

Francisco da Silva Miranda Guimarães

A. PHOTOTHERÁPIA

NA VARÍOLA

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

APRESENTADA Á

Escola Médico-Cirúrgica do Porto

1909

IMPrensa NACIONAL  
de Jayme Vasconcellos . .  
Rua da Picaria, 35—Porto

138/2 EMC

# ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

DIRECTOR INTERINO

AUGUSTO HENRIQUE D'ALMEIDA BRANDÃO

LENTE SECRETARIO

Thiago Augusto d'Almeida

## CORPO DOCENTE

### Lentes cathedraicos

- 1.<sup>a</sup> Cadeira — Anatomia descriptiva geral . . . . . Luiz de Freitas Viegas.
- 2.<sup>a</sup> Cadeira — Physiologia . . . . . Antonio Placido da Costa.
- 3.<sup>a</sup> Cadeira — Historia natural dos medicamentos e materia medica . . . . . Thiago Augusto d'Almeida.
- 4.<sup>a</sup> Cadeira — Pathologia externa e therapeutica externa . . . . . Carlos Alberto de Lima.
- 5.<sup>a</sup> Cadeira — Medicina operatoria. Antonio Joaquim de Souza Junior.
- 6.<sup>a</sup> Cadeira — Partos, doenças das mulheres de parto e dos recém-nascidos . . . . . Candido Augusto Corrêa de Pinho.
- 7.<sup>a</sup> Cadeira — Pathologia interna e therapeutica interna . . . . . José Dias d'Almeida Junior.
- 8.<sup>a</sup> Cadeira — Clínica medica . . . . . Vaga.
- 9.<sup>a</sup> Cadeira — Clínica cirurgica . . . . . Roberto B. do Rosario Frias.
- 10.<sup>a</sup> Cadeira — Anatomia pathologica . . . . . Augusto H. d'Almeida Brandão.
- 11.<sup>a</sup> Cadeira — Medicina legal . . . . . Maximiano A. d'Oliveira Lemos.
- 12.<sup>a</sup> Cadeira — Pathologia geral, semiologia e historia medica . . . . . Alberto Pereira Pinto d'Aguiar.
- 13.<sup>a</sup> Cadeira — Hygiene . . . . . João Lopes da S. Martins Junior.
- 14.<sup>a</sup> Cadeira — Histologia e physiologia geral . . . . . José Alfredo Mendes de Magalhães.
- 15.<sup>a</sup> Cadeira — Anatomia topographica . . . . . Joaquim Alberto Pires de Lima.

### Lentes jubilados

- |                            |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Secção medica . . . . .    | { José d'Andrade Gramaxo.           |
|                            | { Ilydio Ayres Pereira do Valle.    |
|                            | { Antonio d'Azevedo Maia.           |
| Secção cirurgica . . . . . | { Pedro Augusto Dias.               |
|                            | { Dr. Agostinho Antonio do Souto.   |
|                            | { Antonio Joaquim de Moraes Caldas. |

### Lentes substitutos

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| Secção medica . . . . .    | { Vaga.                   |
|                            | { Vaga.                   |
| Secção cirurgica . . . . . | { João Monteiro de Meyra. |
|                            | { José d'Oliveira Lima.   |

### Lente demonstrador

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| Secção cirurgica . . . . . | { Alvaro Teixeira Bastos. |
|----------------------------|---------------------------|

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

(*Regulamento da Escola*, de 23 de Abril de 1840, art. 155.º)

À memória

de

**minha Mãe**

.....

Repousa lá no céu eternamente  
Viva eu cá nesta terra sempre triste.

OAMÕES.

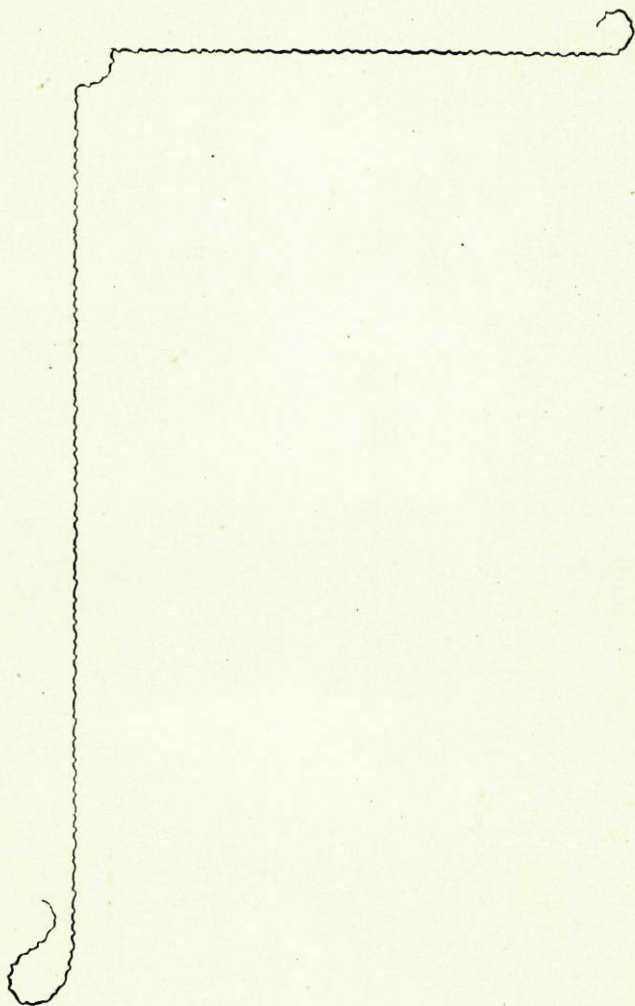
A meu Pai

*A minhas irmãs*

*A meus irmãos*

AO MEU PRESIDENTE DE THESE

Prof. ALMEIDA BRANDÃO



*Como correntemente succede, estava eu indeciso na escolha do assumpto para esta prova final, lançando hoje mão de um ponto, que amanhã ia abandonar, quando fui atacado de variola em seguida a uma visita de estudo feita ao Hospital de doenças infecciosas do Bomfim.*

*Já então, na prelecção que o nosso Professor Thiago de Almeida fez sobre tratamento das febres eruptivas em geral, e da variola em particular, foi a minha attenção despertada pelo que do método de Finsen nos disse o illustre Professor, apoiando-se nos resultados colhidos nos casos em que tivera occasião de o praticar.*

*Mal suppunha o Prof. Thiago de Almeida, havendo-nos rodeado dos cuidados indispensaveis para uma tal visita, que, dos seus alumnos presentes, um seria dentro de bem pouco tempo a **prova provada** da excellência do tratamento phototherápico da variola.*

*Por mim, julgo estar naturalmente indicado este assumpto para a minha Dissertação inaugural, e nunca, no meu entender, será demais a propaganda feita em favor da Finsentherápia na variola, tam admiravel e tam benéfica é nos resultados.*

*Cumpre-me, neste logar, agradecer muito reconhecido ao meu querido Professor Thiago de Almeida os cuidados e beneficios dispensados, na certeza de que não será ingrata a memória do seu discípulo.*

*Ao meu condiscípulo Carlos Fortes, que tam assiduamente me assistiu na minha doença, um saüdoso abraço de despedida.*

PRIMEIRA PARTE

A luz branca, considerada homogénia, foi por Newton decomposta no que elle chamou as côres *simplez* ou *primitivas*.

Recebendo um feixe de raios solares, numa câmara escura, sôbre um prisma de vidro, em vez de uma imagem circular e incolôr, teremos uma imagem com as mesmas dimensões da circular no sentido horizontal, mas alongada verticalmente, e differentemente còrada — é o *espectro solar*, o conjuncto das *côres simplez* ou *primitivas*.

Sam sete estas côres — *vermelho, alaranjado, amarello, vêrde, azul, anilado e violête*, pela sua ordem no espectro, e indo da menos para a mais afastada, isto é, da menos para a mais refrangivel. Estes raios sam monochrômáticos, isto é, recebidos separadamente num segundo prisma, a sua refração

nada mais produz, que um simplez desvio de luz, sem apparecimento de novas côres.

Sam caracterizados ainda pelo seu comprimento de onda, e, assim como as differenças de altura dos sons sam devidas a uma maior ou menor rapidez do movimento vibratório do ether, tambem é a esta differença de rapidez que sam devidas as differenças de coloração.

