

27-7  
VOL. LX  
(60)

3:189

ARTHUR ALBERTO VAZ PEREIRA

N.º 690

ENVENENAMENTOS PROFISSIONAES

# O PHOSPHORISMO

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

APRESENTADA À

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO



PORTO

TYPOGRAPHIA DE A. F. VASCONCELLOS

51, Rua Sã Noronha, 51

1891.



6017 ENC

P.º dia 25 de junho de 1891.  
rel as 12 horas da manhã

Presidente A. de S. Roberto  
Bellarmino de Rocioarias

Ex.º Sr.ºs.

tu  
a g. { Pedro Augusto de as  
Eduardo Per.º Pimenta  
Antonio Nacio da Costa  
Maximiano Augusto d'Al-  
cira Lemos for

# Escola Medico-Cirurgica do Porto

CONSELHEIRO-DIRECTOR

VISCONDE DE OLIVEIRA

SECRETARIO

RICARDO D'ALMEIDA JORGE

## CORPO DOCENTE

### Professores proprietarios

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

### Professores jubilados

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

### Professores substitutos

|                            |                                                                                                   |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Secção medica . . . . .    | } Antonio Placido da Costa.<br>} Maximiano A. d'Oliveira L. Junior.<br>} Ricardo d'Almeida Jorge. |
| Secção cirurgica . . . . . |                                                                                                   |
|                            |                                                                                                   |
|                            | } Candido Augusto Correia de Pinho.                                                               |

### Demonstrador de anatomia

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

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

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

A  
MEMORIA  
DE  
**MEU PAI**  
E DE  
**MEUS AVÓS**

Uma lagrima de profunda saudade  
sobre a vossa campa, meus aman-  
tissimos amigos.

A

MEMORIA

DOS DRS.

**Adelino Soares, José Vieira**

E

**P.<sup>e</sup> JOAQUIM DE MAGALHÃES**

Verto lagrimas de profunda saudade ao lembrar-me que a morte pôde anniquilar tão cedo e tão abruptamente tres dos melhores espiritos e dos maiores talentos que teem vivido na minha terra.

A

# MINHA MÃE

---

A MEU TIO

José Antonio da Silva

E

MINHA TIA MARIA

Sabeis quanto vos estremeço, e também sabeis que a minha alma está cheia de gratidão por tantas e tão sublimes provas d'affecto.

A

MEUS QUERIDOS TIOS

MANOEL VAZ FERREIRA, FRANCISCO FERREIRA VAZ

E

SUAS EX.<sup>AS</sup> FAMILIAS

Se eu podésse abraçar-vos n'este momento, com quanta satisfação o não faria! Crêde sempre no respeito e eterna gratidão do vosso sobrinho e muito amigo

*Arthur.*

AO

EX.<sup>mo</sup> SNR. DR.

# Pedro Augusto Dias

Notavel clinico e distinctissimo lente de operações

Vae-se-me a alma n'esta dedicatoria.  
V. ex.<sup>a</sup> representa para mim o ideal da  
bondade, a expressão do talento e a per-  
sonificação do character. Devo-lhe muito,  
e muito. Seria para mim o dia de maior  
felicidade aquelle em que podésse pro-  
var-lhe quanta sympathia, respeito e  
gratidão eu tenho por v. ex.<sup>a</sup>

AO

EX.<sup>mo</sup> SNR. DR.

Hydio Ayres Pereira do Valle

ILLUSTRE PROFESSOR DE PATHOLOGIA GERAL

São muitos os favores que v. ex.<sup>a</sup> me dispensou. Curvo-me, portanto, agradecidissimo perante a bondade e o talento superior de v. ex.<sup>a</sup>

AOS

Ex.<sup>mo</sup> SNRS. DRS.

AUGUSTO BRANDÃO

Notabilissimo professor de Anatomia Pathologica

E

EDUARDO PIMENTA

EMINENTE PROFESSOR DE CLINICA CIRURGICA

Reunindo o nome de vv. ex.<sup>as</sup> na mesma dedicatória, obedeco a uma imposição da minha consciencia, que me mostra em vós dous protectores desveladissimos. São saudosissimas as recordações que levo de vv. ex.<sup>as</sup>, porque me lembram o tempo em que pude apreciar bem de perto dous grandes talentos e dous grandes caracteres.

---

AO

Ex.<sup>mo</sup> SNR. DR.

AZEVEDO MAIA

Como prova de muito respeito pela nobreza do seu character, e de sincera admiração pelas suas eminentes qualidades de professor.

AO

Ex.<sup>mo</sup> SNR. DR.

MAXIMIANO DE LEMOS

DISTINCTÍSSIMO LENTE DA ESCÓLA

A expressão do meu reconhecimento pela bondade com que sempre me tratou, e de profunda admiração pela brilhante intelligencia de v. ex.<sup>a</sup>

---

AOS EX.<sup>mos</sup> SNRS.

DR. AGOSTINHO DO SOUTO  
DR. MORAES CALDAS  
DR. SILVA PINTO.

---

AOS

Meus illustres patricios e distinctíssimos clinicos

*Dr. Bernardo Cunha*  
*Dr. Passos e Brito*  
*Dr. Manoel Salgueiro*  
*Dr. Tito Fontes.*

Testemunho de muito respeito e  
admiração,

AOS

## MEUS CONDISCIPULOS

---

AOS

MEUS CONDISCIPULOS E INTIMOS AMIGOS

*Leite de Castro*

*José Moura*

*Jorge Pereira*

*Lemos e Castro*

*Serrão d'Azevedo.*

A ausencia não tem força para destruir esta intima amisade, que uma longa convivencia fez brotar em nossos corações.

