
	Dia	De maxima	Dia	De minima	Oscil'a-ção	Dia	De maxima	Dia	De minima	Oscilla-ção
Janeiro...	2	9°,5	18	-3°,2	12°,7	—	—	—	—	—
Fevereiro	24	12,2	21	-4,4	16,6	18	9°,4	20	-5°,8	15°,2
Março....	18	18,4	23	-3,5	21,9	11	15,7	23	-6,0	21,7
Abril.....	21	21	3	0 2	20,8	21	20,7	3 e 5	-1,8	22,5
Maio.....	10	22,4	1	0,8	21,6	10	17,1	1	-1,8	18,9
Junho....	27	27,1	7	5,0	22,1	28	22,2	7	2,4	19,8
Julho	31	28,8	9 e 10	7,0	21,8	31	24,5	9	4,2	20,3
Agosto...	2	32,8	27	6,0	26,8	2	27,4	26	4,2	23,2
Setembro	1	28,8	13	4,0	24,8	1	25,4	13	1,2	24,2
Outubro.	1	20	29	1,8	18,2	1	17,5	25 e 27	-0,1	17,6
Novemb.	6	14,2	28	-1,8	16,0	6	10,7	28	-2,7	13,4
Dezemb.	27	14,0	9	-5,0	19	31	12,8	11	-4,8	17,6

EM 1883

Janeiro...	28	10,°5	6	-2°,0	12,°5	1	12°	16	-1°,8	13°,8
Fevereiro	24	16,2	20 e 21	-3,0	19,2	26	15,4	16	0,9	* 14,5
Março....	1	13,0	10	-7,6	20,6	1	12,5	11	-8,6	21,1
Abril.....	7	18,2	12	-2,0	20,2	7	12,1	14	-3,1	15,2
Maio	31	22,8	1	-1,8	24,6	20	18,6	1	-2,6	21,2
Junho....	23	23,2	18	5,0	18,2	23	19,3	18	2,3	17,
Julho.....	26	28,6	14 e 15	6,5	22,1	26	24,8	14	4,2	20,6
Agosto...	13	30,5	16	8,0	22,5	13	26,3	15	5,9	20,4
Setembro	8	28,5	30	5,0	23,5	8	23,1	29	2,3	20,8
Outubro.	19	22,0	22	0,5	21,5	19	18,3	22	-1,4	19,7
Novemb.	6	14,0	28	1,0	13	20	13,3	8	-0,7	14
Dezemb..	14	11,8	9	-6,8	18,6	28	12,8	18	-8,6	21,4

* Faltam as observações dos ultimos tres dias.

TEMPERATURAS EM 1884

	NA GUARDA					NA SERRA				
MEZES	Dia	De maxima	Dia	De minima	Oscillação	Dia	De maxima	Dia	De minima	Oscillação
Janeiro...	18	13,°6	15	-4°,0	17°,6	30	14°,8	26	-1°,8	16°,6
Fevereiro	25	10,8	3	-2,0	12,8	26	9,2	3	-4,5	13,7
Março....	20	14,0	6	-1,3	15,3	22	11,9	12	-3,3	15,2
Abril.....	11	14,8	29	-1,0	15,8	11	10,4	30	-3,2	13,6
Maio.....	16	21,8	20	0,5	21,3	16	17,7	20	-1,4	19,1
Junho....	30	28,3	3	1,5	26,8	30	23,4	3	-1,0	24,4
Julho.....	22 e 31	30,2	9	5,2	25	30	26,3	9	3,2	23,1
Agosto...	5	31,4	27	8,8	22,6	5	25,6	29	7,8	17,8
Setembro	10	29,4	4	5,2	24,2	9	24,3	4	2,4	21,9
Outubro.	3	22,5	13	0.7	21,8	3	16,9	13	0,8	16,1
Novemb.	5	16,6	27	-6,0	22,6	5	11,8	27	-6,5	18,3
Dezemb..	14	11,1	27	-6,6	17,7	6	12,4	26 e 27	-7,8	20,2

EM 1885

Janeiro...	31	9°	16	-8°,6	17°,6	31	6°,4	16	-9°,8	16°,2
Fevereiro	23	13,3	6	-1,1	14,4	23	11	3	-1,8	12,8
Março....	16 e 27	12,6	26	-4,0	16,6	27	9,7	26	-5,5	15,2
Abril.....	20	14,3	3	-2,2	16,5	20	10,1	2	-3,6	13,7
Maio.....	31	24,9	15	0,5	24,4	31	21,6	14	-1,6	23,2
Junho.....	2	27,8	9	5,7	22,1	1	23,1	9	2,3	20,8
Julho.....	16	29,3	4	6,8	22,5	22	24,9	5	5,6	19,3
Agosto...	16	31,3	6	7,7	23,6	16	27,8	29	6,6	21,2
Setembro	13	26,4	28	1	25,4	13	22,4	28	0,2	22,2
Outubro.	3	21,1	25	-1	22,1	6	15,3	25	-2,8	18,1
Novemb.	8	13,5	2	0,8	12,7	30	15,7	1	-1,0	16,7
Dezemb..	18	12	28	-3,6	15,6	16	13,7	25	-3,0	16,7

A simples inspecção das tabellas nos indica que estas duas estações devem ser influenciadas proximamente pelos mesmos elementos athmosphericos, pois que as variantes thermometricas conservam um certo parallelismo e teem logar, até no mesmo dia, o que era de prever attendendo á proximidade e posição das duas localidades.

Estas oscillações thermometricas que em absoluto são um defeito, constituem ainda assim uma condição de superioridade sobre o famigerado e universalmente apregoado sanatorio de Davos Platz frequentado até hoje por todo um mundo cosmopolita.

Pois se consultar-mos o ultimo trabalho do illustrado professor Souza Martins, quando compara as temperaturas medias de Davos Platz e da Serra da Estrella, vemos que «na nossa *serra* a media das medias de variação diurna é apenas 3°,3 em tanto que em Davos é de 8°,2; mais do dobro. Na *serra* a media das oscillações maximas é de 7°,1; — metade do que é em Davos (14°,1).

Na *serra* a media das oscillações minimas é 0,82, ou seja, approximadamente, um terço do que é em Davos (2°,3).

Estes algarismos, todos elles, proclamam que as oscillações thermometricas são muitissimo mais regulares e moderados na serra da Estrella do que em Davos-Platz».

De passagem seja dito que é frequente a temperatura descer em Davos a — 22°, e os

doentes continuam a dormir com as janellas do quarto abertas.

De resto, n'uma casa hygienicamente construida podem attenuar-se estas oscillações de modo a proporcionar ao doente uma egualdade thermica no meio d'aquellas tempestuosas variantes.

Vê-se, pois, que ainda sob este ponto de vista a nossa *serra* póde ser aproveitada com vantagem.

Emquanto ao modo d'acção d'este elemento climaterico, não se limita só a atacar indirectamente o bacillo, tonificando o organismo, que embora já doente ainda tem forças sufficientes para aproveitar d'aquella acção excitante da montanha, mas vae mais longe — pelo menos é permittido suppôr, que um bacillo, cujas culturas se effectuam entre 30° e 40°, deve ser attenuado, senão anniquilado na sua virulencia, por estas baixas thermicas.

E, se conseguirmos reduzil-o á inactividade temporaria, sem nos poder damnificar emquanto o collocamos n'estas condições hostis, já, por ora, temos conseguido muito.

Humidade. — De todos os elementos climatericos com dependencia reciproca entre si, é este o que tem relações mais intimas com alguns dos outros que modifica e por quem a seu turno é modificado, a ponto de não poder ser considerado, por exemplo, sem a temperatura.

Pois se d'uma parte a humidade da athmosphera depende não só do vapor d'agua n'ella contida, mas tambem da sua temperatura, exposição aos ventos, etc. . . por outra parte a humidade athmospherica regularisa a distribuição do calor dando propriedades especiaes aos climas.

Sabendo nós, que a tensão hygrometrica da athmosphera diminue com a altitude e em proporção muito mais rapida que a pressão, podemos já asseverar que pequeno deve ser o grau hygrometrico na Guarda e na Serra.

E' o que passamos a demonstrar d'um modo muito grosseiro, pois a falta d'observações e o seu differente numero só nos permitte apresentar com mais ou menos approximações a

HUMIDADE MEDIA ANNUAL

	ás 9 h.da m	ás 3 h. da t.	ás 9 h. da t.	media
EM 1882				
Na Guarda . . .	76,6	61,9	—	69,3
Na Serra (*)	—	—	—	—
EM 1883				
Na Guárda . . .	76,0	62,0	—	69,0
Na Serra	69,5	69,6	73,3	70,8
EM 1884				
Na Guarda . . .	76,3	62,2	—	69,2
Na Serra	72,9	71,1	75,6	73,2
EM 1885				
Na Guarda . . .	75,2	61,6	—	68,4
Na Serra	76,3	73,9	78,6	76,3

(*) Faltam as observações de janeiro.

Confrontando estes numeros com as tabellas correspondentes, vê-se que elles indicam, em geral, uma *seccura media.*

E do nosso quadro conclue-se, que o ar da Guarda, embora mais humido de manhã, torna-se mais secco que o da Serra á medida que o dia avança, o que é importante por coincidir esta seccura exactamente com as horas de passeio dos doentes.

A seccura d'estas duas estações climatericas é ainda attestada pelo facto vulgar de n'aquellas regiões seccar-se a roupa até em occasiões de navoeiro.

Vejamos agora qual a acção da athmosphera secca sobre os tuberculosos.

O vapor d'agua que nos rodeia actua fatalmente sobre a *pelle* e sobre o *apparelho pulmonar.*

Actuando sobre a pelle, o pequeno grau hygrometrico permitte a transpiração e evaporação sudorifica, como bem se evidenceia pelo aspecto quasi de pergaminho que toma a pelle das mãos, e pela seccura dos labios, nariz, etc.

Actuando sobre os pulmões, este ar secco exerce uma acção vivificante que favorece a acção hematosica do Oxygenio.

Beneficiando assim a ventilação pulmonar facilita a expectoração, e favorece ainda a depuração emunctoria que, alem de ser um bom meio de drenagem, para a eleminação

dos bacillos e dos productos scepticos, facilita a cicatrisação dos tecidos destruidos.

Mas no caso presente, a um ar secco accresce a acção d'uma temperatura fria, que não poderiamos supportar se não fosse o pequeno grau udometrico da athmosphera.

E bastaria esta tolerancia ás temperaturas baixas, para que este elemento climaterico ganhasse uma enorme importancia, permittindo aos doentes a permanencia durante o inverno nas montanhas.

Alem d'isso, um ar frio e secco, obstando ás putrefacções, levantando as forças de todo o organismo, inclusivè dos pulmões, impedindo a transpiração cutanea, que o grau thermometrico não consente, e constituindo emfim um meio bastante asceptico, fornece ao doente as condições que mais beneficamente podem influir na sua regeneração.

E, como contra prova, basta lembrarmonos que é nos climas humidos que mais floresce a phtisica; assim, examinando o mappa do movimento dos doentes que têm frequentado a Guarda, vê-se que os Districtos mais humidos são os que teem fornecido maior percentagem, pois são por ordem decrescente: Porto, Coimbra, Braga, Lisboa, Vianna do Castello, etc.

E' pois evidente a utilidade dos climas frios e seccos para alguns tuberculosos cuja lesão, forma clinica, e energia vital lhe permittam, não decair ante um estimulo por ventura maior.

Ventos. — Nem só pela sua composição o ar athmospherico nos influenceia benefica ou funestamente, como tivemos occasião de ver a proposito da pureza do ar; mas somos influenciados tambem pelos grandes movimentos aereos a que essa athmosphera está subjeita — os ventos.

Dois são os modos porque actua este elemento athmospherico: pela velocidade e pela direcção.

E' por isso que passamos a organisar com estes dados, as medias annuaes dos ventos nos seguintes annos:

	DIRECÇÃO		VELOCIDADE		
			Numero de dias com vento		
	Mais predominante	Menos predominante	Forte	Muito forte	Calma
EM 1881					
Na Guarda . . .	NW	N	49	20	25
Na Serra * . . .	—	—	—	—	—
EM 1882					
Na Guarda . . .	S	SW	42	16	25
Na Serra . . .	NW	NE	90	91	21
EM 1883					
Na Guarda . . .	NW	SW	34	15	36
Na Serra . . .	NW	NE	89	68	43
EM 1884					
Na Guarda . . .	S	SE	35	10	20
Na Serra . . .	SE	NE	89	60	48
EM 1885					
Na Guarda . . .	NW	SE	58	25	3
Na Serra . . .	W	NE	71	127	27
EM 1886					
Na Guarda . . .	NW	SE	49	30	1
Na Serra . . .	W	S	85	45	7

* Faltam as observações de janeiro.