Os comprimentos de onda dos differentes raios, com o número approximado de vibrações por segundo, sam os seguintes:

	Comprimento de onda	Número de vibrações por segundo
Vermelho .	718 a 656 $\mu$ . .	435 trilliões
Alaranjado .	656 a 589 » . .	456 »
Amarello .	589 a 526 » . .	509 »
Vêrde . .	526 a 516 » . .	569 »
Azul . . .	500 a 457 » . .	630 »
Anilado . .	450 a 434 » . .	680 »
Violête . .	430 a 400 » . .	764 »

Certamente devido à impureza da substância dos seus prismas, não poude Newton reconhecer a descontinuidade do espectro solar, facto assígnalado, em 1802, por Wollaston, e bem estudado por Fraünhofer, em 1815.

Com effeito, o espectro é sulcado, perpendicularmente ao seu comprimento, por *riscas escuras*, chamadas *riscas de Fraünhofer*, e de que mais facilmente se distinguem oito grupos.

O estudo do espectro demonstrou, que ao lado da acção sôbre a retina, ha a acção sôbre o thermómetro e uma outra sôbre a chapa photographica.

Estes meios de investigação reveláram, além da região visível do espectro, comprehendendo as sete côres fundamentais, uma região que não impressiona o órgão visual.

A chapa photographica mostrou a existência de radiações mais refrangíveis que o violête — a região *ultra-violête*; a pilha thermo-eléctrica denunciou a existência de uma larga extensão do espectro menos refrangível que o vermelho — a região *infra-vermelho*.

Os raios infra-vermelhos e ultra-violêtes sam absorvidos pelo vidro ordinário, pelo que, para os estudarmos, utilizaremos para os primeiros um prisma de sal gemma, e para os segundos um prisma de quartzo.

O espectro solar compõe-se, pois, de tres partes:

a) Um espectro *visível, luminoso*, apresentando as sete côres definidas por Newton, e indo do vermelho, menos desviado, ao violête, mais desviado;

b) Um espectro *infra-vermelho, calorífico*, constituído por radiações menos refrangíveis que as vermelhas, e cuja existência se traduz por efeitos caloríficos;

c) Um espectro *ultra-violête, químico*, constituído por radiações mais refrangíveis que as violêtes, e cuja existência se denuncia por efeitos químicos.

As designações — *luminoso, calorífico, químico*, —

acima empregadas, não traduzem propriedades exclusivas de qualquer dos espectros, mas significam a sua principal modalidade de energia. Assim, a parte visível do espectro dá também uma elevação de temperatura e impressiona já os sais de prata nas suas partes azul e violêta; a parte química não é absolutamente fria, excepto no ultra-violêta, dando ainda uma elevação de temperatura, muito pequena, no limite do espectro visível.

## Acção da luz sôbre os animais

É bem conhecida a differença do aspecto apresentado pelos animais, que vivem em plena luz do dia, e pelos condemnados a arrastar a sua existência na obscuridade, e, se bem que a temperatura ambiente, o estado hygrométrico e as demais condições atmosphéricas se fazem sentir notavelmente como factores de util influencia no seu desenvolvimento, sem, sem dúvida, as radiações, que desempenham o papel capital.

Foi Béclard o primeiro que, em 1858, estudou a acção da luz e das differentes radiações sôbre os animais.

As suas experiências versáram sôbre ovos de môsca, que collocou dentro de campánulas de vidro differentemente còradas. Passados cinco dias, todos os ovos tinham dado vermes, mas de desigual des-

envolvimento, achando-se os menos desenvolvidos nas campânulas violêta e azul, e os mais desenvolvidos na campânula vêrde.

Assim poude Béclard classificar as differentes radiações segundo a sua actividade crescente no desenvolvimento dos ovos de môsca: vêrde, branco, amarello, vermelho, azul, violêta.

Em 1874, Schnetzler, estudando comparativamente o effeito da luz branca e da luz vêrde no desenvolvimento de ovos de rã, constatou a influéncia consideravelmente nociva da última.

Em 1878, Yung estudando, tambem sôbre ovos de rã, as radiações vêrdes e violêtes, chegou ás mesmas conclusões de Béclard.

Dois annos mais tarde, experimentando a acção da luz sôbre ovos de peixes, collocou em vasos diversamente illuminados, e onde a agua se renovava constantemente, ovos de *lotigo vulgaris* e de *sepsia*. Ao fim de cincoenta e tres dias, obteve eclosões de *lotigos* no vaso violêta, tres dias mais tarde no vaso azul, oito dias depois nos vasos amarello e vermelho, e só passados dôze dias no vaso violêta; no vaso vêrde, finalmente, não havia ainda nenhuma eclosão.

Relativamente aos ovos de *sepsia* deram embryões maiores nos vasos violêta e azul do que no vermelho e vêrde.

Leredde e Pautrier proseguindo, em 1902, nesta série de estudos, consideráram, sob o ponto de vista pratico, o espectro solar dividido em duas zonas,

uma compreendendo o vermelho, o alaranjado e o amarello e tendo como características a producção de luz e calôr, outra abrangendo o vêrde, o azul, o anilado e o violête, caracterizada especialmente pela sua acção sôbre os sais de prata, isto é, pela sua actividade chímica.

As suas experiências recaíram sôbre gyrinos de *rana temporaria*, pescados no mesmo dia, e que, conservados alguns dias num vaso de vidro branco, não apresentáram nenhuma differença de desenvolvimento.

Collocados uns num aquário de vidro vermelho, còrado pelo protóxydo de cobre, outros num aquário de vidro azul, còrado pelo azul de cobalto, no fim de um mês de permanência, dos quatro existentes em cada aquário havia morrido um em cada um delles; os sobreviventes apresentavam as maiores differenças:—os expostos à luz vermelha (à excepção de um, respirando por pulmões e com os membros a desenvolverem-se) estavam ainda na phase de gyrinos, sem nenhum rudimento de membros, movendo-se simplesmente pela sua membrana nata-tória, e respirando por guelras; os submettidos à acção da luz azul não tinham membrana caudal, os membros estavam completamente desenvolvidos, e respiravam por pulmões.

Impressionados por estes resultados, Leredde e Pautrier, não os podendo attribuir senão a uma differença de actividade na divisão cellular, havendo feito estudos sôbre a membrana caudal do *Trito*

*cristatus*, chegaram à conclusão de que a luz exerce uma influência consideravel no desenvolvimento dos sêres, e que, entre as radiações, sam as violêtes as de maior efficácia na actividade dos phenómenos de karyokynese.

Mas não é só como factor de importância no desenvolvimento dos animaes, como, de resto, no dos vegetais, que a luz se tem manifestado; é tambem um *agente de excitabilidade* muito importante, e as suas diversas radiações produzem movimentos diferentes nos sêres, que lhe estam submettidos.

Gruber, fazendo uma série de experiências com lombrigas terrestres e com salamandras cegas, pondo assim de parte a acção exercida sôbre o aparelho visual, verificou que estes animais se mostráram sensiveis à presença ou à ausência de luz e à acção das differentes regiões do espectro:—evitavam os logares illuminados e, entre as differentes radiações, preferiam a côr vermelha, fugindo do azul e do anilado. É, pois, incontestavel a existência de uma certa *irritabilidade photodérmica*.

Ás mesmas conclusões leváram as experiências feitas por Dubois.

Finsen, seguindo na mesma orientação, constatou que os movimentos eram extremamente numerosos sob a influência da luz azul e muito raros sob a da luz vermelha, amarella ou vêrde.

E passando a uma outra série de experiências feitas com borbolêtas, animais vivendo a uma luz

viva, viu que estas se agrupavam de preferência na região azul, batendo vivamente as azas, ficando em repouso as que estavam na região vermelha.

Demonstram estes resultados, que a acção dos raios chímicos, comparada com a das radiações caloríficas e luminosas, é muito mais consideravel. Os raios chímicos sam, na phrase de Finsen, verdadeiros *promotôres de vida e de energia*.

## Acção da luz sôbre o organismo humano

A acção geral da luz sôbre o organismo humano é ainda extremamente vaga e obscura, repousando em hypótheses; em compensação a sua acção sôbre a pelle é nítida e precisamente conhecida.