Acabou-se a melhor quadra da nossa vida, em que o coração é tão puro e a alma tão impressionavel, onde nunca a sombra d'um pesadello veio escurecer o céo eternamente azul da nossa mocidade.

Em todas as agruras da vida pratica, em que vamos entrar, eu tenho a convicção intima de que ha de triumphar sempre o vosso coração generosissimo e o vosso talento esclarecido.

AOS

MEUS QUERIDOS AMIGOS

*Adriano Veiga*  
*Alfredo Oliveira*  
*Dr. Armindo de Freitas* ,  
*Augusto Soares*  
*José d'Ascensão Pinto Lopes*  
*Illydio Dias*  
*José Lopes*  
*José Augusto Cardoso*  
*Dr. José Soares*  
*Laureano de Brito.*

Felizes d'aquelles que, como eu, podem conhecer de perto os vossos corações leaes. Mandae sempre para tudo o vosso muito amigo

*Arthur.*

---

AOS

MEUS CONTEMPORANEOS

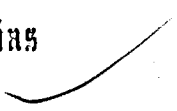
*Dr. Eduardo Pimenta*  
*Dr. Antonio José da Rocha*  
*Dr. Gonçalves de Figueiredo*  
*José Vieira*  
*José Vicente d'Araujo*  
*Chiago d'Almeida*  
*Antonio Nogueira*

AO

MEU ILLUSTRE PRESIDENTE

O EX.<sup>MO</sup> SNR. DR.

Roberto Bellarmino do Rosario Frias



Manda a lei apresentar uma dissertação, como remate aos nossos trabalhos escolares.

Discutir o absurdo d'esta disposição, é uma perfeita banalidade, visto que elle tem sido posto em evidencia muitas vezes e brilhantemente pelos meus antecessores.

Ainda assim, não posso deixar em silencio o meu protesto franco e convicto contra uma imposição, que nada tem de racional.

Forçado portanto pela lei, escolhi para assumpto da minha dissertação um caso de intoxicação industrial — o phosphorismo.

Limito-me a apresentar uma compilação das ideias colhidas em alguns auctores, aproveitando o que me pareceu mais importante e mais positivo, e rejeitando por completo todas as discussões e todas as theorias não sancionadas pela pratica.

Como no nosso paiz ainda se fabricam os phosphoros nas deploraveis casas habitadas por operarios, e como além d'isso estas, pelas más condições em que se encontram, constituem uma causa predisponente para as intoxicações industriaes, dedico-lhe na minha dissertação um capitulo especial.

Todo o meu trabalho é facilmente vulneravel.

O jury, porém, que sabe com quantas difficuldades tem a lutar quem trata pela primeira vez qualquer assumpto e muito especialmente um assumpto scientifico, desculpar-me-ha com certeza as incorrecções que encontrar.

## **Fórmās aguda e chronica de envenenamento pelo phosphoro**

**Sua etiologia, pathogenia e tratamento**

São innumeraveis os accidentes causados pelo phosphoro.

Na febre do suicidio, que tão notavel se tem tornado n'este fim de seculo, os envenenamentos entram n'umia proporção consideravel.

Os criminosos aproveitam-o tambem em larga escala, e as estatisticas traduzem bem a frequencia com que elle é empregado.

Estando para mais o seu uso vulgarisadissimo desde que a industria o aproveita no fabrico dos phosphoros, comprehende-se facilmente o sem numero de desastres a que dá origem nas creanças e em todas as pessoas que o manejam imprudentemente.

A imprensa relata-nos todos os dias as queimaduras violentas, que elle produz com toda a facili-

dade, attendendo á sua facil combustibilidade, queimaduras que revestem sempre um character gravissimo, porque o phosphoro deixa na ferida um acido extremamente corrosivo, como é o acido phosphorico.

Finalmente, na classe operaria fazem-se sentir não raras vezes os seus terriveis effeitos.

É portanto um assumpto, cujo estudo é digno de todo o interesse, e que tem sido largamente discutido na sciencia pelos medicos e hygienistas mais eminentes.

Não é, comtudo, sob este ponto de vista eminentemente complexo que o vamos tratar, restringindo simplesmente o nosso trabalho á parte que diz respeito á intoxicação nos operarios, e muito especialmente á sua fórma mais frequente e mais terrivel — a fórma chronica — que se encontra com todo o seu cortejo assustador nos individuos empregados na fabricação das accendalhas phosphoricas.

\*

Na descripção da doença causada pelos vapores do phosphoro nós podemos admittir duas fórmas principaes — a fórma aguda e a fórma chronica.

O primeiro d'estes estados traduz-se ordinariamente por violentas dôres de estomago, localisadas no epigastro e exacerbadas pelos menores movi-

mentos; o doente emmagrece sensivelmente, a face toma uma côr amarella muito pronunciada, o cerebro é fortemente affectado, facto que traz consigo o apparecimento de dôres violentas na cabeça e uma especie de cansaço e entorpecimento tanto no membro superior como no inferior.

Os symptomas da dyspepsia evidenciavam-se nitidamente, o enfermo é accommettido de colicas violentas, o acto da defecação, que se repete muitas vezes ao dia, é acompanhado de puxos e de dôres agudissimas.

\*

A segunda fôrma, e a mais importante debaixo do nosso ponto de vista, constitue a enfermidade, que entre os operarios é conhecida pela designação de *mal chimico*.