A simples inspecção do quadro indica que nos ventos da Guarda e da Serra predomina a direcção oeste, faltando quasi os do quadrante inferior, d'aqui a indicação de orientar as casas a sul e leste.

Sob este ponto de vista satisfazem perfeitamente as edificações ultimamente feitas por iniciativa particular na estrada do Santo André na Guarda, pois além d'uma boa orientação, ficam abrigadas posteriormente pela montanha, que tem a direcção N W a S W.

De modo que ainda com um vento relativamente forte, logo que faça sol, póde o doente sahir até ao passeio da Boavista, á estrada do Santo André, e caminho do Forte, perfeitamente plano, sem pó, sempre abrigado do vento, e por entre pinhaes.

Na Serra tambem predomina o vento de oeste, que pela sua grande violencia e pela falta d'abrigo no Poio Negro faz com que hoje as construcções se vão extendendo para o Valle das Eguas onde se está construindo um hospital por conta do benemerito club Herminio, ou para o Valle do Conde cujas condições d'abrigo são inquestionavelmente superiores.

Se o tuberculoso ao sahir de casa necessita consultar o thermometro, o barometro, e o hygrometro, não deve com maioria de razão esquecer-se de observar o anemometro, ou um catavento para ver ao menos a direcção

do vento, que lhe indica a direcção opposta para o seu passeio.

Pois um vento, moderado, que seja, póde tornar-se funesto logo que o doente o receba de frente; pelas heperemias e catharros que uma corrente em sentido opposto tende em geral a provocar no apparelho respiratorio do phtisico.

De resto, comprehende-se que o mais conveniente seja um vento moderado, porque excitante como elle é, só um estimulo moderado será compativel com as forças de resistencia, em geral poucas, de que o doente dispõe.

A calma póde ter o inconveniente de deixar o doente em inactividade; e o vento forte, ou o muito forte não conveem, porque além de exageradamente excitantes, veem em geral acompanhados de mudanças athmosphericas, que, actuando nefastamente sobre o phtisico, impossibilitam-n'o de fazer uso do seu melhor medicamento, que é — o ar puro.

Basta consultar a nossa tabella para ver que n'este ponto a Serra deixa bastante a desejar.

Creio no entretanto que procurando outros pontos mais abrigados, como se está fazendo, e auxiliando, para este fim as condições naturaes com uma arborisação bem disposta, boas habitações, e emfim todos os outros meios ao nosso alcance, poder-se-ha obter alguma cousa, senão de optimo, pelo menos, de bom e de toleravel.

Electricidade. — Começando por lamentar que até hoje os observatorios meteorologicos não tenham inserido este elemento nos seus mappas, o que talvez concorra em parte para que não se conheçam d'um modo positivo os effeitos physiologicos e pathologicos da electricidade athmospherica; diz-se no entretanto que este elemento climaterico tem uma acção tonica e excitante. E é de crer que exista em grande quantidade nas altas regiões, pois sabendo nós que a electricidade tem a propriedade de se accumular ao nivel dos objectos salientes, e procura as grandes massas, na montanha concorrem estas duas qualidades exuberantemente reunidas e representadas.

Ozone. —A acção mais ou menos hypothetica d'este elemento resente-se talvez do modo grosseiro de avaliar a sua percentagem na athmosphera.

Parece no entretanto que a salubridade d'uma athmosphera é proporcional á sua quantidade de ozone, tanto mais que Miquel demonstrou que o ozone é prejudicial á vida dos microbios.

E n'esta ordem de ideias vou apresentar o seguinte *quadro de ozone medio annual* na

	Em 1882	Em 1883	Em 1884	Em 1885
Na Guarda . . .	7,50	7,53	6,97	6,71
Na Serra	—	5,	5,46	6,25
No Porto. . . .	3,07	3,07	2,97	3,35

Esta tabella vem em appoio do que deixamos dito, tanto mais que são todos concordes em que havendo muito ozone nas praias, nas florestas e nas montanhas, ha pouco nas ruas das cidades muito populosas, chegando a faltar de todo nas casas muito habitadas, nos hospitaes e emfim onde quer que haja materias em decomposição.

Attribuem-se a este elemento propriedades oxydantes e desinfectantes em grau mais elevado que ao oxygenio, e que na sua qualidade de oxydante e desinfectante energico será fixo e destruido pelas materias que elle desinfecta.

Emquanto á sua acção sobre o doente parece que o ozone permitte um somno reparador e socegado aos super-excitados, calma os nervosos, e d'um modo geral onde quer que os doentes sentem um certo bem-estar encontra-se uma athmosphera pura e muito ozonisada.

Estado do ceu. — Sabendo nós que a luz solar é um dos agentes mais activos da destruição dos germens, que «onde passou um raio de sol por um certo tempo encontram-se cadaveres de germens, e microbiologicamente

fallando o ar fica purificado;» (*) sabendo mais, que a luz solar é tanto mais microbicida quanto mais poderosamente tonica para nós, e que em nenhuma outra parte a luz solar é tão pura e intensa como d'inverno e na montanha, já podemos imaginar o quanto é importante para um sanatorio o numero de dias com sol, bem como a sua intensidade.

Acontece porem que os relatorios dos postos metereologicos das nossas estações climatericas não nos dão nenhuma d'estas indicações, sendo o unico apparelho registador da insolação quotidiana a superficie cutanea descoberta dos habitantes, cujas faces e mãos tisnadas, quasi de arabes podem indicar, quando muito, uma circulação peripherica exaggerada, e uma intensidade dos raios solares maior, o que ainda assim é muito vago, e como apparelho registador é imperfeitissimo.

Por isso as conclusões relativas a este producto climaterico serão obtidas indirectamente dos seus factores: numero de dias com ceu limpo, com ceu coberto, de chuva, de nevoeiro, de neve, de gelo, de geada, d'orvalho, de saraiva, de trovões, de relampagos, etc.

Mas sendo todos estes factores outros tantos elementos climatericos athmosphericos, tocaremos em cada um d'elles; e para mais facil exposição e melhor comprehensão começo por apresentar o seguinte quadro:

(*) Ducleaux-annales dé l'institut Pasteur 1887.

NUMERO DE DIAS NA GUARDA E NA SERRA COM

	Ceu limpo	Ceu coberto	Nevoeiro	Chuva	Gêlo	Geada	Orvalho	Saraiva e granizo	Trovões	Relampagos	Chuva inferior a um quarto mill.
EM 1881											
Na Guarda . . .	32	111	101	122	7	26	10	2	21	3	1
Na Serra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
EM 1882											
Na Guarda . . .	33	79	102	94	8	29	4	3	11	3	0
Na Serra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
EM 1883											
Na Guarda . . .	54	84	99	101	9	36	2	8	10	0	2
Na Serra	48	50	150	83	18	36	—	29	17	6	—
EM 1884											
Na Guarda . . .	49	101	114	120	19	45	1	7	28	11	5
Na Serra	52	55	148	95	7	34	—	20	26	15	23
EM 1885											
Na Guarda . . .	20	119	139	129	17	26	0	23	33	3	8
Na Serra	17	79	185	144	11	32	0	42	29	12	0
EM 1886											
Na Guarda . . .	36	112	138	99	25	48	5	17	23	10	9
Na Serra	29	52	158	136	1	21	0	35	24	6	3

Ceu limpo e intensidade luminosa. — Pelo que já fica dito e por ser intuitiva a enorme vantagem que a phtisiotherapia aufere do ceu limpo e dias claros, torna-se desnecessario encarecer mais este importante elemento climaterico.

N'estes dias o doente sente-se como reviver, faz parte do mundo que o rodeia, e a par das melhoras physicas, tambem o moral se reanima.

Emquanto á acção que a luz solar directa exerce sobre o pulmão, parece confundir-se com a que exerce sobre todo o organismo.

Bem como, sob a influencia directa dos raios solares, a chlorophylla das plantas augmenta e por tanto o seu poder respiratorio, se assim nos podemos exprimir, assim parece que o oxygenio inspirado se fixa em maior quantidade para constituir a hemoglobina quando o organismo recebe a influencia directa dos raios solares.

Em harmonia e comprovação d'este modo de ver veem os trabalhos ultimamente realisados nas cordilheiras de Lima (*) demonstrando que nas montanhas ha um augmento do numero de globulos do sangue.

Emfim sob a influencia d'um ceu radiante de luz, d'uma athmosphera transparente e d'uma formosa paizagem lembram imagens mais consoladoras, que n'um clima brumoso e regelonevoento; haja vista o bello e nobre povo italiano, hespanhol ou portuguez e o repellento e hediondo inglez.

Sob este ponto de vista não ha grande differença entre a Serra e a Guarda, e apezar do mappa nos indicar muito poucos dias de ceu limpo, no entretanto a não ser talvez na primavera, no resto do anno a maior parte dos dias são aproveitaveis aos doentes.

E mesmo que o ceu não esteja perfeita-

(*) *Correio med. de Lisboa* — 15 out. 90.

mente limpo, ha dias claros, embora com leves nuvens em que a *intensidade dos raios solares* é tal, que acontece como no dia 5 d'outubro proximo passado em que o thermometro marcou ao sol 41° e á sombra 20°, de resto é frequente nas montanhas e d'inverno corresponder a uma temperatura de — 22° á sombra + 50° ao sol.

Parece-me pois que ainda sob este ponto de vista a climatotherapia da nossa serra se torna recommendavel.

Ceu coberto. — Á inspecção do mappa evidenceia-se uma inferioridade da Guarda n'este particular, e os dias com ceu coberto constituem inconveniente, porque além de difficultarem a evaporação e exercerem sobre o organismo do pobre doente um effeito desagradavel, pela humidade que produzem, influem sobre o moral, pela tristeza que provocam.

Ha, porém, muitos dias de ceu coberto em que o doente póde sair impunemente.

Neve.—Altamente conveniente quando no outomno pela primeira vez apparece e emquanto atapeta o solo durante todo o inverno, a neve é prejudicial na primavera quando se despede do pobre doente. Pois o seu desapparecimento é acompanhado d'um tempo muito variavel, mais ou menos frio, humido e ventoso com a respectiva comitiva pathologica dos arrefecimentos: — corysas, bronchites, anginas, etc... em troca das vantagens d'um ar secco,

puro, e moderado e emfim d'uma grande intensidade luminosa chimica e calorifica dos raios solares, com que a neve tão beneficamente mimoseara no inverno o desgraçado phtisico.

Deprehende-se d'aqui a grande conveniencia em saber a epocha do apparecimento da neve e do degelo.

Vejamos o que a tal respeito nos indicam as observações meteorologicas.

NUMERO DE DIAS COM NEVE

ANNOS

MEZES	1882		1883		1884		1885		1886	
	Na Serra	Na Guarda	Na Serra	Na Guarda	Na Serra	Na Guarda	Na Serra	Na Guarda	Na Serra	Na Guarda
Janeiro	—	1	13	2	1	0	10	8	9	9
Fevereiro	4	3	7	4	15	2	4	2	7	0
Março	4	3	13	5	9	1	10	6	2	1
Abril	9	1	8	2	17	6	14	8	4	2
Maio	6	0	8	2	1	0	1	0	5	1
Junho	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Agosto	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outubro	3	0	0	0	1	0	5	1	3	0
Novembro	1	0	1	0	1	0	1	0	2	1
Dezembro	12	2	5	2	8	4	5	3	3	3
	—	10	55	17	54	13	50	28	35	17

O não figurarem no quadro os mezes de julho e setembro indica que tanto na Serra como na Guarda não appareceu a neve n'estes mezes, e n'aquelle periodo.

Evidentemente a neve é mais abundante na Serra, e aqui como na Guarda é muito variavel a epocha do seu apparecimento e do

degelo, o que constitue um grande inconveniente.

Que de resto abstrahindo da irregularidade no apparecimento, uma boa camada de neve logo no principio do outomno é uma condição essencial até, para uma estação d'inverno.