Assim, será esta que vou estudar, e como interessando mais directamente ao assumpto, que me propus tratar. Explanarei primeiro a acção sôbre a pelle normal e, em seguida, sôbre a pelle anormal.

De duas ordens sam os accidentes, que a luz, actuando sôbre a pelle normal, pode determinar: — agudos (erythema solar, erythema photo-eléctrico) e chónicos (modificações vasculares, pigmentação).

Não me demorarei escrevendo sôbre a symptomatologia do erythema solar, devendo, porém, dizer que das observações de Charcot, seguidas das de Maklakow, Finsen, etc., se conclue que, pela acção

da luz eléctrica, nomeadamente do arco voltaico, se produzem lesões perfeitamente idénticas às originadas pela luz solar, sendo chamadas, por analogia, *erythéma photo-eléctrico*.

Mas se o estudo macroscópico d'estas lesões me não interessa, ao presente, o mesmo se não dá com o histológico.

Uma biópsia, feita por Leredde e Pautrier, na pelle da espádua de um individuo attingido de erythéma solar, deu os seguintes resultados:

Macroscopicamente, a pelle apresentava apenas um erythéma agudo, côr de lagôsta, não havia edemas; à lupa distinguia-se um ligeiro descolamento da epiderme.

Ao microscópio e com pequena ampliação, a epiderme apparece quási normal como disposição e como espessura, havendo sòmente tendência da camada córnea para a exfoliação. As lesões da derme sam pouco importantes.

Com uma grande ampliação, vê-se a camada córnea quási toda levantada, separada da camada granulosa, que se conserva e é formada de duas ou tres camadas de células. O côrpo mucoso não apresenta alterações muito importantes: estado esponjoso, espaços intercellulares um pouco augmentados. A camada basal apresenta numerosíssimas células nas differentes phases da karyokinese.

Quanto à derme, as suas lesões sam pouco importantes: algum edéma, os feixes conjunctivos ligeiramente dissociados, os vasos num estado de di-

latação muito aparente, ligeira infiltração leucocytária, e as células conjunctivas um pouco tumefactas.

Os mesmos auctores continuando estes estudos em casos de erythema photo-eléctrico por elles provocados, apresentam os seguintes resultados das suas experiências:

1.<sup>a</sup> experiência. — *Biópsia feita um quarto de hora depois da sessão de phototherápia.*

Macroscòpicamente apenas se constata uma vermelhidão demorada. Microscòpicamente não ha nenhuma lesão histológica importante, notando-se, quando muito, uma certa dilatação de alguns vasos sanguíneos.

2.<sup>a</sup> experiência. — *Biópsia feita 24 horas depois da sessão.*

Coloração erythematosas franca e ligeiro edema, com leve descollamento da epiderme em alguns pontos.

Com uma pequena ampliação, as alterações dérmicas parecem pouco importantes, enquanto que as da epiderme sam mais consideraveis e tendem para a vesiculação.

Com uma grande ampliação, constata-se edema da derme, dissociando ligeiramente os feixes conjunctivos, franca dilatação dos vasos sanguíneos e dilatação dos espaços lympháticos pèrivasculares, infiltração cellular moderada, constituída principalmente por lymphocytos, e proliferação das células fixas.

Mais importantes sam as alterações epidérmicas.

A camada córnea esfolia-se parcialmente. Na camada granulosa um desaparecimento quási completo das granulações. As células da camada de Malpighi apresentam uma disposição irregular, notando-se duas alterações importantes, o estado esponjoide de Unna, e a alteração cavitária de Leloir. Estas duas lesões encontram-se tanto na base da epiderme como na sua parte superficial.

Nesta camada não se vê phenómeno algum de karyokinese.

3.<sup>a</sup> experiência. — *Biópsia feita 4 dias depois da sessão.* Côr vermelho-acastanhada, a pelle levantada em diferentes pontos, sem que haja verdadeiras vesículas.

Ao microscópio, as lesões da epiderme apparecem muito consideraveis, enquanto que a reacção dérmica é sempre muito pouco accentuada.

As lesões epidérmicas sam muito características, mas, de um modo geral, apresentam dois aspectos inteiramente differentes, segundo se examina uma porção de epiderme situada, ou não, sob uma bôlha.

No primeiro caso a epiderme não apresenta núcleos còraveis e toma, pela thionina, uma coloração intermédia ao azul e ao violête pálido. Aqui e além, um núcleo, em geral alongado perpendicularmente à epiderme, e de aspecto quási normal.

Acima d'este côrpo mucoso assim alterado, nenhum vestígio da camada granulosa. A camada córnea bastante espessa e conservando as reacções còrantes quási normais.

Na parte da epiderme situada por debaixo de uma bôlha é muito diverso o aspecto. Ha uma camada epidérmica, que se córa francamente de violête pela thionina, apresentando na face profunda papillas e cones interpapillares.

Esta mesma camada apresenta duas zônas sôbrepostas de aspecto differente: a mais superficial bastante espêssa e conservando a mesma espessura em toda a extensão, parecendo quási homogénia a uma pequena ampliação, mas mostrando, com uma grande ampliação, alguns núcleos, que parecem principalmente lymphocytos em emigração para a bôlha, e, em contacto com esta, núcleos epitheliaes çhatos. A zôna profunda é formada por um epithélio conservando os seus núcleos e disposto numa camada única acima das papillas, espessando-se em muitas camadas para formar os cones interpapillares.

A bôlha sub-jacente, muito volumosa, é limitada por uma camada córnea extremamente delgada. Contem um líquido, que se córa homogêniamente, e semeado de polynucleares (eosinóphilos) e de grandes núcleos (mononucleares?).

As alterações dérmicas sam muito menos importantes: uma dilatação vascular franca; o tecido conjunctivo num estado turvo, havendo mesmo uma verdadeira tumefacção, com desapparecimento de vasos.

4.<sup>a</sup> experiência. — *Biópsia feita 8 dias depois da sessão.*

Ao contrário do verificado nos períodos prece-

dentés, a epiderme é espessa, muito mais que no estado normal, e a derme apresenta reacções bastante importantes, que se approximam das de uma inflamação commum.

O espessamento da epiderme é devido principalmente à existência de uma camada sub-jacente ao corpo mucoso e que representa a camada granulosa profundamente modificada. É formada por células de eixo maior paralelo à superfície da pelle e tendo núcleos volumosos com o caracter dos núcleos do corpo mucoso.

Ha nesta camada grandes granulações de kèratoshyalina, pouco numerosas, e muitas células e granulações eosinóphilas.

Os caractéres do corpo mucoso sam notaveis; é formado de cellulas relativamente pequenas, com um núcleo muito grande. No interior do corpo mucoso as fendas intercellulares estam dilatadas, enquanto que na região basal as células estam comprimidas umas contra as outras. Em toda a altura do corpo mucoso, mas sobretudo nas camadas basais, numerosissimas células nos differentes graus da karyokinese.

Não ha elementos em diapedese na camada de Malpighi. A sua camada basal não apresenta a menor pigmentação.

Na derme constata-se ainda, principalmente na parte infra-epidérmica e nas papillas, o estado de tumefacção hyalina do tecido conjunctivo referido na 3.<sup>a</sup> experiência. Vasos em grande número, extrema-

mente dilatados, podendo formar verdadeiros lagos sanguíneos; em alguns pontos do seu endothélio phases de karyokinese. Muitas hemácias espalhadas fóra dos vasos.

Relativamente às células conjunctivas da derme, apresentam um estado de tumefacção que as torna mais apparentes; algumas estão em karyokinese. Notam-se ainda alguns lymphocytos e mastzellen em maior número do que no estado normal e bastante irregulares de fórm.

Não ha pigmento dérmico.

A que parte do espectro são devidas as lesões, que acabamos de estudar?

Em 1828, Charcot emittiu a opinião de que os raios chímicos são a sua causa, baseando-se no facto de no erythema photo-eléctrico não poderem ser crimiados os raios caloríficos do arco voltaico em virtude da distância, que separava os experimentadores do fóco luminoso.

O succedido nas experiências de Foucault, que se viu attingido de dores de cabeça e de perturbações visuais provocadas por faíscas eléctricas, accidentes que desapareceram quando a luz foi privada dos raios chímicos, prova que as lesões apontadas não podem ser attribuídas às radiações luminosas.

Bouchard, em 1862, fez uma série de experiências, com o fim de esclarecer este ponto.