Foi na Allemanha, onde o fabrico dos phosphoros se acha grandemente desenvolvido, que pela primeira vez foi conhecida e estudada esta doença.

Depois d'isso foi largamente discutida em differentes paizes, podendo citar-se, como tendo concorrido mais para o exacto conhecimento da intoxicação, os nomes de Bibra, Geist e Newman na Allemanha; Dupasquier, Sedillot, Gubler e Tardieu na França; e Lorinser na Austria.

Dupasquier, que na França tomou muito a peito

esta questão, quiz demonstrar a innocencia dos vapores do phosphoro, e serviu-se para isso d'uma affirmação que foi triumphantemente derrotada pelos adversarios da sua ousada theoria.

Assim, dizia, que era o arsenico empregado em larga escala por certos fabricantes na preparação dos phosphoros, a causa de todos os phenomenos observados nos operarios, que trabalham n'esta industria.

A isto responderam os seus antagonistas, dizendo que o *mal chimico* era completamente desconhecido antes da preparação dos phosphoros, e apresentando um grande numero de observações minuciosissimas que davam a estes vapores toda a responsabilidade no processo necrotico.

O mal chimico ou fôrma chronica, se apresenta alguns symptomas communs á fôrma aguda, taes como a côr amarella da face, a dyspepsia, as affecções das vias respiratorias, etc., tem, comtudo, dous symptomas perfeitamente typicos e caracteristicos — a inflammação gengival e a necrose dos maxillares, tambem chamada necrose phosphorada.

Ordinariamente — e constitue isto uma notavel particularidade — a necrose dos maxillares não se observa senão decorrido um certo numero de annos, desde que o operario se entrega a semelhante industria, e algumas vezes mesmo desde que elle a deixou completamente.

- Tem uma marcha lenta, e reveste um caracter de gravidade assustador.

Se é verdade, que em tempos antigos o numero de insuccessos no seu tratamento era avultadissimo, como se vê dos relatorios apresentados pelos medicos que primeiro observaram esta doença, tambem é verdade que ainda hoje, apesar do tratamento racional que se applica para a combater, o numero de mortes é consideravel, ficando, os que escapam a esta funesta terminação, com deformações especiaes, que Mr. Broca descreve com minuciosos detalhes.

A regeneração do osso faz-se com extrema difficuldade, especialmente sobre a maxilla superior, que é raras vezes atacada.

Na inferior elle dá logar á formação d'um novo osso de fórma e composição completamente differente do antigo. Não é revestido de dentes; descreve uma curva menor que o primitivo, notando-se, portanto, uma imperfeição flagrante nos movimentos da mastigação.

Além d'isso, os individuos que soffreram d'esta doença apresentam um *facies* estranho e caracteristico, e que é devido quer ao desenvolvimento consideravel do novo osso nos ramos das maxillas, quer ao desaparecimento da saliencia da barba, que se observa quando a necrose ataca a parte média do corpo do osso.

Os casos de intoxicação pelos vapores do phosphoro, e de necrose, são bastante frequentes.

Nos paizes em que o seu fabrico é largamente desenvolvido, a França e a Allemanha especialmente, as estatisticas apresentam-nos as intoxicações n'uma proporção que se torna notabilissima se nos lembrarmos, que nas fabricas de phosphoros nem todos os operarios estão sob a acção directa e destruidora dos vapores d'este corpo.

Effectivamente, visitando as fabricas, nós vemos um certo numero de misteres, como é o fabrico das caixas, etc., cujo desempenho não está tão sujeito aos envenenamentos pelo phosphoro.

\*

Apresentadas estas noções primordiaes, vamos vêr como é que o phosphoro actua no organismo, ou melhor, quaes as interpretações, que se teem dado ás lesões por elle produzidas.

Duas são as theorias mais em voga para explicar o phenomeno; e, se forçoso é confessar que ambas são seductoras e mostram grande engenho e talento da parte dos seus auctores, tambem manda a verdade dizer, que ambas precisam de ser comprovadas pela pratica.

Examinemol-as.

Lécorché diz que o phosphoro, entrando no organismo, se apodera do oxygenio do sangue, oxydação esta que traz consigo a anoxémia, isto é, uma asphyxia dos tecidos.

Gubler, que tem o seu nome ligado a importantissimos trabalhos nos envenenamentos pelo phosphoro, explica a acção d'este sobre o organismo da seguinte fórma: os vapores de phosphoro accumulados em grande quantidade nos tecidos da economia, teem o poder de ozonisar com rapidez o oxygenio do organismo, e este, assim transformado, communicaria ao plasma e aos tecidos saturados de phosphoro uma actividade funcional desordenada, actividade que daria logar a um gasto consideravel de globulos rubros, e a perturbações trophicas consistindo n'uma fortissima corrente desassimilatoria.

Podemos citar ainda a theoria de Schuchart e Dybkowshy — e esta tem pouquissimos adeptos — que diz que o phosphoro não é toxico sem se ter transformado primitivamente no organismo em phosphoreto de hydrogenio.

Como tinhamos dito, as theorias são bem architectadas, mas infelizmente falta-lhes a sancção experimental a attestar-lhes o valor.

E agora, uma pergunta.

Haverá no organismo outra porta aberta para a entrada dos vapores de phosphoro, além das vias digestivas e do apparelho respiratorio?

Ha certamente: são as caries dentarias.

É verdade que Gubler e Laillier observaram casos de necrose phosphorada em individuos, cujos dentes eram absolutamente intactos. Mas d'ahi a provar, como elles queriam, que a carie não desempenhava um papel importantissimo na absorpção dos vapores de phosphoro, vae uma enorme distancia.