Por isso que este elemento atmospherico torna um clima muito excitante, só é recommendavel aos doentes com a energia sufficiente para supportarem aquelle estimulo, necessitando ainda estes ter muito cuidado na occasião do degelo, porque este phenomeno humedecendo o solo e a atmosphera, torna uma região humida e fria, o que é altamente nocivo para um phtisico.

Nevoeiros. — Não ignorando a summa importancia climatotherapica do numero de dias com nevoeiro d'uma localidade, da sua destribuição pelas estações do anno e das horas a que ordinariamente apparecem; mas reconhecendo tambem que esta ordem de estudos só póde ser bem feita por quem habite essas localidades, limitar-nos-hemos a tirar illações do quadro respectivo e atraz apresentado.

Reportando-nos pois a este quadro vemos que a *Serra,* com o seu maior numero de dias de nevoeiro, está inferior á Guarda, e muitas vezes acontece que da Guarda, onde está um bello tempo, lá se descobre o *capéllo* (*) no observatorio.

(*) Nome vulgar do nevoeiro.

O nevoeiro actua sobre a superficie cutanea e sobre o apparelho respiratorio.

Sobre a pelle obsta á transpiração e á evaporação do suor, obrigando algumas vezes a um trabalho congestivo das mucosas.

Sobre o apparelho pulmonar o vapor d'agua diminue quantitativamente a acção do oxygenio, oppõe-se á exhalação aquosa pulmonar e emfim se não por si, pelo ar frio com que em geral anda reunido, augmenta a tendencia congestiva d'este, e a prova ahi está na frequencia dos catarrhos nos paizes frios e humidos.

Chuva. — Observando ainda no quadro as duas columnas relativas á frequencia e á quantidade de chuva vê-se que são concordes entre si e em opposição á dos nevoeiros; isto é o vapor d'agua na Guarda condensa se mais facilmente, d'ahi a maior frequencia da chuva.

A differença, porém, relativamente a este elemento, é insignificante nas duas estações climatericas, e de resto a chuva não sendo muito exaggerada tem a vantagem de purificar a athmosphera, e diminuir-lhe o grau d'humidade, é por isso que se sente prazer ao respirar aquelle ar ozonisado e puro depois da chuva.

Relativamente aos restantes factores athmospherico: *gelo, geada, orvalho, saraiva, trovões, relampagos,* etc., são elles tão irregulares e tão dependentes dos outros, já na sua acção

sobre nós, já no seu apparecimento que quasi é impossivel o discriminar a sua acção isolada.

Finalmente todo este complexo d'elementos athmospherico varia mais ou menos intensa e bruscamente, sendo tal a solidariedade, que alterado um, todos os outros são affectados.

Assim basta que o vento soffra uma alteração na sua velocidade ou direcção, para que a *athmosphera* se carregue de impurezas ou se purifique, para que a *pressão barometrica* mude, para que o thermometro indique outra *temperatura,* para que o *grau udometrico ozonico,* e *electrico* variem, e para que se altere emfim o *estado do ceu* com o respectivo cortejo de *intensidade luminosa, neve, nevoeiro, gelo, geada, orvalho, saraiva relampagos e trovões.*

Dias aproveitaveis. — D'este conjuncto tam complexo quam variavel bem quiz eu ver se tirava um unico conceito — numero de dias aproveitaveis para a saida do phtisico ao ar livre.

As observações meteorologicas porém, não foram feitas n'este sentido, e após varias lucubrações atravez os relatorios, cheguei a uma conclusão que por pouco ou nada ter de real nem menciono; é mais um elemento a procurar a quem competir.

Resumindo pois tudo o que foi dicto parece-me que os elementos athmospherico tanto

da Guarda como da Serra assemelham-se bastante e que tanto uns como outros um pouco modificados pela arte podem utilizar-se com vantagem no tractamento da phtisica.

Passemos agora a ver se as outras tres ordens de elementos climatericos tambem satisfazem ao desideratum tuberculotherapico.

Estudo que fazemos isoladamente, continuando agora com as tres restantes ordens de factores climatericos relativos á Guarda, e fazendo depois o mesmo a respeito da Serra e Covilhã.

ELEMENTOS TELLURICOS

a) **Constituição do solo.** — As camadas inferiores da atmosphera, estando em contacto directo com o solo, é evidente que este influenceia aquella pelo seu poder de evaporação, penetração, conductibilidade thermica e electrica, pelo seu grau hygrometrico, etc.

Além d'isto o solo servindo de *meio de cultura* ou de vehiculo a fermentações varias em natureza, pode intervir e até exclusivamente nas condições hygienicas d'uma determinada região e portanto do respectivo clima.

Ora sob qualquer d'estes dois aspectos a natureza arenosa e granitica do solo da Guarda torna-o essencialmente recommendavel, pelas optimas condições com que mimoseia o doente e com que hostilisa o microbio.

Assim na classificação de Shubler, ba-

seada sobre a capacidade de absorpção calorifica, entra o solo arenoso com a percentagem de 95,6 sendo o lemite 100.

Como causa pathogenica tambem sabemos que Arnoldo Maggiora de Turim (*) classificou sob este ponto de vista os terrenos pela sua ordem crescente de microbios em: areia, argila, humus, terra de floresta, terra cultivada etc.

E de resto um terreno é tanto mais esteril em microorganismos quanto mais secco elle é.

Condições estas que se realisam na Guarda a tal ponto, que mesmo após a chuva, o solo fica em breve tão sêcco, que permitte o passeio aos doentes, o que é de grande vantagem.

Pelo seu elevado poder thermico tambem o solo influenceia muito o clima, pois basta lembrarmos que absorve o calor com tanta facilidade, como o reflcte; concorrendo d'este modo para a elevação de temperatura ao sol n'estas regiões, como já tivemos occasião de mencionar.

b) **Configuração do solo.** — Alem dos effeitos sobre a pressão athmospherica, humidade, temperatura etc. exerce tambem a configuração do solo, uma influencia notavel na boa drenagem d'uma região.

Na Guarda a inclinação do solo actua

(*) *Revue scientifique* 1888 — n.º 10.

mui vantajosamente com a sua absorpção e evaporação no elevado grau da seccura do solo.

Nem esta inclinação constitue um inconveniente á saida de alguns doentes, porque está bem compensada pelos passeios planos, como o da Boavista, o Campo de S. Francisco, e a estrada que depois d'atravessar a cidade, circumdando o enorme mammillo montanhoso á semelhança d'um passo de parafuso, conduz pelo Santo André ao caminho do Forte.

Aqui as elevadas montanhas bifurcando-se e subdividindo-se em caprichosas linhas, com direcções variadas formam entre si valles, bacias e planaltos, que dão um aspecto sublime e imponente áquella magestosa payzagem.

c) **Exposição.** — Orientada na sua maior parte a leste e sudeste possue a Guarda uma longa e intensa insolação; alem d'isso as suas montanhas protectoras dos ventos ao norte e oeste, a altitude sufficiente para evitar os nevoeiros e aproveitar as baixas pressões barometricas, o horisonte emfim largamente aberto para leste e sul, dão-lhe as melhores condições d'uma estação d'inverno.

d) **Flóra.** — A vegetaçãe, tanto nos passeios da cidade como nos arredores, é quasi nulla, o que é para lastimar porisso que havendo facilidade em proporcionar aos doentes bons abrigos de inverno e melhores sombras

no estio, ficam privados d'este grande recurso therapeutico pelo descuido nas plantações.

É esta falta, porem, facilmente remedeavel pela arborisação do passeio da Boavista, estrada de Santo André e de toda a cumeada da montanha desde a estrada da Covilhã até á do Mondego.

De mais a mais na arborisação da montanha, póde e deve empregar-se de prefereneia o pinheiro e o eucalypto, que alem de se obterem com facilidade, embalsamam o ar, graduam as variações do dia, concentram pouca humidade, e pela ininterrompida verdura são uma fabrica constante de oxygenio e ozone.

ELEMENTOS URBANOS

a) **Habitação e installação.** — Em geral pouco se attende na escolha da habitação á sua hygiene; procura-se um ou outro hotel, uma ou outra casa com a mira no conforto, na convivencia, n'um logar central, ou, e é o que em geral succede na Guarda, porque não é possivel a escolha, obtendo-se uma habitação, que de semelhança com o bom no genero, só tem o elevado preço.

Por isso o doente, que pretenda fazer o tratamento climaterico na Guarda, para se isentar d'estas contingencias e ter a certeza de encontrar casa que o receba á chegada, deve tomar as devidas *precauções*.

E attendendo a que os hoteis só recebem uns certos doentes, ainda com repugnancia e certas restricções só attenuadas pelo ouro; mais avisado e não menos economico será o que se resolver a allugar casa.

Não é porem indifferente a parte da cidade que convem habitar ao phtisico. Deve evitar a parte da cidade constituida por uma serie de ruas apertadas e irregulares, que bem mostram o cunho da sua antiguidade, e preferir a parte moderna, pelas melhores condições d'abrigo, de passeios, d'exposição a nascente e emfim de alojamento.

Algumas d'estas casas teem o inconveniente do pó, pela proximidade da estrada, o que, ainda assim, é remedeavel pela bomba municipal, pelo transparente, persianas etc.

As casas de aluguel apezar das ultimas edificações realisadas, escasseiam bastante; são em geral modestas, mas soffrivelmente reparadas, como o clima hibernal exige, têm uma boa orientação, geralmente leste-oeste, e com vidraças nas janellas sendo-lhe applicaveis os artificios que atraz mencionei, a proposito da ventilação permanente.

O systema d'aquecimento das casas tem sido a classica *brazeira,* (que é tambem o usado em ambas as Beiras), e que só depois da construcção do caminho de ferro da Beira-alta começou a ser substituida pelo fogão de sala.

b) **Hoteis.** — Ha quatro, todos mais ou menos frequentados, e onde o doente não tem a certeza de ser recebido se não tomar as devidas precauções.

Pois o grande movimento d'estas casas, e o escrupulo, que em geral ha para receber os doentes, faz com que só por empenhos e por um preço extraordinario o doente lá seja recebido.

c) **Ruas, praças e passeios.** — As ruas são calcetadas e resentem-se da configuração do solo, exceptuando a rua principal, a estrada que é sensivelmente plana na sua maior extensão, como já tive occasião de apontar.

São mais ou menos espaçosas com ou sem passeios, conforme são mais ou menos modernas, e em geral seccas, porque além da constituição e do declive do solo as principaes ruas teem uma boa canalisação que leva todos os residuos para fóra da cidade.

Ha no interior da cidade varios *largos* e *praças* que além de a embellezarem e tornarem muito hygienica servem para nos domingos se effectuarem mercados, onde os camponezes da circumvisinhança veem realisar a permutação dos seus generos entre si e com os egitanienses.

Além d'estas feiras semanaes, de dois mercados mensaes mais importantes, e de duas feiras annuaes importantissimas, ha, e é o que mais importa ao doente, a praça diaria, suffi-

cientemente fornecida, mercearias, talhos, etc. onde se encontra uma grande variedade de generos que o doente necessite.

Os passeios mais aproveitaveis para o doente são o da *Boavista* uma especie de amplo terraço rectangular, bastante abrigado d'oeste, e d'onde se abrange para leste um horizonte superior a 15 leguas, invadindo a raia hespanhola e comprehendendo a enorme bacia entre a Serra da Gata e a da Estrella.

O solo é secco, arenoso e granitico em parte, e a sua vegetação é representada por um pequeno numero de pequeninas acacias e castanheiros.

Para commodidade do passeiante e servindo-lhe de assento ha o muro que limita o passeio e alguns bancos de pedra.

Logo adjuncto á Boavista está o *Campo de S. Francisco* tambem plano, espaçoso e desarborisado, seguindo-se-lhe logo o melhor passeio para o doente — a *estrada de Santo Andre* e *caminho do Forte.*

E chamo-lhe o melhor passeio, porque além de ser plano, abrigado d'inverno, e sombreado de verão, conduz para o caminho do Forte que é tambem naturalmente plano, no descampado montanhoso, com uma imponente payzagem e seguindo por entre pinhaes.

d) O vestuario do doente na Guarda tem de ser em geral de meia estação durante o estio, porque embora de dia esteja calor, de

manhã e á tarde corre sempre uma aragem fria que nem sempre é impune para o doente que não se acautele.

No inverno deve o vestuario ser de lã e consistente, o calçado fôrte, etc.