Nas primeiras, recebia successivamente os raios corados numa lente, em cujo foco collocava a face

dorsal do seu ante-braço direito. Ao fim de 35 minutos obteve os seguintes resultados:

Os raios violêtes produziam uma phlyctêna, os azuis pruído e erythêma ligeiro, os vêrdes erythêma muito leve, os amarellos pruído pouco intenso, e os vermelhos mostráram-se inactivos.

Em outras experiências com o fim de determinar para cada radiação o tempo preciso para produzir uma mesma lesão, chegou à conclusão de que os raios violêtes, em 12'', produzem rubôr com levantamento da epiderme; os azuis, em 15'', rubôr; os vêrdes, em 18'', rubôr e pruído; os amarellos, em 17'', rubôr; os vermelhos, em 20'', rubôr.

Suprimidos os raios caloríficos numa nova série de experiências, os resultados obtidos fôram os mesmos.

Em resumo, as experiências de Bouchard, levam às seguintes conclusões:

a) Os effeitos produzidos sam tanto mais intensos quanto mais rica fôr em raios chímicos a região do espectro.

b) O tempo necessário para obter um effeito idéntico é tanto menos longo quanto mais refrangíveis sam os raios.

c) Os raios caloríficos sam absolutamente estranhos à producção d'estes accidentes.

Widmarck chegou a conclusões idénticas:

a) Pela acção de todos os raios, com excepção dos ultra-violêtes, a pelle não apresenta nenhuma alteração.

b) Pela acção de todos os raios, com excepção dos caloríficos, desenvolveu-se a inflamação característica.

Finalmente, ao segundo congresso da Sociedade allemã de dermatologia communicou Hammer os seguintes resultados das suas observações:

a) O erythéma solar é provocado pelos raios ultra-violêtes da luz.

b) O effeito isolado do calôr sobre a pelle é absolutamente differente do provocado pela luz.

c) A luz eléctrica, por causa dos seus raios ultra-violêtes, é muito excitante para a pelle.

d) Os estôfos ou preparados que impedem os raios ultra-violêtes de incidir sôbre a pelle, protegem-na contra o erythéma solar.

Sôbremodo expressivas e concludentes sam as experiências de Finsen, com o mesmo fim orientadas. Como objecto dos seus estudos escolheu a pelle da face anterior do seu ante-braço, operando da seguinte maneira: collocou sôbre a pelle uma lâmina de crystal de rocha, fragmentos de vidro diversamente còrados e desenhou duas lêtras com tinta da China. Seguidamente expôs o braço assim preparado à luz de uma lâmpada eléctrica durante vinte minutos. Durante os primeiros dez minutos conservou o braço afastado  $0^m,50$  do foco luminoso, mas como a esta distância se fizesse sentir muito accentuadamente a acção calorífica, teve o braço  $0^m,75$  desviado durante os dez minutos restantes.

Ao fim de este tempo fôram retirados os fragmen-

tos de vidro, a lâmina de crystal, e apagadas as lètras. A pelle apresentava-se uniformemente ruborizada. Duas horas depois, o rubôr começou a desaparecer, mas conservando em todos os pontos o mesmo tom, augmentando ao fim de tres horas, mas sòmente nas regiões, que não haviam sido protegidas. No dia seguinte a pelle do ante-braço era de um vermelho escuro, quente, sensivel à pressão, enquanto que nos pontos protegidos pelos fragmentos de vidro e pela tinta se mostrava absolutamente normal; porém, facto interessante, na região coberta pela lâmina de crystal a pelle apresentava os mesmos caracteres da não protegida. Dentro de alguns dias desapareceu este rubôr, sendo seguido de uma escamação e accentuada pigmentação, destacando-se em branco sôbre um fundo escuro as duas letras e as partes correspondentes às lâminas de vidro.

Muito fertil em ensinamentos é a anályse desta experiência. Primeiramente diz-nos das diferenças existentes entre as reacções produzidas pela luz—*fonte de calor*—e pela luz—*fonte de raios chímicos*—.

O rubôr observado immediatamente depois da experiência era devido à acção calorífica, e, como tal, em breve se apagou; o rubôr apparecido horas depois, e localizado às regiões não protegidas, era devido aos raios chímicos. Sam de notar ainda as diferenças, já designadas, da pelle protegida pelo vidro e da protegida pelo crystal.

Podendo desta experiência concluir-se que só os raios ultra-violêtes desempenham um papel na pro-

ducção destes accidentes cutâneos, Finsen modificou-a, substituindo a luz eléctrica pela solar, e concentrando-a por meio de um instrumento formado de um tubo metálico cónico, fechado nas extremidades por lentes de crystal de rocha e entre estas uma camada de agua de 0<sup>m</sup>,13 de espessura.

Interpôs entre os raios solares por este instrumento concentrados e a pelle fragmentos de vidro de differentes côres: azul, vêrde, alaranjado, vermelho, branco, e ainda crystal de rocha. A duração da sessão era de cinco minutos e, para evitar a acção do calor, a parte illuminada era ao mesmo tempo regada por uma corrente de água fria. A inflamação photoquímica da pelle produziu-se através do crystal de rocha, do vidro branco e do azul, não havendo a menor reacção através dos vidros de outra cor. O máximo de reacção dava-se através do crystal de rocha.

Está, pois, bem determinado qual o papel da luz sobre a pelle, — não exerce uma *acção térmica*, mas uma *acção química*.

Se a origem luminosa emite uma quantidade sufficiente de calor, podem dar-se na pelle alterações da mesma ordem que as de uma queimadura superficial, mas, como se viu nas experiências citadas, as duas reacções differenciam-se nitidamente: a determinada pelos raios caloríficos apparece rapidamente e depressa attinge o seu máximo, começando depois a decrescer; a outra, a verdadeira reacção luminosa, a reacção photoquímica, apparece dentro de algumas

horas, por vezes de alguns dias, augmentando de intensidade durante algum tempo antes de desaparecer.

Limitádo-me a citar as lesões chónicas — *alterações vasculares, pigmentação* — que na pelle normal a luz pode determinar, por neste momento não serem para mim de maior interesse, começarei a estudar os accidentes pela luz causados na pelle anormal.

Sob o nome de *eczêma solar* descrevêram Veiel, Wolters, Unna e Möller uma dermatose produzida pela acção prolongada da luz sôbre indivíduos predispostos, de pelle fina, sensível, dermatose de que se distinguem dois typos nitidamente caracterizados, um por uma tumefacção análoga à do eczêma agudo, e outro por pápulas pruriginosas.

Estas erupções sam limitadas às partes descobertas, ficando absolutamente indemne as regiões protegidas pelos vestidos.

Bazin, em 1860, descreveu uma doença da pelle, que apenas se observa na primavera, a que chamou *hydroa vernal*, e de que mais tarde Möller apresentou 36 observações.

A erupção desenvolve-se nas regiões descobertas e os elementos vesiculosos apparecem depois da exposição à luz solar intensa.

Num doente attingido de *hydroa vernal* fez Möller uma série de experiências, conseguindo fazer reaparecer os accidentes expondo-o à luz de uma lâmpada eléctrica, demonstrando mais, que só os

raios chímicos determinavam as lesões e que, no *hydroa vernal* sam elles o *agente provocador*.

Nos indivíduos de pelle delicada, nos loiros e particularmente nos ruivos apparecem no verão umas manchas pigmentares, redondas ou ovais, — *ephérides*.—Estas manchas desenvolvem-se principalmente nas partes expostas à luz e desaparecem no inverno.

Kaposi e Besnier descrevêram uma doença cutânea muito grave, que se desenvolve sobretudo no rosto e na face dorsal das mãos, — *xeroderma pigmentosum, epitheliomatose pigmentar*.

Os pontos mais attingidos sam os expostos à luz; a erupção principia na primavera e quasi sempre após uma exposição a um sol vivo; apparecem em seguida ulcerações, depois pequenos tumores augmentando rapidamente de número e de volume, e em 10 ou 20 annos o doente morre com todos os symptomas da cachexia cancerosa.

Não pode a luz ser considerada como causa única desta dermatose, sendo da maior importância a hereditariedade constitucional, mas muitas vezes é o *ultimum movens*, que occasiona os accidentes num predisposto.

O *erythema pellagroso* é para Bouchard, Vidal e Leloir, um erythema solar desenvolvido num pellagroso.