Além de que a maioria dos auctores se pronuncia por esta ultima opinião, ha experiencias interessantissimas, e bellamente conduzidas, que demonstram por completo a intervenção da carie no processo da necrose.

Queremos fallar dos trabalhos de Mr. de Bibra.

Collocados em uma caixa, exposta aos vapores do phosphoro, dous coelhos a quem anteriormente tinha arrancado dous dentes molares, elles morreram decorrido um espaço de dous mezes e dias.

Na autopsia encontrou-se o periosteo inflammado e espesso, as partes molles visinhas completamente infiltradas de pus, e começava de formar-se uma camada ossea de nova formação nos logares onde o processo de necrose mais se evidenciava.

Reciprocamente, feitos estes trabalhos em coelhos, que conservavam intacta a sua dentadura, os animaes morriam, decorrido muito mais tempo, com um envenenamento manifesto pelo phosphoro, mas sem nunca se ter podido observar a necrose dos maxillares.

Mr. de Broca, que repetiu estas experiencias, encontrou sempre a confirmação das palavras de Bibra.

\*

Vem agora a proposito descrever a marcha do processo nos casos em que o maxillar é comprometido.

N'umas vezes a necrose ataca só uma parte da arcada alveolo-dentaria, n'outras todo o maxillar sofre a sua acção destruidora, e citam-se — felizmente raros — casos em que os outros ossos da face são atacados por propagação directa.

Em qualquer das fórmulas acima mencionadas o processo inflammatorio localisa-se ao principio na arcada alveolo-dentaria, para ganhar mais tarde o corpo do osso, onde dá origem á formação de grande quantidade de osteophytes.

Fórma-se então um grande fóco purulento, que, descolando o periosteo, vae ganhando successivamente terreno, mortificando e destruindo completamente o osso e dando origem á formação d'um sequestro, cuja eliminação depende da maior ou menor extensão da necrose, mas que ordinariamente se faz pela bocca. Vae-se fazendo lentamente a absorpção de principios putridos, o organismo vae-se depauperando dia a dia, e finalmente a morte sobrevem n'um marasmo e adynamia completa.

A doença não segue sempre esta marcha terrível.

N'um grande numero de casos, o processo de necrose vae-se fazendo pouco a pouco sem haver reacções geraes da parte do organismo, o doente gosa até d'um estado de saude relativamente satisfactorio, e fica positivamente assombrado quando, n'uma dada occasião, pela mais ligeira pressão da lingua elle sente cahir na bocca o sequestro osseo.

No decurso do meu trabalho tenho-me referido simplesmente aos obreiros empregados no fabrico das accendalhas phosphoricas, pondo de parte por completo os que se empregam na extracção e na preparação do phosphoro.

Poder-se-me-ha portanto perguntar: Os operarios, que se entregam a estes ultimos trabalhos, não estão sujeitos, como os outros, a todos os inconvenientes da intoxicação pelo phosphoro?

Antes de entrarmos propriamente n'esta discussão, diremos, que são rarissimos e duvidosos, na opinião de muitos auctores, os casos de phosphorismo nos individuos, que se empregam quer na preparação, quer na extracção do phosphoro.

De resto, teem sido dadas explicações extremamente plausiveis d'esta notavel immunidadade por sabios de reconhecida competencia, taes como Dupasquier e Brouhardel na França, Letheby na Inglaterra, e pelos medicos do conselho de hygiene de

Lyon n'um magnifico relatorio apresentado ha annos ao governo francez.

As principaes razões apresentadas para a explicação do facto são as seguintes: os empregados na preparação do phosphoro trabalham em vastos *ateliers*, onde a renovação do ar se faz constantemente, devido á forte ventilação produzida por enormes fogões, e além d'isso o seu trabalho, que se cifra em vigiar o fogo, e os recipientes onde se faz a condensação do phosphoro, permite-lhes o repousar durante algum tempo, sahir e respirar o ar puro do exterior; os operarios, que preparam as accendalhas phosphoricas, trabalham ordinariamente em officinas mal ventiladas onde a accumulção é enorme, o ar respirado infecto, e a absorpção dos vapores de phosphoro constante.

Parecia á primeira vista que a moldagem do phosphoro em cylindros, em que o operario passa o dia de trabalho n'um recinto humido, sombrio, no meio de massas consideraveis de phosphoro, lhe traria gravissimas lesões.

O facto porém não se dá, e nada nos devemos admirar, attendendo a que na moldagem do phosphoro em cylindros este não está ao contacto do ar, mas cuidadosamente immerso em agua, o contrario do que se dá nos *ateliers* das accendalhas de phosphoro, onde elle se encontra extremamente dividido na pasta, e exposto ao ar n'uma grande superficie. Este

parallelismo encerra, pois, a nosso vêr, um modo satisfactorio de explicar a differença accentuadissima qué se nota na saude dos individuos dedicados ao desempenho d'estes dous misteres.

Em relação aos operarios empregados na extracção do phosphoro, observamos a mesma immunnidade, facto este de facil explicação se recordarmos por um momento a preparação do metalloide.

Como se sabe, este é extrahido dos ossos que primitivamente são calcinados, e depois tratados pelo acido sulfurico, que vae actuar sobre o phosphato de cal, decompondo-o.

Depois o producto bruto, assim obtido, é distillado e purificado, operações estas que são executadas estando o producto, a que acima nos referimos, completamente immerso em agua.