ELEMENTOS SOCIAES

Do exposto a proposito dos elementos urbanos se deprehende em grande parte como serão constituidos os elementos sociaes.

Antes, porém, de mais nada temos a distinguir sob o ponto de vista que nos occupa:

a) a acção do elemento social intrinseco;

b) a acção do elemento social extrinseco.

*

—*a)* De dia ou de noute, em casa, ou fóra, no estado physiologico ou pathologico somos constante e continuadamente influenciados por este elemento social.

E é tal a sua influencia, que o clima de individuos habitando a mesma casa, e determinado, por consequencia, só pelo elemento social, diversifica de individuo para individuo, podendo chegar até ao opposto.

Assim, emquanto o favorecido da fortuna occupa aposentos bons e hygienicos, habitará talvez, o seu hortelão uma casa fria e humida, o cosinheiro terá calor e seccura, e o cocheiro em lojas sem ventilação e luz respirará, talvez, um ar infecto.

E se, por acaso, este no desempenho das suas funcções sae para fóra de casa com o patrão, ainda se accentua a esmagadora influencia do elemento social, pois na almofada goza d'um clima todo outro, incontestavelmente differente do que goza o seu patrão gravemente encapuado dentro do trem.

Terrivel desegualdade que se accentua ainda no estado pathologico — doenças dos ricos e doenças dos pobres.

Não é porém d'este elemento social subjectivo ou intrinseco que mais importa tractar aqui, mas do extrinseco; é o que vamos fazer.

*

—*b)* A população da Guarda de 5 a 6000 habitantes, é activa, laboriosa, polida e hospitaleira. A' falta de industria, entrega-se um pouco á agricultura, e muito ao commercio local e commissionario.

E como os transportes são em geral feitos por animaes, ha sempre uma accumulação e convivencia mais ou menos nociva de animaes e homens na cidade.

O doente deve ter o cuidado de se afastar das proximidades d'estes focos corruptos que alem de lhe perturbarem o somno, ainda lhe infeccionam o ar.

Comprehende além d'isso a Guarda, o pessoal que preenche as repartições da séde d'um Districto e Bispado importantes com o

seu respectivo lyceu, seminario e regimento d'infanteria.

Ora as exigencias d'esta ultima classe, e em geral da camada social menos favorecida, dá lugar a uma ordem de estabelecimentos, — posto que indispensaveis ao equilibrio social, — altamente prejudiciaes ao doente, sobretudo quando occupam o rez-do-chão das casas cujos altos são habitadas pelos doentes — refiro-me ás tabernas.

Assim originam-se ahi verdadeiros antros, pittorescos na sua austera e bisonha ornamentação, eternamente abafados e desempenhando cumulativameute funcções multiplas: cozinha, sala de jantar, balcão e club ao alcance de todas as algibeiras.

De modo que o desgraçado inquilino do primeiro andar respira entre os vapores constantes da cozinha a suffocante fumarada e o acre aroma de pitéos varios. Accrescendo ainda a tudo isto e para distracção do doente as melodias d'uma musica avinhada.

Ainda referindo-me á casa d'habitação, terminarei dizendo que ha uma outra ordem de casas de que o doente deve fugir; são as que teem verdadeiros nascentes d'agoa nas lojas.

A **alimentação** é boa, abundante e não muito cara; ha boa carne, peixe fresco, legumes, bella fructa e o optimo leite do Jermello, não faltando tambem o bom vinho.

A agua de que se faz uso é crystallina e fria.

Ha porem um elemento social ainda e da maior importancia para um doente — é o

Serviço medico e pharmaceutico. — Por um feliz acaso vae o doente encontrar na Guarda qualquer dos dous optimamente montados.

Pois não contando com os cirurgiões do regimento, ha na Guarda tres medicos distinctos.

D'estes porém ha um que, dedicando-se especialmente á tuberculose, os seus optimos requisitos clinicos distinguiram-no immediatamente, e hoje quem tracta dos phtisicos na Guarda é o dr. Lopo de Carvalho.

A sua modestia que desculpe o meu orgulho em querer honrar estas paginas registando aqui o seu nome illustre.

Ás melhores qualidades de medico allia os mais distinctos rasgos de cavalheirismo.

Devo á franqueza de s. ex.ª a historia de todos os doentes, que elle tem tractado, bem como numerosas e variadas illucidações com que eu pude organisar o quadro que vae adeante.

O meu reconhecimento é, pois, um sentimento de justiça.

Emquanto a *pharmacias*, ha quatro, bem fornecidas e dignas de confiança.

E finalmente como cidade de provincia, é a Guarda uma das principaes, superabundando pois o que nas outras existe; assim ha um theatro, cafés, bilhares, bons estabelecimentos de commercio, etc.

Ha além de tudo isto um *club* frequentado pela gente mais grada, embora as pharmacias, os estabelecimentos commerciaes, as tabernas etc. funccionem como tal — sempre o elemento social — os doentes porém, devem evitar as grandes agglomerações e fugir d'um ar confinado.

De resto, e para terminar resumindo, basta lembrar que sendo a população da Guarda composta desde o ambulante vendedor de jornaes até ao nobre titular da Beira, está o doente subjeito ao influxo que lhe pode vir de cada uma das differentes classes sociaes, que constituem a escala com aquelles extremos.

Para sermos fieis ao nosso plano deveriamos agora tractar da classificação do clima da Guarda, da sua applicação therapeutica melhoramentos e reformas, mas como este capitulo é commum ás outras estações passamos a descrevel-as em primeiro lugar.

CAPITULO IV

SANATORIO DA SERRA, DE MANTEIGAS OU DO OBSERVATORIO

Descripção. — A 40°, 25 latitude norte, a 7°, 35 W Greenwich e a 1443 metros acima do nivel do mar está uma descommunal agglomeração de penedos cobrindo o cabeço das Mós em cuja cumeada está o observatorio me-

teorologico, no sitio denominado do Poio Negro.

Forma este cabeço, com a serra de Gouveia denominada Alto da Santinha, um valle por onde escorrem as nascentes do Mondego, que n'este ponto tem ainda o nome de Mondeguinho.

Alguns mezes depois da memoravel expedição á Serra da Estrella realisada em 1881 pela Sociedade de Geographia de Lisboa, foi fundado este observatorio n'aquelle local perfeitamente ermo, sendo a povoação mais proxima Manteigas, a 5 kilometros de distancia e uns 600 (?) metros mais abaixo.

Construido o observatorio, as barracas que até alli davam guarida aos operarios passaram a abrigar os doentes, tal era a anciosa esperança n'este meio therapeutico, novo entre nós.

Começou tambem a edificação de algumas casas e barracas de madeira, estendendo-se de nord'este a sudeste do Observatorio, e indo a sua construcção aperfeiçoando-se cada vez mais sob o ponto de vista hygienico, de modo a serem já toleraveis as ultimamente construidas.

ELEMENTOS ATMOSPHERICOS

O estudo, que já fizemos d'estes modificadores climatericos comparativamente com os da Guarda, dispensa-nos de entrar aqui em minu-

ciosidades, limitando-me, por isso, a apresentar mui succinta e resumidamente em traços geraes as differenças mais sensiveis entre as duas estações climatericas.

O sanatorio da Serra prehenche as indicações d'um clima d'altitude, onde pela pouca agglomeração de residuos organicos, ausencia de poeiras, e do barulho nocturno, é perfeitamente realisavel a ventilação permanente, o que é de alta importancia para o doente.

Mas a falta de abrigos á impetuosidade dos ventos, faz com que este sanatorio deixe bastante a desejar; o que, ainda assim, me parece remedeavel pela mudança de local, pela arborisação, muros de supporte etc.

Emfim é de esperar que o distincto professor da Faculdade de Medicina, a quem hoje está entregue a direcção technica d'este sanatorio, hade attenuar o mais que lhe for possivel esta e outras más condições que a sua permanencia na serra e a sua illustrada intelligencia lhe hão-de mostrar.

ELEMENTOS TELLURICOS

A constituição do sólo é como na Guarda arenosa e granitica.

A configuração do sólo é inclinada de noroeste a nordeste de modo que a agua tem uma prompta e facil drenagem, e acabada a chuva póde o doente sair immediatamente a passeio.

A flora era perfeitamente nulla, e o local do sanatorio ainda é perfeitamente descalvado.

Felizmente hoje ha uma estação florestal em Manteigas, e uma grande area da serra já está arborisada principalmente com varias especies do genero *pinus*.

ELEMENTOS URBANOS

Este ponto da serra que tanto horrorisa ao habitante dos grandes centros pelo isolado, agreste, e rustico do local em breve estará ligado ao mundo civilisado por uma estrada com um dos estremos na estação de Gouveia na linha ferrea da Beira-alta, e com o outro na de Bellomonte na Beira-baixa. Vid. schema.

Da estação de Gouveia vae a estrada á villa do mesmo nome na distancia d'uns 15 kilometros e d'aqui segue para o sanatorio na distancia de 37.

Do sanatorio continua para Manteigas na distancia de 15 kilometros e d'aqui para Bellomonte na distancia de 18.

Habitação e installação.— É este nosso phtisiocomio herminio composto actualmente de habitações, na sua quasi totalidade barracas de madeira, de modo a poderem comportar umas 24 familias.

As construcções a partir do observatorio continuam dirigindo-se para nordeste, cami-

nhando depois para sul, mas sempre subindo em altitude, e procurando maior abrigo.

Assim dentro em breve ficará concluido um hotel com lugar para uns 20 doentes; e trabalha-se activamente no hospital do Club Herminio que ficando no Valle das Eguas a 1550 metros d'altitude comportará uns 40 doentes, que só poderão começar a ser recebidos no fim do proximo futuro estio.

Esta benemerita associação — Club Herminio — tem por fim «soccorrer os doentes de ambos os sexos, que pelas suas precarias circumstancias não possam seguir o tratamento recommendado pelo medico assistente, fornecendo-lhe transporte, casa, medico, remedios, alimentos e emfim tudo quanto seja indispensavel para a sua melhora e cura» (*).

Até hoje as casas, não obstante o seu elevadissimo aluguel (20 a 30 libras, tendo a construcção custado 150 a 200) teem escasseado, necessitando por isso o doente, que precise installar-se n'este sanatorio, de tomar as precauções com certa antecipação.

As casas-barracas, com orientação variavel mas opposta mais ou menos a oeste, estão disseminadas por todo o cabeço e distanciadas entre si de alguns metros.

A simples inspecção d'estas barracas indica-nos logo a sua ordem chronologica d'apparecimento. Pois a velha barraca é construida

(*) Estatutos do Club Herminio, art. 2.º, § 2.º.

singelamente: paredes de uma unica camada de costaneiras de pinho, mal sobrepostas e seguras ao solo, inferiormente por uns gatos de ferro e superiormente prezas por uns arames, que eram affinados depois de cada tempestade.

A barraca moderna é de madeira polida e envernisada interiormente, com uma boa caixa d'ar, duplas paredes de madeira, e ainda outra de folha de ferro largamente ondulado, e cuja ventilação constante se effectua entre o tecto e as paredes por espaços abertos que communicam com o forro.

Teem as barracas além d'estes ventiladores, janellas com portas de vidro e internamente as divisões indispensaveis para uma pequena familia, sendo mobiladas com algumas cadeiras, leito, mesa e fogão.

Evidentemente esta mobilia d'uma simplicidade *franciscana* não offerece ao doente as commodidades que elle tanto precisa, por isso o doente fornecer-se-ha da mobilia compativel com as suas posses e exigencias, não esquecendo um calorifero para o inverno, (o mais usado lá é a brazeira), uma *chaise-longue,* etc.

Passeios — encontra-os o doente em todas as direcções e por toda a serra; nem todos, porém, convêm, pelo que deve o doente, sob este ponto de vista, como em todos os outros, subjeitar-se ás prescripções medicas.

Não se imagine porem que o doente na Serra fica perfeitamente sequestrado do mundo

e da familia, por isso que ha a maior facilidade em receber e dar noticias, pelo correio diario, pelo telegrapho e até pelo telephone; alem d'isso desde o primeiro momento em que os doentes se avistam estabelece-se desde logo aquella convivencia amiga, semelhante á d'uma praia, ou d'uma estação balnear a que associam os elementos officiaes, como veremos.

O vestuario deve ser de lã e consistente principalmente d'inverno, bota de campo e bem pregada, etc.