O papel da luz solar é aqui evidente.

O erythema pellagroso apenas se observa nas regiões do sul illuminadas por um sol vivo.

Sòmente se desenvolve nas regiões do corpo que se conservam a descoberto.

O erythêma apenas sobrevem na primavera e no verão, para desaparecer no inverno.

Em pellagrosos habitando a mesma região, apenas se desenvolve nos indivíduos expostos ao sol, faltando nos que estão abrigados dos seus raios.

Bouchard demonstrou ainda, que o erythêma pellagroso é devido à acção dos raios chímicos.

Da acção dos raios chímicos nos indivíduos atacados de varíola fallarei mais adeante.

Do exposto se vê que os raios chímicos do espectro desempenham um papel essencial na produção de um certo número de lesões.

SEGUNDA PARTE

É da mais remota tradição envolver os doentes atacados de varíola em pannos vermelhos, e quem passear pelas nossas aldeias muito frequentemente verá as mães com os seus filhinhos atacados das *bexigas* ou do sarampo cuidadosamente agasalhados por uma baeta vermelha.

Já na idade média os variolosos eram tratados desta maneira, e não só na Europa, mas também na Ásia se praticava esta therapéutica empírica.

No meado do século xix Picton notou, que a erupção variólica era perniciosamente influenciada pela luz solar, e que a obscuridade exercia uma acção favoravel na marcha das lesões.

Em 1867, Black publica os excellentes resultados, que tinha obtido durante uma epidemia de varíola, que então grassava em Chesterfield, impedindo os raios solares de chegar até aos doentes.

Sob a influência da obscuridade, a varíola teve uma evolução benigna, mesmo em indivíduos, que nunca tinham sido vacinados: — as pústulas seccavam sem se tornarem purulentas e não havia febre secundária.

Estas observações fôram confirmadas alguns annos mais tarde, em Inglaterra, por Waters e Barlow, que durante quatro annos empregaram o método preconizado por Black, e em França por Gallavardin.

Durante 16 annos pareceu caído no esquecimento até que, em 1892, novamente Gallavardin publica uma outra observação e bem demonstrativa: tratava-se de uma creança não vaccinada, que attingida de varíola, com pústulas confluentes do rôsto, curou rapidamente sem que as pústulas suppurassem e sem que houvesse a menor cicatriz consecutiva.

Estava, pois, encontrada a cura da varíola pela phototherápia negativa. Mas reinava ainda o empirismo; tinham-se constatado factos, não se conhecia a sua explicação. Era preciso d'este método empírico fazer um método verdadeiramente científico.

Coube essa honra a Finsen.

Conhecendo pelos seus trabalhos anteriores o papel da luz, pensou que a sua acção nociva sôbre as pústulas variólicas era devida aos raios chímicos, e que contra estes se devia proteger os doentes.

Para isso não era preciso collocá-los na obscuridade completa, bastava pô-los ao abrigo dos raios chímicos.

## Méthodo de Finsen

Baseando-se nestas considerações propôs Finsen, em 1893, tratar os variolosos em quartos, de onde fôsssem excluídos todos os raios chímicos, deixando entrar apenas os vermelhos.

As conclusões a que chegou sam as seguintes:

a) A exclusão dos raios chímicos deve ser absoluta; a espessura da substância vermelha empregada para filtrar a luz depende da sua natureza: 4 ou 5 camadas de papel ou tecido pouco espêsso, 2 ou 3 de um tecido espêsso. É mais cómmodo empregar vidro vermelho, mas é indispensavel que seja muito carregado. É preciso proteger os variolosos com tanto cuidado contra os raios chímicos, como o photógrapho protege as chapas e o papel.

Não deve ser utilizada a luz eléctrica, nem alguma outra muito brilhante, mas a de uma vela esteárica.

b) O tratamento deve ser continuado sem a menor interrupção até completa exsiccção das vesículas.

Uma curta exposição à luz do dia pode produzir a suppuração.

c) É preciso começar o tratamento tam cedo quanto possível (desde o apparecimento do exanthema).

d) Este método não exclue, mas permite qualquer outro tratamento, que o médico julgue conveniente.

e) Se os doentes sam em tempo devido submetidos a este tratamento, e seguindo as regras acima indicadas, as mais das vezes serão evitadas a suppuração e as cicatrizes, ou, pelo menos, estas serão raras e quasi imperceptíveis. Durante as 6 ou 8 primas semanas, a pelle fica coberta de manchas hyperémicas ou pigmentadas, desaparecendo no fim d'este tempo.

Grassando em Bergen, no verão de 1893, uma epidemia de varíola, os dois médicos noruegueses Lindholm e Swendsen puseram em prática o tratamento recommendado por Finsen. Assim foram tratados oito doentes, dos quais quatro creanças não vaccinadas, e quasi todos apresentando vesículas confluentes no rosto e nas mãos. Dos resultados obtidos diz Swendsen: «Não houve o período de suppuração (a mais penosa e perigosa phase da varíola), nem elevação de temperatura, nem edema; os doentes entraram em convalescença immediatamente

depois do período vesiculoso, que me pareceu um pouco prolongado; não ficaram cicatrizes».

O mesmo consta do relatório official apresentado por Lindholm.

Estes admiraveis resultados trouxeram uma rápida diffusão do método na Dinamarca, na Suécia e na Noruêga.

Failberg (11 doentes), Strandgaard (4 doentes) e Benckert (16 doentes) colhêram resultados análogos. Nos casos graves, em indivíduos não vaccinados, a temperatura era pouco elevada, a vesiculação abortava ou, produzindo-se, nunca terminava pela supuração e a exsiccação fazia-se rapidamente, onze dias depois do apparecimento das vesículas.

Em dois dos seus doentes fez ainda Swendsen uma experiência bem demonstrativa: no rosto havia vesículas já seccas pelo tratamento pela luz vermelha, mas as mãos estavam ainda cobertas de vesículas em actividade; expostos estes doentes ao sol, nenhuma alteração houve ao nível do rosto, mas as vesículas das mãos termináram por suppuração.

Tendo Juhel-Rénoy, em França, experimentado o método de Finsen, communicou à *Société de Biologie* na sessão de 9 de dezembro de 1893, que o facto de subtrair o doente à acção dos raios chímicos do espectro solar, não poderia prevenir a suppuração da erupção variólica; seria talvez um processo de attenuação da suppuração, capaz quando muito de tornar as cicatrizes post-variólicas menos apparentes.

Estas conclusões de Juhel-Rénoy foram contestadas por Péronnet na sua these. Declara este que o método de Finsen não era cuidadosamente applicado na clínica de Juhel-Rénoy; as disposições tomadas para a exclusão dos raios chímicos não eram sufficientes; o papel vermelho e as cortinas collocadas nas janellas não eram bastante espessos e a vigilância não era muito cuidada, podendo entrar a luz solar nos quartos de isolamento.

Por criteriõsamente dirigidas as suas observações, transcreverei o que sôbre o método de Finsen diz W. Cettinger. «Enquanto estive encarregado do serviço dos variolosos em Bastion 39, tentei certificar-me do valor de este método de tratamento, procurando, por um lado, evitar toda a causa de erro e, por outro, collocar-me nas condições precisadas pelos auctores, que defendem esta therapéutica.

O erro é, na verdade, possível, porque nada mais difficil do que prever no início da variola, qual será a sua evolução; tal doente parece attingido de uma variola grave: os phenómenos gerais sam muito accentuados, a erupção é numerosa, os tegumentos edemaciados, e no entanto não ha febre de suppuração; a temperatura, após a defervescência dos primeiros dias, não torna a subir e as pústulas seccam sem suppurar; numa palavra, a variola abortou na sua evolução, ao passo que, em outros casos, sendo mais calmo o conjuncto symptomático do início, a doença reveste, no momento da suppuração, marchas muito particulares de gravidade.

Indispensavel era, pois, em primeiro logar escolher variolas tam semelhantes quanto possivel e apen-  
nas formular juízo sôbre o conjuncto dos resultados  
obtidos.

Em segundo logar, devíamos collocar-nos nas  
condições exigidas pelos partidários do método: 1.º  
subtraír o doente à influéncia dos raios chímicos do  
espectro solar; 2.º instituir o tratamento o mais de-  
pressa possivel após o início da doença ou, pelo  
menos, da erupção; 3.º continuar o tratamento até  
completa exsiccação das vesículas variólicas.