Isto dá-nos a explicação da mencionada immunnidade.

Resta-nos fallar do tratamento seguido nos casos de phosphorismo agudo e chronico.

Fal-o-hemos muito levemente, porque, a nosso vêr, o verdadeiro tratamento é o tratamento prophylatico.

Como devemos tratar o envenenamento agudo?

Supprimimos toda a medicação ou alimentação

gordurosa — leite, caldos, oleos, etc. — que tem, como sabemos, a propriedade de auxiliar fortemente a absorpção do phosphoro.

Applicamos o sulfato de cobre, que vae formar um phosphoreto cuprico innocente, purgamos o doente com magnesia calcinada para saturar os acidos, que tenham podido produzir-se. Finalmente, prescrevemos a essencia de terebinthina, que é, como veremos adeante n'outro capitulo, o antidoto por excellencia nas intoxicações pelo phosphoro.

Como se deve tratar o *mal chimico*?

Aqui intervem a medicina operatoria.

Faz-se a resecção da parte do osso contaminada, levantam-se as forças do organismo pela applicação dos tonicos, e combatem-se os outros symptomas pela medicação appropriada.

Terminado este capitulo, vamos entrar na parte mais importante do nosso trabalho, isto é, no tratamento prophylatico.

## Hygiene nas fabricas e hygiene dos operarios

Na fabrica — vastissima officina — onde labutam sol a sol as classes trabalhadoras, exige-se em nome da humanidade e da prosperidade nacional a observancia mais completa e mais rigorosa de todas as regras hygienicas.

Cumpre portanto ás classes dirigentes a mais rigorosa vigilancia, castigando com inquebrantavel severidade a mais pequena infracção em questões de hygiene.

Aos industriaes e chefes de officinas, responsaveis pelo bem-estar e pela segurança dos seus empregados, impõe-se um conhecimento perfeito do genero de industria que exploram, dos aperfeiçoamentos que successivamente vão apparecendo, não se desviando ao mesmo tempo um só passo do caminho traçado por uma boa hygiene.

As fabricas onde se preparam as accendalhas phosphoricas são — pela toxicidade dos vapores que n'ellas se desenvolvem — das que mais sujeitas devem estar a uma rigorosissima inspecção e que reclamam com a maxima urgencia todos os modernos descobrimentos.

Diremos algumas palavras a respeito d'este assumpto, que é brilhantemente tratado nos livros de Napias, Freycinet, Monin, Layet e tantos outros.

\* .

As accendalhas phosphoricas passam por um certo numero de operações intermediarias, até á sua collocação em caixas, para serem entregues ao consumo.

Começa-se pela preparação da massa inflammavel, depois vem a immersão da extremidade dos pavios ou dos cylindros de pau na pasta phosphorada, a collocação dos pavios, assim preparados, em estufas aquecidas ordinariamente pelo vapor d'agua, e finalmente o seu encaixotamento.

Os inconvenientes, que provêem d'este trabalho, são, como se vê, — muito principalmente — os incendios devidos á deflagração das substancias inflammaveis e a absorpção dos vapores do phosphoro.

Comprehende-se bem a alteração enorme, que deve haver na atmosphaera dos *ateliers*, onde se faz

a preparação da massa phosphorada, onde ella é adaptada ás extremidades dos pavios, e finalmente onde existem as estufas já mencionadas.

Como remediar estes inconvenientes?

Os processos para obstar aos perigos d'incendio não estão bem no nosso programma, e limitar-nos-hemos portanto a umas ligeiras considerações.

As primeiras medidas a tomar, são: o isolamento completo da fabrica, limitando assim os perigos de incendio ao proprio estabelecimento, e a prohibição formal do fabrico de phosphoros no interior das habitações.

No nosso paiz, infelizmente, ainda esta industria se exerce em larga escala nas immundas cavernas, que servem de habitação ao operario. Calcula-se a que terriveis consequencias isto póde dar lugar, não só em questões de incendios, mas tambem em questões de saude, pela absorpção dos vapores, que existem em extraordinaria quantidade n'estas officinas primitivas.

As outras medidas consistem em cercar de toda a segurança os logares onde se seccam as accendalhas já immersas na pasta inflammavel, o que se obtem, não fazendo nunca a operação por meio de fogões directos, mas por correntes de ar quente fornecidas por fogões collocados a distancia, e ao mesmo tempo fazendo entrar na pasta phosphorada a menor quantidade possivel de chlorato de potassa.

Sabe-se, com effeito, que este corpo provoca com enorme facilidade a deflagração do enxofre e do phosphoro.

\*

Contra a absorpção dos vapores do phosphoro, ha medidas importantissimas, que passamos a descrever.

Os differentes *ateliers* da fabrica devem ser completamente isolados entre si e perfeitamente ventilados, o que se obtem pelos differentes meios de ventilação.

O mais usado, tanto nas fabricas francezas como inglezas, consiste na collocação de grandes chaminés centraes de trinta a quarenta metros d'altura, estabelecendo-se a tiragem por meio d'um fogão.

Em todos os salões e officinas da fabrica devem collocar-se recipientes contendo essencia de terebinthina.

Letheby demonstrou, que  $\frac{1}{4000}$  de terebinthina no ar e á pressão e temperatura ordinaria, era sufficiente para impedir a diffusão dos vapores do phosphoro.

A operação que mais inconvenientes traz para os operarios, é a que os francezes chamam *trempage*, isto é, a immersão dos pavios na massa inflammavel.

Remedeia-se este inconveniente, empregando-se a machina de MM. Bell e Higgins, descripta por Freycinet no seu relatorio sobre hygiene industrial.