ELEMENTOS SOCIAES

Domina por toda a serra o socego e severidade d'uma natureza selvagem, só animada no estio por pastores com os rebanhos, e em todo o anno pelos habitantes do sanatorio, que, reunidos pela mesma causa, trabalham com o mesmo fim.

Quando o tempo permitte e as forças lh'o consentem, passam os doentes grande parte do dia em passeios pela serra, ou jogando o bilhar ao ar livre, graças á curiosa iniciativa d'um bondoso empregado publico, que, além do serviço official pensa em amenisar a rudeza d'aquellas paragens tão agrestes, proporcionando aos doentes, que lhe vão fazer companhia, uma distracção honesta e salutar.

Acontece porém, que alguns doentes, ape-

zar da prohibição medica, passam longas horas em pequenos recintos perfeitamente confinados, o que sendo altamente prejudicial para todos, tem sido talvez fatal para alguns.

O serviço medico é prestado por um distincto professor de Coimbra, que o dirige com a competencia que todos lhe reconhecem; falta porem, o serviço pharmaceutico.

Falta que exige um prompto remedio, por isso que ter-se-hiam evitado talvez algumas infelicidades, se por acaso não fosse necessario requisitar algumas vezes os medicamentos telegraphicamente da Guarda a 40 kilometros, como já tem succedido.

A alimentação é um outro ponto que deixa tambem muito a desejar, pois embora lá na Serra se obtenha leite e alguma carne, os generos de primeira necessidade teem que ser fornecidos de Manteigas a 3 horas de caminho, para ida e volta, ou melhor de Gouveia, 8 horas, para ida e volta.

Creio que esta falta felizmente vae ser remediada em breve; e seguir-se-ha tudo o mais que haja a fazer no sentido de melhorar a nossa serra; pois é sufficiente garantia o superior interesse que as summidades intellectuaes e politicas do nosso paiz teem evidenciado ultimamente em proporcionar aos doentes o necessario.

Falta-nos emfim mencionar a nossa terceira estação climaterica, posto que ainda não funccione.

CAPITULO V

SANATORIO DA COVILHÃ DA NAVE D'AREIA OU DAS CÓRTES

Descripção. — Os bons resultados obtidos pelos doentes na Serra, a immensa procura e carencia de casas n'aquelle local, e emfim o desejo de dotarem a sua terra, onde a phtisica tende a alastrar-se, d'um melhoramento que fosse tambem d'interesse para a humanidade, levou os distinctos clinicos Covilhanenses, os ex.^{mos} srs. drs. Costa e Mouzaco com outros cavalheiros a procurarem na parte da serra da Estrella que encima e fórma os arredores da Covilhã um local para a fundação d'um sanatorio.

Conheciam bem o local do sanatorio da Serra; e depois de varias excursões pareceu-lhes que, um pouco acima do ponto em que o caminho da Covilhã para os *Cantaros* cruza a ribeira das Córtes, a encosta d'um valle que corre na direcção norte-sul, a 1530 metros de altitude, satisfazia bem as suas aspirações.

Formou-se uma empreza que determinou construir n'este local, sob indicação medica, um hotel para receber doentes, e que já hoje está concluido de paredes.

Immediatamente pela parte posterior do edificio, e distante d'este uns quinze metros,

existe uma serie de penedos, que lhe ficam parallelos e attingem a altura media de 8 a 10 metros.

Esta corda de penedos prolonga-se muito para o poente, de modo a abrigar o edificio dos ventos de oeste e sudoeste que, sendo os mais violentos e humidos d'estas regiões, tornam-se em extremo incommodos, porque apparecem na primavera acompanhados de grandes variações athmospherieas.

Este nucleo de sanatorio occupa o extremo limite oriental d'aquelle valle continuado por um planalto denominado *Nave da Areia*, perfeitamente plano, coberto d'uma relva bastante delicada, que attesta o pequeno embate dos ventos; e d'onde se avista toda a Beira-baixa e a raia hespanhola.

O local é totalmente deshabitado, a 6 kilometros da Covilhã, e a que está ligado já hoje por um bom caminho, que em breve se transformará n'uma boa estrada.

Tem pois esta estação climaterica d'altitude a grande vantagem de estar perto d'um centro importante, onde se encontram todas as previdencias, e proximo da linha ferrea da Beira-baixa — uns 7 kilometros o maximo.

ELEMENTOS ATHMOSPHERICOS

Nada se póde asseverar de seguro relativamente ás condições atmospherieas d'este sa-

natorio, por isso que não ha observações. A pequena distancia, porem, que o separa do observatorio da Serra, — uns 15 kilometros, — e a semilhança com outras condições indicam-nos, que os elementos athmospherico d'este sanatorio devem ser muito semilhantes aos que existem na Serra, só modificados, e n'este caso para bem, pelas condicções locaes, inquestionavelmente superiores na Covilhã.

Por isso que os dois elementos athmospherico que na Serra mais deixam a desejar a impetuosidade dos ventos e a variabilidade thermometrica são aqui melhorados, por um abrigo natural aos ventos noroeste e oeste, os mais predominantes na montanha, e por uma bella exposição a leste.

ELEMENTOS TELLURICOS

A constituição arenosa e granitica do solo forma uma vasta planicie, onde o doente póde passear todo o dia sem se cançar, disfructando para leste o extensissimo horisonte em que já fallei, e para oeste e sul o imponentissimo môrro do *Espinhaço do Cão* com os *Cantaros*, a *Torre*, e ainda um pouco mais longe a região das lagôas; n'uma palavra, a parte deveras interessante e pittoresca da serra da Estrella.

A configuração do solo ainda que plana, não deve fazer recear um augmento de humi-

dade, porque a constituição do solo, a sua exposição, a menor pressão athmosphera e a aragem que sempre existe, são incompativeis com um elevado grau d'humidade.

E emfim, se, como quer Fonssagrives, «a *flora* é o *meteorographo* mais seguro, e as plantas são verdadeiros *climatometros* por exprimirem d'um modo synthetico as influencias complexas de calor, luz, humidade, etc., e emfim de todos os factores climatericos não só na sua quantidade, mas na sua distribuição», ainda sob este ponto de vista o sanatorio da Covilhã está bem situado, porque a delicada vegetação que atapeta o solo circumvisinho é o indicio da pouca violencia com que alli actuam os elementos meteorologicos.

Tem alem d'isso este sanatorio a vantagem de lhe passar proximo a ribeira das Côrtes, que póde mais tarde applicar-se para a hydrotherapia, limpeza e recreio; finalmente foi n'este ponto que eu e mais dez companheiros depois de termos percorrido o principal da serra da Estrella, encontrámos a melhor agua potavel, rebentando d'uma rocha. Accrescendo que esta nascente está superior ao edificio de que dista uns 100 metros e póde fornecer 30 metros cubicos em 24 horas.

ELEMENTOS URBANOS

São actualmente constituidos pelo hotel-sanatorio ainda em construcção e por uma casa d'um rico proprietario da Beira-baixa a uns 80 metros do hotel, e tambem abrigada pelos penedos; ha, porém, varios projectos para novas edificações.

O edificio do hotel fica dividido em tres grandes corpos, separados por paredes mestras, perpendiculares ao comprimento da casa.

A caixa d'ar tem um metro d'altura com paredes de granito e as juntas tomadas a cal hydraulica.

Mede o edificio no interior 53 metros de comprido por 9 de largo.

No corpo central fica o salão de visitas, e a casa de jantar, tendo cada um 6 metros de comprimento por 4 de largo, e outros compartimentos destinados a banhos, arrecadações, retretes, etc.

Em cada um dos corpos lateraes ficam 12 quartos, 6 a nascente, com 4 metros de comprido por 3 de largo, e 6 a poente com 3 metros de comprido por 3 de largo, e todos com 3,5 metros d'altura.

A parte que olha a nascente é separada da que fica ao poente por um corredor de 2 metros de largura que atravessando a casa em todo o seu cumprimento, tem em cada extremidade uma grande janella por onde re-

cebe ar e luz e d'onde se avistam terras d'Hespanha.

A face voltada a poente e exposta ao temporal será coberta de ferro zincado; e a cozinha ficará fóra, mas adjuncta ao hotel.

E é de esperar emfim que, no acabamento d'esta casa, se attendam todas as exigencias scientificas modernas.

ELEMENTOS SOCIAES

O elemento social será constituido pelos proprios doentes; cuja accumulação, longe de offerecer perigo, será transformada por uma direcção medica illustrada no methodo de tractamento mais racional, menos dispendioso e incommodo para o doente e emfim mais vantajoso sob todos os pontos de vista.

Pois o perigo da vida em commum desapparece desde que haja uma boa ventilação, um rigoroso escrupulo na desinfecção, dos escarros principalmente, e em geral de todos os objectos.

Alem de que, este methodo de tractamento torna-se necessario para os doentes a quem falta certa energia, aos que teem de ser dirigidos em tudo, aos que ficam desalentados pela nostalgia, e emfim aos que não teem familia, ou a teem muito extremosa capaz de antepor uns certos prejuizos ás prescripções medicas.

Pois não basta recommendar a muitos

doentes, que comam, que passeiem, que bebam leite, etc., o doente tem que fazer tambem uma especie de tirocinio; porque, aqui, como em todas as doenças chronicas o doente não se deve limitar a obedecer ás prescripções medicas, mas tambem deve intervir activamente, pois só uma direcção precisa e continua da parte do doente e do medico, podem conseguir um bom resultado.

Assim, quantos doentes que pela primeira vez foram ao Gerez fazer uso das aguas nos dizem «que durante a sua permanencia no Gerez passaram mal, que vieram peor, mas que depois vão passando melhor» precisamente porque aprenderam no Gerez o regimen a seguir em suas casas, e com que auxiliam poderosamente a benefica acção d'aquellas aguas.

E emfim *o vestuario, os alimentos, o repouso, o trajecto e duração do passeio, etc.*, devem, e n'este caso podem, ser todos os dias cuidadosamente proporcionados conforme as forças do doente, pois a menor transpiração póde trazer um resfriamento, uma pequena subida intempestiva póde determinar um cansaço, e d'um modo geral o minimo excesso póde-lhe ser altamente funesto.

Tanto mais que o phtisico tende sempre a abusar das suas debeis forças e a commetter imprudencias.

*

* *

Teriamos agora emfim os elementos para fazer uma classificação baseada nos *elementos athmospherícos.*

Acontece, porem, como já vimos, que cada um dos elementos athmospherícos, pela dependencia que tem com os outros, não pode só por si fundamentar uma boa classificação.

E' por isso, que as classificações de Rochard, Miguel Levy, e Lombard: em climas torridos, quentes, etc., é defeituosa.

Para fazer, pois, uma boa classificação pelos elementos athmospherícos tornar-se-hia indispensavel entrar em consideração com todos elles; mas dada a sua multiplicidade, o seu valor distincto, e o que falta ainda saber a tal respeito, a complexidade de tal classificação torna-a inutil.

O *effeito therapeutico* só por si tambem não constitue uma base solida para a nossa classificação assim a de Valcourt em:

1.° climas sedantes
2.° » tonicos pouco excitantes
3.° » » (bastante) »
4.° » » excitantes
5.° » » muito excitantes

não pode ser perfeita porque alem do clima não ser um medicamento perfeito, a sua acção physiologica não é egualmente explicada por todos, e nem póde ser expressa só pelos qualificativos *pouco, muito e bastante,* que em thera-

peutica principalmente são muito equivocos, e mormente quando os limites não são objectivamente apreciaveis.

Se recorremos á *flora* ainda não podemos obter uma classificação rigorosa, como é evidente, apezar de Fonssagrives dizer que as plantas são os melhores climatometros.

Emfim, sobre qualquer elemento isolado d'ordem climaterica ou phtisica poderiamos fazer similares considerandos; e no entanto á priori se vê que a nossa classificação tem de se basear n'aquellas duas ordens de elementos.

E visto que, nenhum d'estes elementos isoladamente é capaz de fundamentar uma bôa classificação; aproveitemos dos factores climatericos o mais que for possivel e combinando-os com o caracter, e forma phtisiogene que se intenta combater poderemos ter senão uma boa classificação, pelo menos um meio practico para indicar um clima de preferencia a outro.