Procuramos realisar estas condições tam completa-  
mente quanto possivel, e eis como procedemos: sub-  
stituimos os vidros das janellas de dois quartos, um  
com duas camas e outro com uma, por vidros ver-  
melhos; as portas fôram guarnecidas de espéssas co-  
berturas e neste *verdadeiro laboratório de photogra-  
pho* installamos os nossos doentes, entregando-os à  
vigilância de um enfermeiro.

A impressão, que se experimenta permanecendo  
neste quarto é desagradavel à primeira vista, mas  
râpidamente nos habituamos e, instantes depois, fá-  
cilmente se distinguem com nitidez os menores ob-  
jectos. Toda a luz artificial era excluída de estes quar-  
tos e, de noite, era utilizada uma lâmpada de photó-  
grapho, de vidro duplo, vermelho e amarello, ser-  
vindo este último apenas em caso de necessidade ab-  
soluta e por alguns instantes sômente.

A renovação do ar dos quartos era feita de noite,  
havendo ainda assim o cuidado de cobrir o doente.

Collocados nestas condições, os doentes fôram assim subtraídos por completo à acção dos raios luminosos.

Todos supportáram perfectamente esta reclusão pouco agradável, excepto um delles, que, durante as primeiras horas, se queixava de não ver a luz e reclamava em altos gritos que o tirassem da obscuridade; não tardou porém a acostumar-se.

Em nenhum delles constatamos, que esta reclusão ao abrigo da luz apresentasse o menor inconveniente, como pretendia Barlow.

Submettemos a este tratamento oito doentes, todos attingidos de variola grave, com erupção muito extensa. Este total de oito doentes é relativamente pouco consideravel, mas — além de que é difficil num serviço hospitalar ter um pessoal de enfermeiros sufficiente — nem sempre era facil encontrar doentes satisfazendo as condições exigidas para julgar da efficácia do método. Com effeito, os variolosos nem sempre sam conduzidos ao hospital desde o início da doença, ou mesmo desde os primeiros dias da erupção; experimentar o método sem seguir à risca as indicações, era, sem dúvida, condemná-lo de antemão.

Os nossos oito doentes todos fôram attingidos de variola grave, sendo a erupção coherente ou côheroconfluyente; morreram 3, o que constitue uma mortalidade de 37,5 %, proporção relativamente consideravel, pois que a percentagem total da mortalidade relativa a 250 variolosos, que tratamos por métodos diversos, foi apenas de 11,5 %.

Esta proporção consideravel dos óbitos não deve ser attribuída ao método de Finsen, e não se pode tirar *a priori* a conclusão de que não seja efficaç, ou que o é menos que outros métodos therapêuticos.

Na realidade, isto é devido tam sòmente a que todos os nossos doentes tratados por este modo estavam atacados de variola grave, não tendo o método dinamarquês a pretensão de evitar todas as complicações da variola, sòbretudo as que respeitam à infecção variólica pròpriamente dita; é um tratamento da erupção da variola.

Não referiremos em detalhe a história dos cinco doentes que curáram, porque, à parte algumas particularidades, a de um é, pouco mais ou menos, a do outro. Eram vaccinados, mas não revaccinados; a idade era de 28, 32, 21, 52 e 42 annos.

Todos estavam attingidos de variola coherente ou cóhero-confluente, isto é, de variola coherente com confluência secundária de um grande número de vesículas; um delles—que se pode contar entre os mais felizes resultados dados pelo método—apresentava, desde o início do apparecimento dos elementos eruptivos, uma tal confluência das pápulas ao nivel da face, que se encontravam aí os caracteres clássicos da erupção da variola confluente.

Em todos os casos se tratava, pois, de variola cujo prognóstico é dos mais graves. Os symptômas de início haviam sido muito pronunciados: rachialgia violenta, temperatura elevada, variando de 39°,8 a 40°,2.

Logo que foi possível, installamos os nossos variolosos no quarto vermelho disposto como dissemos.

Assim, os nossos doentes só aí fôram collocados 24, 48 ou 72 horas depois do início da erupção; para com precisão julgar do método, tivemos o cuidado de não submeter a este tratamento os doentes que chegavam ao Hospital, quando a erupção datava de muitos dias. Apenas num caso a erupção remontava a seis dias.

Quais as modificações constatadas na erupção variólica?

Durante os primeiros dias, dois, tres ou mais, a erupção não parece de modo nenhum modificada; a vesiculação completa-se, a umbilicação torna-se mais característica; simultâneamente, a face e as orelhas tumefazem-se, a pelle que as cobre toma um aspecto luzente, violáceo, e as pálpebras e os lábios inchados dam ao doente o *facies* característico de que Sydenham nos deixou uma tam perfeita descripção.

No quinto, sexto ou sétimo dia da erupção, as mais das vezes no sexto dia, o edema desaparece quasi inteiramente e as vésico-pústulas murcham, formando verdadeiras crôstas, cuja apparencia é inteiramente differente das que normalmente se observam.

Em vez destas crôstas espêssas e amarelladas, sam crôstas cinzentas e sêccas, que parecem muito mais adherentes que as outras. A exsiccação, que começa sempre pela face, é menos pronunciada ao nível dos membros ou do tronco; é mais demorada

nestas regiões mas, as mais das vezes, no undécimo ou duodécimo dia da doença não só a exsiccação é completa, como as crôstas cinzentas e brilhantes da face caíram em grande parte; as situadas ao nível do couro cabelludo e da barba persistem mais tempo.

Os cinco doentes permanecêram no quarto vermelho, dois sete dias, um oito dias, dois dez dias; quando fôram transportados para as salas communs, a face estava por completo despojada das crôstas, os membros e o tronco só em parte. Como para nos fornecer um termo de comparação, uma vez por outra, aqui e além, no meio dos outros elementos sêcos, algumas pústulas como «gottinhas de cêra».

Tais sam as modificações que pudemos constatar, por um exame minucioso e diário, do lado da erupção variólica.

Pelo que diz respeito à evolução geral da doença, observamos na curva thermométrica phenómenos muito variaveis segundo a maior ou menor intensidade do processo variólico, mas não se pode dizer que a febre do sexto, sétimo ou oitavo dia, chamada febre de suppuração, tenha sidô inteiramente supprimida; é verdade que em dois casos faltou por completo, e durante toda a sua permanência no quarto vermelho os doentes não apresentáram a menor elevação thérmica; mas nos outros casos, duas vezes, do sexto ao oitavo dia, a temperatura, que tinha baixado depois da erupção a  $37^{\circ},6$ , subiu a  $39^{\circ},2$  e  $39^{\circ},6$ ; finalmente, na observação relativa ao doente

atingido de erupção confluenta — pôsto que tenha sido collocado na obscuridade desde o início da erupção — o thermómetro oscillou até ao nono dia entre 38°,4 e 38°,9.

Quanto às cicatrizes ulteriores — e não é este um aspecto da questão a relegar para um plano secundário — não se podem aceitar incondicionalmente as conclusões dos médicos dinamarquêses; as cicatrizes, conquanto se não evitem por completo, sam muito attenuadas e as manchas pigmentares muito menos apparentes.

Eis, de resto, os resultados obtidos: um dos nossos doentes conservou apenas manchas pigmentares muito pállidas, tres outros apresentavam raras cicatrizes, pequenas, lineares, sôbretudo nas azas do nariz; o quinto, o mais gràvemente attingido, apresentava em toda a face um grande número de cicatrizes, mas extremamente pequenas, punctiformes; ao nivel dos membros não ha cicatrizes, mas nota-se uma pigmentação bastante accentuada, devido talvez a este doente estar pouco tempo subtraído à acção da luz solar.

Dois mêses mais tarde estes estigmas tinham-se attenuado notàvelmente.

Dos tres doentes, que fallecêram, um da idade de 50 annos, ferreiro, attingido de varíola coherente, foi collocado no quarto vermelho no segundo dia da erupção mas, desde a véspera, tinha um delírio ardente, que não cessou nos dias seguintes; a temperatura oscillava por 39°; succumbiu no sexto dia da

doença, sem que a erupção estivesse feita por completo.