Sem entrarmos em minucias, que pouco nos importam, diremos que todo o systema da machina está introduzido n'uma caixa hermeticamente fechada, apresentando uma abertura pequena nas suas duas extremidades.

Bastam dous empregados para a manejar. Um colloca n'uma das aberturas pavios ainda não preparados, e o outro recolhe-os na segunda abertura já immersos na pasta phosphorada.

É portanto uma machina, cujo uso deveria ser obrigatorio, attendendo a que na maior parte das officinas esta perigosissima operação se faz quasi sempre n'um vaso mergulhado em banho-maria, muni-do d'uma tampa, é verdade, mas incompletamente fechado.

Todos estes melhoramentos são de provadissimo alcance, e a sua applicação deve ser prescripta em todas as fabricas onde se preparam as accendalhas phosphoricas. Manda porém a verdade dizer, que nenhum d'elles é radical.

O unico, a nosso vêr, que póde acabar com as intoxicações pelo phosphoro, é o uso exclusivo do phosphoro vermelho.

As accusações, que se lhe teem feito, de que não é completamente innocente, produzindo em grande

numero as intoxicações, cahem por terra deante das experiencias de que mais adeante fallaremos e do que nos ensinam as estatisticas colhidas nas fabricas onde elle é exclusivamente empregado, como acontece na Suecia, na Dinamarca, em Saxe, na Hollanda, no Perú e na Suissa.

Disse-se tambem, que elle devia ser banido, attendendo a que pela sua união com o chlorato de potassa se inflamma com toda a facilidade, tornando-se por isso uma origem constante de incendios.

As doses de chlorato são nos tempos actuaes extremamente reduzidas, fazendo-se portanto a mistura em condições de segurança relativamente satisfactorias.

Diremos agora alguma cousa a respeito do phosphoro rubro e das experiencias, que com elle foram feitas.

Este phosphoro, que não é mais que uma variedade allotropica do phosphoro branco, foi descoberto por Schroetter, professor de Vienna.

É completamente inodoro, não emite vapores, e póde ser exposto ao ar, transportado d'um logar para outro, soffrer, finalmente, qualquer attrito sem se inflamar, o que póde todavia acontecer a uma temperatura superior a 200°.

Pelo que acabamos de expôr, vê-se a differença capitalissima, que existe entre um e outro: o phosphoro branco emite vapores a uma temperatura

pouco elevada, e é, como se sabe, extremamente combustivel; o phosphoro vermelho não emette vapores mesmo a temperaturas elevadas, e é muito pouco combustivel.

Finalmente, as experiencias feitas com este ultimo corpo conferem-lhe sobre o phosphoro branco uma evidente superioridade.

Vejamos.

Foi Bussy quem pela primeira vez, em 1850, demonstrou a não toxicidade do phosphoro vermelho.

Fazendo ingerir a um cão este corpo reduzido a pó em quantidades, que variavam de um a tres grammas, viu que o animal não apresentava os mais pequenos indicios de envenenamento, conservando o seu appetite, desempenhando-se normalmente as suas funcções, não manifestando finalmente repugnancia alguma pela comida, em que lhe era ministrado o phosphoro.

Estas experiencias foram mais tarde plenamente confirmadas pelos bellos trabalhos de Lassaigne e Reynol, trabalhos apresentados por aquelles sabios, em 1854, á Sociedade de Medicina Veterinaria.

Estes habeis experimentadores administraram, a cães e a aves, ambas as variedades do phosphoro, e chegaram ás seguintes conclusões: emquanto que fazendo ingerir a um cão de cinco decigrammas a cinco grammas de phosphoro rubro, quer d'uma só vez, quer em dias repetidos, se não observavam

accidentes de intoxicação, pelo contrario, o phosphoro ordinario exercia a sua acção eminentemente venenosa em doses menores — dous grammas por exemplo — matando os animaes com todos os symptomas typicos do envenenamento pelo phosphoro.

As experiencias realizadas em aves deram o mesmo resultado.

Finalmente, em 1856, MM. Orfila e Rigout apresentaram á Academia das Sciencias as suas observações feitas em cães, observações que differem das precedentes simplesmente pelo facto d'uma consideravel elevação nas doses.

Assim é, que administraram a um cão vigoroso, durante o espaço de seis dias, trinta e seis grammas de phosphoro vermelho!

Nenhum accidente sobreveio, ao passo que, fazendo ingerir ao mesmo cão dous grammas de phosphoro ordinario, o animal morreu passadas poucas horas.

Estas experiencias demonstram cabalmente, que, em condições physiologicas normaes, o phosphoro rubro não é venenoso ainda que ministrado durante muito tempo em doses elevadas.

Parece-nos ter rasoavelmente demonstrado a innocencia, como toxico, do phosphoro vermelho, concluindo d'isto, que é a sua substituição ao phosphoro ordinario o unico processo de desviar por completo o perigo na preparação das accendalhas phosphoricas.

Ultimamente trabalha-se com afincio no sentido de preparar uma pasta inflammavel, onde não entre o phosphoro.

Algumas formulas teem sido propostas, mas sem resultados praticos, attendendo não só á sua extrema complexidade, mas tambem a que na sua composição entram substancias, que teem, como o phosphoro, uma acção toxica sobre o organismo.

A titulo de curiosidade, citaremos uma, considerada como das mais perfeitas: ferro-cyaneto de potassio, chlorato de potassa, enxofre, sulfureto de antimonio, sulfureto de ferro, nitrato de chumbo, bichromato de potassa, bioxydo de chumbo, minium, areia, vidro moido, dextrina e gomma adragante.