Mas a indicação mais ou menos hypothetica, feita só com os elementos tirados do clima, e da doença, poderá acceitar-se como certa apenas quando receber a confirmação clinica, que constituindo a — *observação medica* — é a verdadeira pedra de toque ou prova real de todas as nossas affirmações theoricas em medicina.

E como só fundamentados n'esta triplice base podemos mais afoitamente, classificar e fazer applicação do clima passamos a este ter-

ceiro meio de reconhecer o valor therapeutico d'um clima.

CAPITULO VI

OBSERVAÇÃO MEDICA

Mesmo diagnosticada a fórma de phtisica presente ou futura e o clima curativo ou prophylactico, que melhor lhe convem, só depois de subjeitar o doente a esse clima e d'um ensaio gradual e prudente se póde afoitamente recommendar um clima de preferencia a outro.

Vê-se pois que este terceiro meio de reconhecer o valor therapeutico do clima constitue verdadeiramente a synthese dos anteriores.

A observação medica a que me tenho referido é feita no proprio doente, que hade aproveitar do tractamento.

Mas do conjuncto das observações anteriores tambem se podem tirar conclusões que, servindo de ensinamento a doentes posteriores, auxiliam a nossa classificação, como veremos no capitulo seguinte.

E impossibilitado de n'esta parte do meu trabalho me referir ao sanatorio da Covilhã, porque ainda não funcciona, e ao da Serra, porque não pude elaborar nem organisar ahi a tal observação medica, limitar-me-hei apresentar a estatistica da Guarda, obtida desde junho de 1889.

Phtisicos que desde junho de 1889 foram observado pelo dr. Lopo de Carvalho, na Guarda

Numero d'ordem	NOMES	Naturalidade por districtos	Edade	FORMA CLINICA		PHASE			RESULTAD			
						Periodos						
				Torpida	Erethica	1.º	2.º	3.º	No mesmo estado	Melhorado	Peorado	Curado
1	B. F. . . .	Vianna	43	I				I		I		
2	L. M. . . .	»	25	I				I		I		
3	T. M. . . .	Aveiro	30	I			I			I		
4	A. E. . . .	Lisboa	40	I			I			I		
5	A. M. . . .	Porto	37	I			I			I		
6	A. B. . . .	Santos (Brazil)	37	I			I			I		
7	M. C. . . .	Africa (Occidental)	29	I			I		I			
8	H. B. . . .	Porto	23		I			I			I	
9	R. S. (D.). .	»	17	I		I				I		
	(Regressou) .	»	»	I								I
10	M. C. (D.) . .	Braga	25		I			I			I	
11	A. J. . . .	Porto			I		I		I			
12	J. P. (D.) . .	Coimbra	18		I		I		I			
13	A. B. . . .	Lisboa	39		I		I		I			
14	A. M. . . .	Braga	23	I		I						I
15	M. C. (D.). .	Guarda	43	I				I			I	
16	L. L. (D.) . .	Pará	28					I				
17	R. C. (D.). .	Coimbra	23		I		I		I			
18	T. M. . . .	»	37	I		I				I		
	(Regressou) .	»	»									
19	V. C. . . .	Porto	18		I		I				I	
20	J. V. (D.) . .	Coimbra	28		I		I				I	
21	A. J. . . .	»	31	I		I				I		
22	A. S. . . .	Porto	18	I			I			I		
	(Regressou) .	»	»	I			I			I		
23	S. M. . . .	Braga	25									
24	M. M. . . .	Coimbra	20	I		I				I		
25	T. A. . . .	Porto	26	I			I		I			
26	E. G. (D.) . .	Vizeu	19	I			I			I		
27	M. C. (D.). .	Coimbra	19	I			I			I		
28	G. C. . . .	Brazil	35	I		I				I		
29	F. R. . . .	Aveiro	26		I		I				I	
30	F. C. . . .	Guarda	25		I			I			I	
31	M. L. . . .	Braga	27	I			I			I		
32	A. R. . . .	Angra	23	I			I			I		
33	J. S.	Vizeu	31	I			I			I		
34	F. A. . . .	Lisboa	24									
35	M. F. (D.) .	Santarem	41		I			I			I	
36	J. P. . . .	Brazil	39									
37	D. A. . . .	Porto	23									
38	J. E. . . .	Vizeu	19	I			I			I		
39	A. F. . . .	Guarda	23	I			I			I		
40	M. F. . . .	Coimbra		I				I		I		
	(Regressou) .	»		I				I		I		
41	C. F. . . .	Braga	29	I				I	I			
42	J. P. . . .	»	23	I			I			I		
43	J. N. . . .	Porto	23		I		I				I	
44	C. A. . . .	Santarem	18		I		I					
45	A. S. . . .	Castello-Branco	26		I		I		I			
46	J. O. . . .	Rio de Janeiro			I			I				
47	L. B. . . .	Porto	16	I			I			I		
48	J. S. . . .	»	20	I		I				I		
49	F. D. . . .	Vianna										
50	C. D. (D.) . .	Lisboa	46	I				I	I			
51	J. G. . . .	»	15	I			I			I		
52	A. F. . . .	Coimbra	23	I			I		I			
53	L. C. . . .		23	I				I				
54	A. M. . . .	Porto	42									
55	A. J. (D.) . .	Castello-Branco	30	I			I			I		
56	J. C. . . .	Coimbra	22									
57	J. G. . . .	Vianna	34	I				I			I	
58	S. A. . . .	Porto	28	I			I		I			
59	L. M. . . .	Aveiro	13	I			I			I		
60	M. B. (D.). .	Guarda	29	I			I			I		
61	A. S. . . .	Porto	23	I			I					
62	F. L. . . .	Coimbra	36	I				I				
63	M. C. (D.) . .		41					I				
64	A. S. . . .	Braga		I				I				
65	F. R. . . .	Lisboa		I								

N. B. — (D.) indica senhora.

Este quadro é defficiente, porque alem do incompleto e do pequeno numero d'observações, a irregularidade da parte dos doentes já na duração do tractamento, já no periodo em que se subjeitavam á observação medica, impossibilita-nos de analysar os factos em todas as suas particularidades, tornando assim defeituosa e pouco rigorosa, talvez, a nossa conclusão.

Dada, porém, a alta importancia que modernamente tem a estatistica, principalmente em medicina, e especialmente em hygiene, julguei-me no dever de apresentar este ensaio estatistico.

D'aqui destaco a historia de dois doentes n.os 9 e 53, que mais regularmente se subjeitaram ao tractamento e nos quaes a cura do primeiro e as melhoras do segundo são evidentes. — Doente n.º 9 do Porto, sem antecedentes, hereditarios, em abril de 1889 tinha muita tosse, febre, suores, fraqueza geral accentuada, falta d'ar e hemoptyses abundantes.

A 29 de junho de 1889 foi para a Guarda. Observação — som basso, na metade superior do pulmão direito; ralas subcrepitantes finas em toda esta parte, indo até á base, mas em menor quantidade.

O pulmão esquerdo bom — Expectoração muco-purulenta, fórma nummular, — grande quantidade de bacillos de Koch — pezo 45 kilos.

A 17 de julho — permeabilidade na parte

affectada do pulmão direito, desapparecimento das ralas — cnotinuam os bacillos mas em menor quantidade.

A 31 de julho — Estado geral bom; poucos bacillos, muitos esporos; ralas ronflantes no vertice do pulmão direito — alimenta-se bem.

A 13 d'agosto, continuam a apparecer os bacillos mas em menor quantidade que nas observações anteriores.

A 27 de setembro de 1889 — Está quasi boa: desapparecimento completo das ralas; não reappareceram os suores, diarrheia, hemoptyses, dyspnêa etc. Em duas preparações appareceram quatro bacillos. Pezo 51 kilos e 500 grammas.

Regressou para a Guarda em maio d'este anno — muitas ralas grossas humidas no pulmão direito, tosse e o estado geral abatido.

A 1 d'agosto de 1890, ausencia dos sons anormaes do pulmão direito — Desappareceu a tosse, come bem, passeia muito e sem fadiga. — Não se tem podido fazer a analyse microscopica porque não ha expectoração. Veiu para o Porto a 24 de setembro de 1890 onde continua perfeitamente os misteres da sua profissão.

— Doente n.º 53 tem antecedentes hereditarios, ha 5 annos que começou a ter cansaço, hemoptyses, dyspnêa, suores, febre, anemia, tosse, etc.

Observação — Foi para a Guarda nos fins de julho de 1890.

Impermeabilidade no vertice do pulmão direito. Hepatisação em quasi toda a extensão do pulmão esquerdo com diminuição extraordinaria do murmurio respiratorio, e gorgolejo no vertice. Muitos bacillos, globulos purulentos e fibras elasticas.—Pezo 53 ^{k},900 grammas.

Todos estes signaes se foram modificando e o pezo augmentando, de modo que a 20 de outubro de 90, o pulmão direito estava mais permeavel, sem sons anormaes e a respiração entrecortada. No pulmão esquerdo havia uma caverna na parte anterior do vertice, com hepatisação só á volta, e na base a respiração effectuava-se livremente. — Pezo: 55 ^{k},900 grammas.

E d'um modo geral póde-se asseverar que o doente, para quem está indicado o clima da Guarda, chegando lá adquire bom apetite, desapparece a anorexia, estabelece-se uma boa digestão, regenera-se a hematose, renascem as forças e os signaes pathologicos modificam-se.

E para não insultar a estatistica que se impõe por si, termino emfim este capitulo sem mais commentarios.

CAPITULO VII

CLASSIFICAÇÃO DO CLIMA DAS NOSSAS ESTAÇÕES SANITARIAS E SUA APPLICAÇÃO THERAPEUTICA

Conhecidas as formas de phtisica, os elementos da medicação climaterica a oppor-lhe, e apoiados na therapeutica pharmacologica, passamos n'uma transição natural e mais ou menos segura á *classificação* e *applicação* climatotherapicas da phtisica em Portugal.

Esta, como outra qualquer medicação, tem a sua opportunidade, a sua posologia, as suas indicações, contraindicações, etc., outros tantos são os pontos que tocaremos n'este capitulo.

Assim como o medico não receita *alterantes, tonicos, analepticos,* etc, isto é, medicações em abstracto, mas sim medicamentos em concreto, isto é, indica o nome, a dose, a opportunidade, o preparado pharmaceutico, as incompatibilidades e emfim o modo de usar, tambem não basta dizer ao doente — que vá a ares.

É necessario pois, que o medico conheça bem o clima que prescreve para assim poder aconselhar o doente de modo a tornar-lhe proveitosas as condicções especiaes dos climas, e afastal-o das suas qualidades nocivas, que não possa attenuar. Alem d'isso na applicação

therapeutica d'esta medicação, o medico tem ainda de relacionar as modalidades phtisiogenes, o caracter do enfermo, o periodo da sua enfermidade, o seu ponto habitual de residencia, a sua facilidade de adaptação, emfim o seu «modus vivendi» etc., com as condições da estação climaterica que aconselha.

*

A *duração* do tractamento só póde ser determinada por uma observação medica persistente e continuada.

Emquanto á *opportunidade* temos a consideral-a:

—*a)* relativa aos elementos climatericos;
—*b)* e ás modalidades phtisiogenes.

—*a)* Sob este ponto de vista parece-me que o tractamento climaterico na Guarda, na Serra, e na Nave d'Areia deve ser começado em junho, podendo continuar no verão, outomno e inverno, sendo a primavera a estação mais nociva ao doente pelas variabilidades e transições bruscas dos elementos athmospherico.

Podem, n'esta quadra do anno, ser aproveitadas talvez, as estações d'acclimatação, que por ventura venham a estabelecer-se.

—*b)* Relativamsnte ás modalidades phtisiogenes; tanto na forma *erethica* como *torpida* ha um periodo de *predisposição* ou *iniciação tuberculosa* em que a prophylaxia tem o papel mais

importante. Pois é attestado por todos os phtisiotherapeutas, que o tractamento climaterico n'este periodo, applicado em individuos com herança morbida e com o chamado *habito phtisico* tem sido coroado com os melhores resultados; sendo por isso as probabilidades favoraveis quasi as unicas.

Somente as condições climatotherapicas divergem com a forma, como veremos.

Este primeiro periodo abrange até ao amollecimento dos tuberculos.

No segundo periodo, desde a *ulceração* até á *caverna,* em que as lesões estão circumscriptas e a economia ainda tem força para resistir e reagir contra a doença, outras condições climatologicas se impõem para obter o estacionamento da doença, o que ainda se consegue em muitos casos.