Outro doente, da idade de 28 annos, collocado muito tardiamente, no quinto dia da erupção, no quarto vermelho, morreu no duodécimo dia com accidentes broncho-pulmonares, acompanhados de delírio; dias antes a erupção tinha tomado uma côr violácea e, ao nivel dos membros inferiores, as vesículas eram francamente hemorrhágicas.

O terceiro doente, segundo os esclarecimentos fornecidos, só no sexto dia da erupção e décimo da doença foi submettido ao tratamento de Finsen: não constatamos nenhuma modificação sensível da erupção; as vesículas da face tinham experimentado um comêço de exsiccação, as dos membros eram confluentes e estavam abertas, deixando largos traços de derme quási a descoberto, quando o doente morreu no décimo quinto dia da doença com uma temperatura de 40°,2.

De estes tres casos, o último não pode ser invocado contra o método, pois que, contrariamente às indicações, o doente tinha sido muito tardiamente submettido ao tratamento; os outros dois sam relativos a variolas graves acompanhadas de accidentes nervosos ou broncho-pulmonares, complicações que o tratamento de Finsen não tem a pretensão de impedir. Nestes dois doentes a erupção não foi, por assim dizer, mais que um symptôma accessório, porque, desde o apparecimento das perturbações nervo-

sas, ella parou na sua evolução; os doentes succumbiram a uma grave infecção variólica.

Quais sam, pois, as conclusões que podemos tirar das observações e dos factos que acabamos de relatar?

Deve-se considerar o método dinamarquês como um tratamento efficaz da variola, applicavel a todos os casos sem excepção? Não o cremos e disso nos convencem os casos infelizes observados: os doentes que succumbiram, morrêram de infecção variólica com perturbações nervosas, e isto desde os primeiros dias da doença, sem que a permanência na obscuridade tenha, de algum modo, modificado o seu estado.

Mas, se não temos no método de Finsen um *tratamento da variola*, temos, sem dúvida, *uma therapéutica, realmente efficaz, da erupção variólica*; esta evolue mais rápidamente e, sendo talvez illusório impedir a vesícula de se tornar pústula, não é menos verdadeiro que em poucos dias a vésico-pústula da variola sécca, que se evitam assim não só cicatrizes desgraciôsas, mas que a frequência dos accidentes ligados à suppuração é também consideravelmente diminuída.

Numa palavra, a obscuridade applicada à therapéutica da variola é sobretudo um *tratamento tópico*.

Em que circunstâncias deve ser applicado?

Convirá principalmente nas variolas discretas, quando os elementos eruptivos sam numerosos, nas

variolas coherentes, quando os symptomas gerais sam pouco accentuados; mas, ainda nestes casos, não se deve esquecer que o método de Finsen se pode combinar com outros meios therapêuticos, balneação, etc. Pelo que nos diz respeito, em todos os casos em que a elle recorremos, prescrevemos ao mesmo tempo abundantes irrigações pharyngeas com água boricada a 3 ‰, lavagens oculares com a mesma solução, etc., abstendo-nos, no entanto, de todo o tratamento local para podermos julgar da acção real do método.

Uma vez saídos os doentes desta longa reclusão — a que, como já dissemos, depressa se habituam — empregamos sempre as pulverizações de água tépida e os banhos para auxiliar a queda das crôstas».

Eis como Ettinger dirigiu as suas observações e, se nos resultados não estão inteiramente de accordo com Finsen, não se pode negar o muito que nellas ha de lisongeiro para o tratamento da variola pela luz vermelha.

Mas o método de Finsen continuou a diffundir-se e novas communicações vieram demonstrar a sua efficácia.

Moore e Krohn publicam casos de cura sem suppuração nem cicatrizes.

Mygind tratou 22 casos, sem febre nem suppuração em 20 doentes, e morrendo um que só foi tratado a partir do décimo dia.

Abel tratou 23 casos; todos curáram e apenas um teve suppuração, entrando já para o hospital no

princípio d'este período, mas as cicatrizes fôram superficiais.

Backmann publicou uma estatística referente a 62 variolosos submettidos ao tratamento pela luz vermelha, tendo morrido 3 adultos e 4 creanças; em geral, o tratamento não pôde ser instituído immediatamente; o período suppurativo foi curto e as vesículas não deixaram cicatrizes.

O Prof. Thiago de Almeida conta na sua clínica os seguintes casos:

1895 (abril). — M. M. T., de 18 mêses de idade.  
— Variola confluenta. — Curada.

1895 (dezembro). — H. R., de 1 anno. — Curada.

1905 (fevereiro). — L. A. V., de 3 annos. — Curada.

1905 (março). — Dr. J. C. M. — Curado.

A. de S., de 16 annos. — Curado.

A. M., de 5 annos. — Curado.

M. M., de 3 annos. — Fallecido.

As curas fôram sem cicatrizes.

Se me tivesse sido possível, aqui mesmo no Porto, teria eu podido arranjar uma lista bastante longa dos casos de variola tratados pelo método de Finsen, que muitos clínicos d'esta cidade costumam praticar.

Entre outros, citarei o Prof. Viegas, a quem ouvi referir um caso bastante curioso de cura sem cicatrizes, nem tampouco manchas pigmentares.

Courmont, ensaiando este tratamento no decurso de uma epidemia de variola em Lyon, diz ter colhido resultados negativos: 4 variolosos no estado

papuloso, collocados num quarto vermelho, apresentáram fórmias suppuradas generalizadas.

Mas não seria o resultado muito outro, se antes da formação das pápulas os doentes houvessem sido subtraídos à influência dos raios chímicos?

Demais, diz ainda Courmont, «nous n'oserions pas affirmer, comme on nous l'a demandé, qu'une plaque photographique ne se serait pas voilée dans la chambre rouge».

Courmont aponta um outro inconveniente, segundo elle, de este tratamento, que elle diz ser extremamente penoso para o pessoal e para os doentes, que apresentavam um estado de superexcitação contínua.

O mesmo diz Oleinikoff, que tendo submettido 9 doentes ao tratamento pela luz vermelha, constatou em muitos delles phenómenos delirantes e allucinações aterroradoras. Os resultados therapéuticos, porém, fôram excellentes, pois que dos 9 doentes, sete curáram sem suppuração e com cicatrizes imperceptíveis; tambem quiz parecer a Oleinikoff que este tratamento supprimia um dos phenómenos mais penosos da varíola, — o pruído.

Por mim, devo dizer que nem eu, nem a pessoa de família que me foi enfermeira, sentimos qualquer perturbação causada pela luz vermelha, parecendo-me, pelo contrário, que essa meia obscuridade em que estava o quarto, me dava uma grande tranquillidade.

O método de Finsen tem sido applicado ao tratamento de outras febres eruptivas com os mesmos excellentes resultados obtidos na varíola.

Chatinière assim tratou alguns doentes de sarampo, parecendo-lhe que o método tem não só uma acção curativa, mas tambem abortiva; sob a influencia da luz vermelha, a erupção desaparecia e os phenomenos laryngeos e brónchicos fôram muito nitidamente attenuados.

Schoull apresenta um número importante de escarlatinas tratadas pela luz vermelha, sem que tivesse havido alguma escamação.

## Auto-observação <sup>(1)</sup>

O primeiro exame, feito em 23 de abril pelo Prof. Thiago de Almeida, que me acompanhou durante toda a doença, demonstrou a seguinte symptomatologia: — Temperatura — 39°,5. Pulso — hypertenso; 96 pulsações. Cephalalgias frontais. Insónnias. Vômitos. Sêde. Língua saburrosa, branca. Constipação. Ligeiro tympanismo.

Estava doente havia tres dias, sendo iniciaes as cephalalgias. <sup>(2)</sup>

---

(1) Foi meu assistente o meu condiscípulo Carlos Fortes, a quem devo os apontamentos colhidos dia a dia, que agora me permitem publicar esta observação.

(2) No relatório do ensino de Clínica médica no anno lectivo de 1908-1909 apresentado ao Conselho da Escola lê-se: «No dia 7 de abril fui com os meus discípu-  
los ao Hospital do Bomfim .....

O alumno Miranda Guimarães adoeceu com variola,

Therapéutica — Purgante de limonada de citrato de magnésia.

Dia 24. — Apareceu uma erupção cutânea na face e tronco cêrca das 12 h. da manhã, coincidindo com elevação de temperatura notada pelo doente.

Agitação, adynamia; continuam as insónias e as cephalalgias.