Ao terminar a parte que diz respeito á hygiene da fabrica, e antes de entrar na hygiene dos operarios, seja-me permittido fazer umas considerações, que eu entendo bem cabidas n'este logar, e formam como que o complemento d'esta parte do meu trabalho.

Quero referir-me ao trabalho das mulheres e das creanças, que, como sabemos, se encontram em grande quantidade nas fabricas de phosphoros, as primeiras encarregadas da collocação das accendalhas em caixas, e as segundas no fabrico d'estas.

Manda a sciencia e a humanidade, que a mulher não seja submettida ao mesmo regimen industrial

que o homem, por se saber que ella tem uma constituição mais fraca, encontrando-se, portanto, n'um estado de maior receptividade para qualquer perturbação morbida.

É também ponto estabelecido em sciencia, depois das observações de muitos medicos, que teem dirigido a sua actividade para o estudo d'este ramo de hygiene, que as intoxicações industriaes, e muito principalmente a produzida pelo phosphoro, determinam muitas vezes o aborto e os partos prematuros.

As estatisticas revelam-nos uma proporção assustadora nas mortes dos recém-nascidos, e as creanças que sobrevivem são — no rachitismo que as domina — a nitida photographia das desordens que um trabalho impropriamente distribuido causou nas auctoras dos seus dias.

É, como se vê, uma questão de interesse particular e de interesse nacional.

É preciso, portanto, que disposições legaes rigorosissimas isentem inteiramente a mulher d'este genero de trabalho, reconhecida como está e de sobrejo a desastrosa acção, que elle tem sobre a mais nobre, a mais elevada e mais importante das funcções da mulher — a procreação.

E tanta verdade ha no que fica dito, que a Inglaterra, e com ella outros paizes, cobrem com a mesma legislação os adolescentes, e as mulheres em todas as edades.

Relativamente ao trabalho das creanças, também alguma cousa se me offerece dizer.

Foi a Gran-Bretanha a primeira nação na Europa que, pela lei de 1802, tratou de proteger os menores empregados na industria.

Seguiu-se-lhe a Russia, em 1839, depois a Austria, a Suecia, e finalmente a França, Hespanha e Suissa.

Todas as leis encerram disposições, que dizem respeito á idade de admissão e á duração das horas de trabalho.

A idade de admissão varia nos differentes paizes desde os dez aos quatorze annos.

Na Suissa é aos quatorze, na Dinamarca, na Hespanha e na Inglaterra aos dez, e em todas as outras nações aos doze.

A duração do trabalho varia também de nação para nação, augmentando dos quatorze aos dezeseis e dos dezeseis aos dezoito, idade que em toda a parte marca a entrada no periodo, que se póde chamar — de pleno trabalho.

E manda a verdade dizer, que se trabalha activamente no sentido de adiar para mais tarde a entrada das creanças nas fabricas.

Effectivamente, sobrecarregar uma creança de dez a doze annos com um trabalho diario de dez e mais horas, retiral-a da escola na epocha em que mais lhe aproveitariam as lições do professor, atirar com

ella para a tristeza da officina — tremendo de medo sob o olhar do contra-mestre — na epocha em que ella tanto precisa de luz e de ar puro, ir depauperando, destruindo, enervando lentamente aquelle organismo debil por um trabalho excessivo, é concorrer inevitavelmente para o definhamento da raça, cavando, portanto, o abysmo da sua propria nacionalidade.

É um attentado á mais rudimentar humanidade, e mais que isso, um crime de lesopatriotismo.

Precisamos primeiro de o instruir pela escola e de o robustecer pelo exercicio bem dirigido, para mais tarde fazer d'elle, em lugar do artista vicioso, analfabeto e enfraquecido, o operario honrado, intelligente e robusto.

No nosso paiz — triste é confessal-o — só ha tres ou quatro mezes é que foi apresentada ao parlamento uma lei tendente a regularisar o trabalho das mulheres e dos menores.

Não podemos deixar de applaudir *totis viribus*, e com todo o enthusiasmo, este facto, que representa, por assim dizer, o inicio d'uma nova vida.

Na lei ha, porém, um certo numero de pontos a que farei uns pequenos reparos.

Assim, vêmos que a idade de admissão começa nos dez annos, e que a duração do trabalho é de seis horas entre os dez e doze annos, e de dez horas entre os doze e os dezeseis.

Concordemos que esta disposição nada tem de humanitaria.

Não se percebe como é que, em frente das reclamações de todos os paizes para diminuir as horas de trabalho, e para não admittir tão novas as creanças nas fabricas, em Portugal, onde tanto se falla em liberdade, appareça uma lei concedendo que uma creança de doze annos trabalhe dez horas por dia, com a circumstancia aggravante de frequentar diariamente a escóla, pelo menos duas horas!

Passemos adeante.

O paiz é dividido para o effeito da lei em cinco circumscripções, na séde de cada uma das quaes reside um engenheiro inspector.

Ora o art. 36.º § 7.º, quando trata da competencia dos inspectores industriaes, diz o seguinte: exercer a vigilancia sanitaria para a permanencia dos menores nos estabelecimentos industriaes; e no mesmo artigo, paragrapho 3.º: exarar no livro a que se refere o art. 30.º as observações, que a sua visita lhe suggerir, indicando as providencias a adoptar nos estabelecimentos para a melhor hygiene e segurança dos menores.