Finalmente, no terceiro periodo as cavernas extensas e muito avançadas exigem differentes condições climatericas, que ainda podem aproveitar ao doente.

Além d'isso ha certos doentes, por exemplo, os habituados aos grandes centros a quem sómente o isolamento d'uma Serra horrorisa, e como a sua tristeza póde, sem duvida, aggravar-lhes a doença; sendo possivel, prefira-se, por exemplo, a Guarda pela maior convivencia e mais distracções.

Um habitante do norte do paiz, por exemplo, costumar-se-ha mais facilmente ao frio da Guarda, que o do sul, etc., e emfim resumindo

— a opportunidade na escolha do sanatorio deve subjeitar-se á forma clinica, periodo da doença, e quando possa ser, aos habitos do doente. —

FORMA ERETHICA

Periodo prophylactico e inicial. — Os phenomenos que predominam n'este periodo são: as *hemoptyses,* e os *catarrhos bronchicos* ou *pulmonares,* possuindo o doente ainda uma certa energia para reagir,

D'aqui já se deprehende que o sanatorio, para estes doentes, deve ter o maximo de estabilidade athmospherica, podendo no entanto a temperatura ser mais ou menos fria, conforme o poder de reacção do doente fôr melhor ou peior.

Mas, como o calor secco tem uma acção congestiva pulmonar, ao passo que o calor humido deve ser considerado como emolliente para as visceras thoracicas, resalta a necessidade de um *clima quente* e *humido* para estes doentes. É o que satisfazem as alturas medianas.

E como é necessario simultaneamente um certo grau d'humidade não se deve procurar um ceu constantemente limpo.

Ora a estes quesitos parece-me que poderia satisfazer; qualquer estação que por ventura viesse a estabelecer-se: nas cercanias da Povoa de Mileu (arrabaldes da Guarda) a 850

ou 900 metros d'altitude; na encosta que encima a Covilhã, ou até, mesmo talvez, na Nave da Arêia.

Emfim, um ar puro mas pouco excitante.

Se a doença, porém, se apresenta com o caracter hemoptoico, convem uma temperatura mais amena.

Quando o doente se nos apresenta já *no segundo periodo,* como as condições organicas são quasi as mesmas do primeiro, a escolha do sanatorio deve estar subordinada quasi ás mesmas considerações que deixamos expostas.

Ha, porém, a seguinte differença: como n'este periodo já não é possivel contar com os effeitos tonicos de uma actividade respiratoria maior, esta actividade está contra-indicada, porque gasta e inutiliza uma quantidade de forças e d'energia que devia economizar-se.

Assim, poderia satisfazer a esta indicação a proxima ramificação da Serra da Estrella — a serra da Gardunha — na sua encosta oriental, que encima a antiga villa d'Alpedrinha, e nomeadamente talvez na Barróca do Pucarinho, a uns 700 (?) metros de altitude; e a duas horas de viagem da Covilhã pelo caminho de ferro.

Pois de ha muito é, entre os povos da Beira-baixa, reconhecida a vantagem e provado o exito da mudança d'ares para esta pequena Cintra.

As variações nictameraes são aqui insignificantes; e a temperatura, a avaliar pela flora,

deve ser bastante elevada, pois, aos pés do habitante de Alpedrinha, desenrola-se uma payzagem, em que a vegetação apresenta matizes diversos formados por larangeiras, limoeiros, nogueiras, castanheiros, pinhaes, olivaes, carvalhos, vinhas, etc., só interrompida por mimosa e productiva terra de *horta,* e semeadura; mudando esta payzagem de tom ao passo que o horizonte se allonga para as aridas e planas terras da raia hespanhola a umas dez leguas.

A nossa ilha da Madeira poderá tambem ser indicada n'este periodo.

Em resumo, no segundo periodo d'esta forma clinica deve escolher-se um sanatorio cuja pressão barometrica seja maior que no primeiro, o que importa menos exigencias a satisfazer.

Ha pois aqui uma questão de mais ou menos que só um clinico illustrado e bem conhecedor, pela observação medica, da climatologia local póde determinar em cada caso particular; podendo muitas vezes utilisar-se para sanatorio até o paiz natal, quando as boas condições assim o permittirem.

Quando o doente tiver chegado ao *terceiro periodo,* então o processo ulcerativo, principalmente pela sua extensão, e a febre hectica, contra-indicam formalmente os climas d'altitude.

De modo que nem é conveniente, nem opportuno, nem moral, condemnar o infeliz doente á pena capital d'uma viagem a que só

uma temeridade ou vã esperança o obriga a subjeitar-se.

FORMA TORPIDA

Esta forma caracterisada por uma grande demora em cada phase do processo pathologico, por uma falta de reacção, e insufficiencia nutritiva é a que obtem as maiores vantagens da climathoterapia, chegando este tractamento, por ora, a ser insubstituivel n'este periodo.

E' principalmente sob o ponto de vista *prophylactico*, que os climas *d'altitude* e de *baixa temperatura* evidenceiam melhor a sua benefica influencia; pois não só o frio sendo tonico dá forças ao organismo para luctar com vantagem contra a implantação ou desenvolvimento do bacillo de Koch, mas a rarefação athmospherica obriga a uma gymnastica pulmonar activa, cujo effeito já tivemos occasião de ver.

Conjunctamente com a altitude e baixa temperatura deve concorrer n'estes climas o minimo d'humidade com um ceu habitualmente limpo, sereno e transparente. E emfim, posto que os phenomenos catarrhaes accentuando-se pouco, não exigem a rigorosa applicação da immutabilidade athmospherica, claro está que a disposição orographica do paiz deve proteger tambem estes sanatorios das correntes aereas muito fortes.

Ora satisfazendo melhor ou peor a estas

condições as nossas tres estações climatericas — a Guarda, a Serra e a Nave d'Areia — estão indicadas «ipso facto» para a cura *prophylactica* d'esta forma de phtisica.

De modo que convêem estes sanatorios aos lymphaticos, escrofulosos ou anemicos, emfim aos individuos com tara hereditaria, aos enfraquecidos por doenças graves ou fadigas e cuidados do «surmenage» contemporaneo tão preoccupada, com a condição porem de que não sejam muito excitaveis e nervosos.

Iniciada a doença devem diminuir-se as condições de frialdade, d'altitude e de seccura athmospherica.

Assim, se no periodo prophylactico convem principalmente o sanatorio da Serra, n'um periodo mais avançado da doença convirá melhor a Nave da Areia ou a Guarda.

Se a doença attingiu *o segundo periodo*, os effeitos tonicos d'um ar secco e frio devem ser substituidos pelo ar mais suave d'um clima temperado e ligeiramente humido que impeça as congestões pulmonares e actue como emolliente.

Tambem ainda no *terceiro periodo* d'esta fórma o tractamento climaterico pelas altitudes determina, posto que excepcionalmente, casos de cura, jamais quando o doente ainda tem energia para supportar a acção excitante da montanha, e as cavernas são pouco extensas e limitadas.

*

Vejamos, agora, se estas conclusões a que chegamos simplesmente pelos dados climatericos, concordam com as que nos fornecem os outros dois meios de reconhecer o valor therapeutico d'um clima.

Relativamente á *acção prophylactica* basta recordarmos a doutrina do capitulo em que temos estudado a acção do clima sobre o indigena para se evidenciar a nossa these.

Pelo que respeita á *observação medica*, a simples inspecção do quadro vem confirmar cabalmente o presupposto. Pois aquella estatistica mostra-nos: que todos os doentes, que no primeiro periodo da forma torpida foram para a Guarda, melhoraram, chegando dois a curar-se; os que foram no segundo periodo na sua maioria ainda melhoraram; os que foram no terceiro periodo só excepcionalmente melhoraram.

Se passamos á forma *erethica* vemos que os doentes com esta forma de phtisica, em geral, peoraram, havendo até duas mortes.

Por consequencia terminando d'um modo synthetico creio poder dizer-se:

A FORMA ERETHICA — *no primeiro periodo*, exige: climas de altura media, quentes, humidos e constantes. — *No segundo periodo:* climas de pressão, quentes, humidos e invariaveis.

A FORMA TORPIDA — *no primeiro periodo*, exige: climas d'altitude, frios, seccos e invariaveis. — *No segundo periodo:* climas de pressão temperados, um tanto seccos e invariaveis.

Não se imagine porém que chegados a estas formulas de concisão quasi mathematicas podel-as-hemos applicar sempre e indistinctamente em qualquer caso.

É claro que no meio de toda esta heterogeneidade clinica e climaterica o aconselhar um tractamento climaterico implica sempre a resolução d'um problema complicadissimo.

E de resto, estas como outras quaesquer affirmações geraes de medicina não podem ser absolutas; assim, podem-se apresentar individuos tão depauperados, que não tolerem os climas d'altitude, nem mesmo no primeiro periodo da forma torpida. Está na consciencia de todos os observadores esta verdade clinica: — «Ha doentes e não doenças».

Fique porém bem assente que a utilidade que se obtem d'um tractamento climaterico depende um pouco das suas qualidades naturaes, mas influe incomparavelmente a boa direcção e intelligencia na sua applicação, pois, não havendo fundamentalmente differença entre um medicamento (e um clima é um medicamento) e um veneno, um clima pode matar, quando se não attendam as incompatibilidades respectivas.

CAPITULO VIII

REFORMAS

Alem das reformas e melhoramentos que no percurso do meu trabalho tenho apresentado a proposito, só accrescentarei que é indispensavel a construcção d'um sanatorio proximo da Guarda; e que os doentes devem observar sempre uns certos cuidados hygienicos que passo a expor rapidamente.

Como entre nós os doentes seguem o tractamento em localidades povoadas, é indispensavel fazer com que o indigena da Guarda, de Gouveia etc., não fique aterrado á vista de qualquer phtisico, imaginando-o um inimigo que lhe vae destruir a patria e a familia, negando-lhe por isso mesmo commodidades, hospedagem etc.

Para evitar este duplo mal ha um meio; — é a legislação especial d'uma disciplina hygienica severa, com sancção penal —.

Pois só assim se poderá assegurar a execução de todas as medidas prophylacticas.

Esta legislação diz respeito principalmente ao doente; e sem a velleidade de apresentar um projecto de lei, apenas lembro mui summariamente o seguinte:

Logo que o doente chegar á estação sanitaria, deve ser advertido de que elle é o res-

ponsavel dos perigos de contagio, que pódem sobrevir, e que depende d'elle o subtrahir o seu proximo d'este perigo; para o que deve submetter-se ás leis hygienicas dictadas no interesse de todos.

Assim, havendo um certo perigo de contagio, no uso dos utensilios empregados pelos phtisicos (copos, colheres, etc.) sem que sejam bem limpos e desinfectados, deve ser punido severamente o phtisico que tomar o leite pela vasilha que serve de medida ao publico, devendo a leiteira ser egualmente castigada.

Pois tem-se observado na Guarda, o lançar outra vez para dentro da bilha o leite que por ventura cresce, depois do phtisico ter bebido pela medida.

Mas um phtisico torna-se principalmente perigoso pelos escarros; é pois n'este sentido que as providencias devem redobrar.

Um unico escarro que o phtisico lançasse fóra d'uma solução antiseptica devia ser considerado como um crime de morte.

E' necessario sobretudo impedir, que o escarro se torne secco e pulverulento; por isso, em todos os lugares publicos e particulares deve haver escarradeiras com uma solução antiseptica, que será renovada frequentemente.

Torna-se mesmo indispensavel que os doentes nas nossas estações climatericas á imitação do que se practica em Falkenstein, usem constantemente uma pequena escarradeira portatil, com uma tampa de mola, e com uma dis-

posição interior semelhante á d'alguns tinteiros de maneira a poderem inverter-se sem entornar o seu conteudo.

A limpeza d'estas escarradeiras deve ser feita uma ou duas vezes por dia com agua a ferver ou com uma solução antiseptica, e o conteudo lançado na privada.

Além d'isso o quarto do phtisico deve ser mobilado o mais singellamente possivel, e sem cortinados, tapetes, etc., as vassouras e escovas devem ser substituidas, na limpeza das paredes e pavimentos, por pannos humedecidos n'uma solução antiseptica. Por motivos obvios deve-se proceder á desinfecção rigorosa quando o tuberculoso deixa a casa. E emfim com estes cuidados e muitos outros que o respectivo medico da estação pessoalmente recommende, podem os doentes tornar felizes as estações climatericas e receber d'ellas em compensação a maior de todas as felicidades — a vida.