Foi prescripta a seguinte therapéutica:

Decocto de grama . . . .	500 grammas
Benzoato de soda . . . .	5 decigr.

4 copos por dia.

Sulfureto de cálcio em lenticulas de dez centigrammas.

Para tomar seis lenticulas por dia, duas de cada vez.

Caldos e leite; vinho fino nos caldos.

Isolamento; papel vermelho nas janellas.

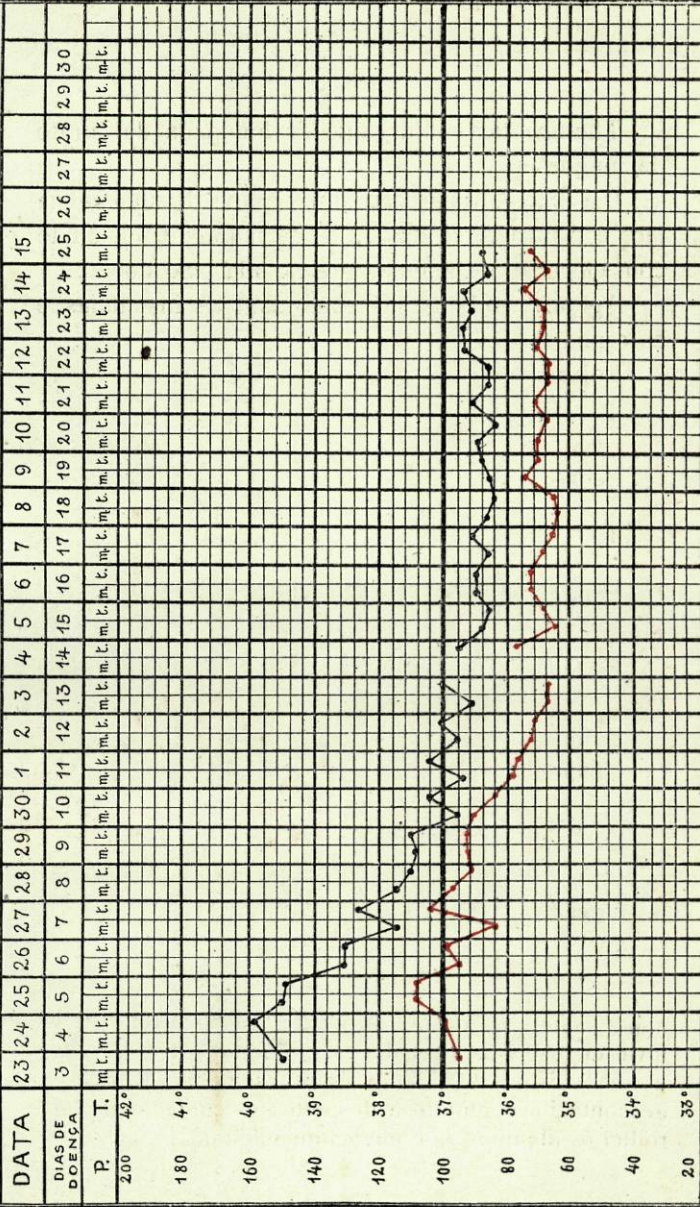
De como o isolamento foi observado, basta dizer que ninguem mais da minha família, aliás numerosa, foi atacado de variola.

---

apparecendo os primeiros symptômas reveladores da invasão, insómnia, cephalgia, elevação de temperatura, no dia 20, isto é, 13 dias depois. Foi, sem dúvida um caso de contágio, contraído a despeito dos cuidados de que rodiei os alumnos, que me acompanháram.....”

# ABRIL

# MAIO



GRUPO DE SAUDE

T. \_\_\_\_\_ temperatura; P. \_\_\_\_\_ pulsações

O quarto pode dizer-se que foi feito um «quarto de photographo». Nas janellas e nas bandeiras das portas fõram collocadas cinco camadas de papel vermelho; nas bandeiras das portas interiores, que poderiam deixar passar a luz branca quando as do quarto fõssem abertas, tambem foi pôsto papel vermelho.

O quarto era arejado duas vezes, uma pelas dez horas da noite e outra antes de romper a luz da manhã.

Dia 25.—A erupção generaliza-se.

Tosse. Catarrho óculo-nasal.

Foi prescripta água bórica para lavar os olhos.

Como estivesse muito agitado, às 12 h. da noite foi chamado o meu condiscípulo Fortes. Dos seus apontamentos consta: Temperatura — 39,1. Pulso — 100. Delírio. Sensação de plenitude no estômago. Foi feita uma loção de vinagre. Soceçou, mas só conseguiu adormecer pela manhã.

A erupção já chegou ao couro cabelludo.

Dia 26.—A erupção augmentou, havendo em alguns pontos tendência para a formação de vesículas.

Intolerância para o vinho (só o cheiro o incomodava horriavelmente).

Continuam as insónias.

As urinas accusam leves vestígios de albumina.

Therapêutica: — Suspende o decocto de grama, continuando com o sulfureto de cálcio.

Sulfato de sódio — dez grammas.

Em um papel e como este mais 5; para tomar um todas as manhãs.

Banhos a 35° durante dez minutos, dois por dia.

Dia 27. — Pruído nas mãos, pés e face. Numerosas vesículas. Somnolência. Menos tosse.

Dia 28. — Socegado; dormiu. Pulso menos tenso. Umbilicação de algumas vesículas.

Dia 30. — Confluência das vesículas, na face, mãos e pés. Pulso cheio, rythmico, frequente.

Dia 1. — Começam a seccar algumas vesículas. Appetite.

Dia 2. — Bastante pruído. Alegre.

Dia 10. — Começa a alimentar-se.

Não posso precisar o dia em que principiou a escamação; recordo-me, porém, de que tam cedo foi, que o Prof. Thiago de Almeida se surprehendeu. Fez-se com relativa facilidade e no dia 21 saía eu de casa completamente curado.

Não ficou nem uma só cicatriz, e as numerosissimas manchas pigmentares que ficáram, já desaparecerám inteiramente da face, e as dos membros vam-se apagando.

Julgo como de grande importância, no tratamento da varíola, a balneação, pois que os banhos eram um grande allivio para a inquietação que por vezes me dominava e a elles sempre se seguia um grande bem estar.

Citarei ainda o seguinte facto: Nenhuma das vesículas da face e das mãos suppurou, mas uma ou

outra do tronco chegou a tornar-se amarella, demonstrando a existência de pus; a sua evolução foi um pouco differente das da face e das mãos.

A exsiccação das dos pés foi mais demorada, bem como a sua evolução também fôra um pouco differente.

Notando que a face e as mãos estavam a descoberto, sempre sob a acção directa da luz vermelha, será que esta tenha realmente uma acção therapeutica, que o método de Finsen não seja só uma *Phototherápia negativa*, mas seja também *Phototherápia positiva*?

# PROPOSIÇÕES

---

**Anatomia descriptiva.**—A aponevrose palmar média é a continuação do tendão do músculo pequeno palmar.

**Histologia.**—A physica molecular ha de desvendar cada vez mais os mystérios da vida da célula.

**Physiologia.**—Não differem as leis da nutrição dos vegetais e dos animais.

**Phetologia geral.**—A vida é uma adaptação ao meio.

**Anatomia topográfica.**—A topographia da região parotídia explica a gravidade dos tumores nella localizados.

**Pathologia externa.**—A localização de uma collecção purulenta diz-nos da urgência da intervenção.

**Matéria médica.**—Cada meio physico novo é susceptível de applicações therapêuticas immediatas.

**Anatomia pathológica.**—As lesões do phlegmão sub-mucoso do estômago sam phenómenos metastáticos.

**Medicina operatória.**—A compressão é o melhor meio de tratamento das hemorragias do couro cabeludo.

**Pathologia interna.**—A *Finsentherápia* é o melhor tratamento da variola.

**Hygiene.**—Seriam de grande utilidade conferências de propaganda dos princípios rudimentares da hygiene.

**Obstetrícia.**—A toxicidade do sôro fornece elementos para o prognóstico nos casos de eclampsia puerperal.

**Medicina legal.**—É obrigação e dever do médico, no exercício da sua profissão — *ver, ouvir e calar.*

---

Visto.  
A. Brandão,  
Presidente.

Póde imprimir-se.  
A. Brandão,  
Director Interino.