Muito haveria ainda que dizer, mas o meu plano preestabelecido está satisfeito; por isso termino registando aqui o meu sincero reconhecimento a todos os cavalheiros, que me forneceram dados para este meu trabalho, especialisando principalmente os distinctos medicos: dr. Lopo de Carvalho, da Guarda; dr. Bazilio, da Serra; dr. Costa, da Covilhã; o illustre professor dr. José Antonio Serrano e o ex.mo snr. Joaquim Geraldes dos Santos — 1.º empregado do Posto Meteorologico da Guarda.

TERCEIRA PARTE

ESPECIFICO DO DR. KOCH

« Le monde marche. »
E. PELLETAN.

Ao terminar este trabalho um facto altamente interessante preoccupa as summidades do mundo scientifico n'um fremito de magestoso ruido em volta do grande Koch.

A grande descoberta ostentando a maxima importancia humanitaria, relaciona-se o mais intimamente possivel com o meu estudo, d'ahi as summarias considerações, que ouso apresentar em appendice a este meu despretencioso opusculo.

Lemitar-me-hei pois a uma breve resenha do estado da questão no momento em que escrevo, sem deixar de reconhecer todavia, que d'um momento para outro podem novos factos dar uma outra orientação ao nosso modo de ver.

E muito embora seja impossivel no estado actual da questão apreciar por absoluto o va-

lor d'aquella descoberta, apenas em face do que publicam as chronicas dos jornaes scientificos, justamente alvoroçados, parece-me poder affirmar-se que:

— *A)* O especifico por ora não merece ainda uma confiança absoluta;

— *B)* Mesmo quando a merecesse, a acção climaterica, não diminuindo de valor, tornar-se-hia essencial.

E por tanto a acção do clima continua a ser indispensavel no tractamento da phtisica.

*

— *A)* Por ora de positivo sobre a questão ha:

— *a)* a reconhecidissima auctoridade do dr. Koch;

— *b)* os seus trabalhos com o fim de tornar indemnes, contra a inoculação do bacillo tuberculoso, os animaes, e de lhes sustar o processo tuberculoso, quando já attacados;

— *c)* e ultimamente, emfim, estas experiencias repetidas no homem mas acompanhadas da seguinte revelação do eminente mestre: «Declaro que no fundo *teria preferido terminar completamente as experiencias*, sobretudo no que respeita á collecção d'experiencias sufficientes relativamente ao *emprego do remedio na pratica.* (*)

Eu quereria tambem estudar e estabele-

(*) O grypho é nosso.

cer regras exactas sobre o methodo de fabrico d'este agente em grande escala antes de fallar n'elle ao publico medico.

Mas, actualmente, apezar de todas as precauções, tem-se fallado tanto a este respeito, e na verdade d'um modo tão *exagerado*, e tão *pouco exacto* que me parece bom *orientar* os medicos sobre o estado actual d'esta questão, para que não se formem ideias falsas a seu respeito.

E' verdade que eu *não posso dizer muito ainda* e que devo pôr totalmente de parte questões importantissimas, etc.»

Ora parece-me que só estas affirmações do dr. Koch, cujo prestigio parece attingir a magestade suprema de auctoridade scientifica tendo para nós, os medicos, o cunho por assim dizer da infalibilidade, deveria ser o sufficiente para suspendermos o nosso juizo.

De mais este pontifice da sciencia é muito claro e leal quando diz que preferia terminar as experiencias relativas ao emprego do remedio na practica.

Ora este ponto da questão é importantissimo, por isso que era exactamente por falta d'este meio practico, que nós até hoje só indirectamente e com mais ou menos vantagem actuavamos sobre o bacillo tuberculoso, quando elle invadia o nosso organismo; ao passo que fóra da economia de ha muito e com extrema facilidade o sabemos destruir.

Nem se diga que as longas experiencias feitas em animaes são garantia sufficiente do

novo remedio por isso que o proprio Kock diz que «o homem reage d'um modo muito differente que a cobaya, o animal escolhido para estas experiencias.»

Chegando mesmo a lembrar mais abaixo «que não se póde dos resultados das experiencias feitas no animal concluir a identidade de effeitos no homem.»

E a prova está, em que uma insignificante dose do liquido antituberculoso «que não tem acção visivel sobre a cobaya é sufficiente para produzir no homem uma acção energica.»

Nem se argumente com o proprio Koch ter começado por fazer uma injecção no seu proprio braço, por isso que a fascinação do extraordinario invento póde fazer esquecer inclusivamente a propria vida.

E tanto é certo que as alegrias intellectuaes, que naturalmente dominam os cerebros previlegiados, podem ás vezes suffocar o instincto da conservação, que é um facto vulgarissimo as grandes descobertas ou tentativas de tal, como que vingarem-se dos seus inventores.

Assim restringindo-me só á medicina, todos sabem que um dos discipulos de Koch, que foi estudar o cholera ao Egypto, no delta do Ganges, é tido hoje por um martyr da sciencia, pois que teve a abnegação sufficiente para injectar em si um liquido que imaginava vaccinifero do asiatico morbo!

Quem ignora tambem o triste modo como

se syphilisou o pseudo-inventor da vaccina antisyphlitica?

D'estes exemplos e d'uma infinidade d'outros que a sciencia regista, conclue-se que ainda o argumento do proprio dr. Koch ter-se injectado, não cólhe.

Mas continuemos, ainda que quasi desnecessariamente, a apreciar o relatorio do dr. Koch.

Depois de dizer: que para se effectuar a cura «parece haver necessidade da influencia repetida da acção do liquido» e que ignora qual o processo histologico empregado accrescenta «o que está demonstrado é que não se tracta d'uma destruição dos bacillos dos tuberculos contidos nos tecidos; só o tecido que contem os bacillos dos tuberculos é attacado pela acção do liquido.»

Por consequencia o phtisico nunca se cura, por isso que o bacillo causa da doença desalojar-se-ha de um ponto para se implantar n'outro talvez ainda mais perigoso, mas continuando sempre na sua faina destruidora.

Alem d'isso a applicação continuada do especifico, para garantir, d'uma reemmigração dos parasitas, o tecido vivo compromettido, hade por fim de tempo produzir necroses de tal ordem, que, mesmo no pulmão onde ha eleminação posto que lenta e insignificante, póde terminar por asphyxia ou por annular a funcção; quanto mais n'uma cavidade fechada! — o que importa dizer, morre-se da cura.

Mas sem fazer juizos antecipados, esperemos; pois como diz o proprio Koch: «o futuro nos demonstrará se esta ideia, (o tractamento continuado) e as conclusões que d'ella se tiram são justas.

Diz ainda o illustre professor de Berlim que «os bacillos desappareciam completamente por algum tempo, mas que de tempo a tempo tornavam a reapparecer até que a expectoração cessava inteiramente... Em consequencia d'estas experiencias, eu estou disposto a admittir que uma phtisica incipiente póde ser curada de uma maneira certa por este remedio.»

Emfim confirma-se o presupposto reapparecimento dos bacillos; e a respeito da cura certa. ha de permittir o illustre patriarcha da medicina, que eu o mais humilde aspirante ao sacerdocio d'esta sciencia, faça as minhas reservas, porque só o tempo me ha de dizer se haverá ou não recidivas, em que já se começa a fallar, e qual a sua energia; ou se porventura a immunidade adquirida por este remedio será ou não muito duradoira.

E em conclusão final, o especifico do dr. Koch por ora não merece ainda uma confiança absoluta.

*

—*b)* Mas passando ao segundo ponto imaginemos as bases do especifico do dr. Koch perfeitamente assentes, demonstradas e garantidas pelo laboratorio e pelo tempo.

N'este caso ainda a acção antimicrobiotica dos climas d'altitude, a sua seccura athmospherica, etc., são indispensaveis para a eliminação dos bacillos tuberculosos ou d'outros microbios. Pois como diz Koch «os phtisicos que teem grandes cavernas, e nos quaes existe na maioria das vezes complicações (taes como a penetração nas cavernas de diversos microbios susceptiveis de produzir a suppuração ou a formação em outros orgãos d'alterações pathologicas que não se pódem eliminar) só excepcionalmente poderão tirar um beneficio duradoiro do emprego d'este remedio.»

Ora hoje está admittido que nem todas as tuberculoses são caracterisadas exclusivamente pela especie *invariavelmente a mèsma* do bacillo de Koch, mas que ha multiplicidade de formas; d'ahi a necessidade climaterica.

De mais, o especifico «póde curar uma phtisica incipiente» mas se consultarmos o capitulo da — observação medica — lá encontramos tambem curas no primeiro periodo e melhoras nos outros, de modo que ainda sob este ponto de vista o tractamento climaterico fica superior ao especifico.

Mas para que mais argumentos em favor da nossa these, quando Koch é o primeiro a reconhecer a defficiencia nos seus trabalhos como se deprehende do seguinte:

«Não se sabe ainda determinar, n'este momento, até que ponto será vantajoso combi-

nar com o methodo novo a applicação dos processos de tractamento, reconhecidos uteis até hoje, taes como o *uso dos climas de montanha*, a cura ao ar livre, modos especiaes da alimentação etc.; mas creio que estes diversos factores da cura juntos ao emprego do tractamento novo, serão tambem, d'uma *utilidade enorme* em um grande numero de casos, especialmente nos casos até aqui desprezados e graves, assim como no estado de convalescença.»

De resto nem outra cousa era de esperar do illustre professor de Berlim pois sabe elle de mais que a climatolherapia não só cura mas previne.

Depois, a boa medicina não é absoluta, é sempre eclectica, e principalmente quando se refere a uma doença como a phtisica com tantas modalidades o methodo das injecções antituberculosas não será uma panaceia capaz de satisfazer a todas as multiplices exigencias clinicas.

Por isso concluo dizendo que em prol da salvação dos infelizes não deve haver reservas systematicas perante os resultados apregoados, e a prestigiosa reputação do seu auctor; é fóra de duvida que a ser adquirido mais este recurso em toda a largueza do seu enorme alcance, a vaccina de Koch e a climatotherapia, auxiliando-se e reforçando-se mutuamente poderão na curva do progresso attingir n'um futuro, bem

proximo talvez, um instrumento de defeza contra o microscopio, mais terrivel inimigo do genero humano.

Fim.

PROPOSIÇÕES

Anatomia: — A distribuição dos lymphaticos nos orgãos genitaes está em harmonia com a funcção d'estes orgãos.

Physiologia: — As altitudes modificam o funccionalismo organico.

Materia medica: — Especificidade medicamentosa.

Pathologia externa: — O especifico do dr. Koch, por ora, é mais um remedio para o tractamento das tuberculoses cirurgicas.

Pathologia geral: — A apreciação facil da capacidade pulmonar é um poderoso elemento para o diagnostico da predisposição phtisica.

Anatomia pathologica: — A anatomia pathologica é muitas vezes incapaz de nos esclarecer sobre a natureza d'uma lesão.

Medicina operatoria: — As tuberculoses onde fôr possivel a intervenção cirurgica são as que continuam a offerecer maiores garantias de cura.

Pathologia interna: — O tractamento da phtisica exige uma hospitalisação especial.

Partos: — A nossa cahotica e difficiente legislação obstetrica, de preferencia ás parteiras e barbeiros, é a causa de resultados tristissimos.

Hygiene: — A alimentação e o clima são os principaes factores do alcoolismo.

VISTO

C. de Pinho.

PODE IMPRIMIR-SE

O director,

Visconde d'Oliveira.

ERRATAS PRINCIPAES

Pag	linhas	onde se lê	leia-se
15	21	libiamente	tibiamente.
34	9	5	7.
33	8	itenerario	itinerario.
38	8	influença	influencia.
47	11	pelo cholera, podessemos	pelo cholera nos ultimos annos, podessemos.
48	29	sanguineaes	sanguineas.
49	(tabella)	expiração	inspiração.
		inspiração	expiração.
60	31	como o são	como são.
89	22	obtendo-se	obtem-se.
90	27	usada	usado.
94	7	encapuado	encafuado.
»	14	intrinseco	extrinseco.
125	10	preocupada	preocupado.
139	2	microscopio	microscopico.
»	»	mais	mas.
36	21	sol	solo.