Cumpre-me fazer aqui um pequeno reparo.

Que o engenheiro esteja completamente habilitado para indicar as providencias a adoptar na segurança dos menores, perfeitamente d'accordo, porque o conhecimento dos differentes machinismos, o

seu funcionamento intimo, os seus perigos, etc., constituem um estudo, que elle faz largamente durante a sua carreira scientifica; mas d'ahi, a que elle seja o naturalmente indicado para superintender em questões de hygiene, vae, a meu vêr, uma enormissima distancia.

Quer-nos parecer que o governo andaria mais avisado se mandasse fazer este serviço por medicos, que poderiam, creio eu, e com mais competencia que o engenheiro, vigiar as disposições da lei na parte respeitante á hygiene!

De resto, isto tem facil explicação n'um paiz onde todo o individuo diagnostica uma pneumonia, e emite com insolita facilidade a sua opinião sobre o tratamento de qualquer doença!

\*

Feitas estas ligeiras observações vou entrar na ultima parte do meu trabalho, indicando um certo numero de condições hygienicas, que devem ser seguidas pelos operarios das fabricas de phosphoros.

Na Inglaterra estes obreiros trazem pendurado do pescoço, e apoiado no peito, uma pequena caixa aberta contendo essencia de terebinthina, cujos vapores se escapam continuamente para a atmospherá.

Já anteriormente vimos como a terebinthina se oppunha ao desenvolvimento dos vapores de phosphoro.

É portanto extremamente racional a medida supra mencionada.

Outro meio prophylatico é o uso de bebidas alcalinas, e a lavagem da bocca e dentes com corpos igualmente alcalinos — por exemplo, uma solução de carbonato de soda.

Os operarios deverão fazer os maiores esforços por conservarem sempre habitos de temperança e de aceio corporal, fazendo largas abluções antes das comidas e no fim do trabalho.

O fato com que trabalharem — a blusa — que é o mais usado, por isso que não comprime nem o peito nem o estomago, deve ser substituido por outro na occasião em que o operario larga o trabalho.

Gubler aconselha a que se tomem — no fim do dia e antes das comidas — pequenas dóses de carvão e de magnesia, porque, segundo elle, ambas estas substancias teem o poder de neutralisar os acidos formados pela oxydação do phosphoro.

Finalmente, provado como está o papel importantissimo desempenhado pela carie no processo da necrose dos maxillares, nunca deve entrar para as fabricas quem padecer d'esta enfermidade sem ter primitivamente tirado o dente ou obturado a sua cavidade.

Eis o que se nos afigura mais importante na hygiene dos operarios.

## Habitações operarias

Está provado, que a força e a prosperidade d'uma nação dependem da força e da prosperidade da sua industria.

A protecção ao operario torna-se, portanto, um dever para todos aquelles que presam, como devem, o seu paiz natal.

Foi por estas considerações, que o melhoramento da habitação operaria se impôz como objecto de primeira necessidade para a engrenagem regular de todos os povos civilisados.

As epidemias, que por varias vezes devastaram os bairros operarios das differentes nações do mundo; a desmoralisação, que attingiu o maior grau no *ménage* do artista; finalmente, a acção lenta, mas terrivel, d'um meio deploravel a pesar sobre a vida do obreiro, tornando-o cada dia mais impotente

para um trabalho util, foram a origem de discussões vivissimas, em que tomaram parte activa, medicos e engenheiros, governos e imprensa, operarios e patrões.

E é felizmente verdade, que se levantou em diferentes nações uma corrente fortissima, que obrigou os governos e particulares a olharem bem serio, e bem de perto, para uma questão, que até ahi lhes tinha merecido bem pouca importancia.

Custoso me é confessar, que o movimento que se produziu na Europa em favor das classes operarias partiu especialmente da Inglaterra, facto este de facil explicação, attendendo ao desenvolvimento enorme da sua industria.

Em 1848, o principe Alberto, depois d'uma lucta violenta contra a pertinacia dos capitalistas, que não commungavam nas suas idéas generosas, inaugurava a primeira casa construida por uma associação de melhoramento das habitações operarias.

Esta medida acarretou a formação de outras companhias regularmente dirigidas, mas que ainda assim eram insufficientes para combater o mal, que em cada dia mais se avolumava.

Em 1883, porém, foi publicada, e largamente distribuida em toda a Inglaterra, uma brochura firmada por um nome respeitabilissimo, e em que se pintava com as mais negras côres o estado do operario inglez, e como esse estado iria concorrer ine-

vitavelmente para a desorganisação da nacionalidade ingleza.

A opinião publica alarmou-se, cessaram as luctas partidarias para se votar uma lei relativa a esta questão, e a iniciativa particular começou a abrir os seus braços generosos e protectores.

Formaram-se numerosas sociedades constructoras, corporações publicas, etc., que, não desprezando os seus interesses, mas contentando-se com um juro modico, abrigam hoje nas suas habitações salubres e risonhas mais de 150:000 pessoas.

Mas ao lado d'estas companhias appareceram outras, que devem a sua existencia a actos de liberalidade, com certeza os mais grandiosos e mais intelligentes que acompanham a caridade até aos nossos dias.

Assim, temos o caso de Peabody e de miss Octavia Hill.

O primeiro, enriquecido por um trabalho improbo na America do Norte, deixou, ao morrer, a quantia de 12.500:000 francos, para serem gastos na fundação de casas para operarios.

Uma commissão de homens notaveis na Inglaterra tem dirigido este humanitario serviço; o numero de casas augmenta prodigiosamente, e, como diz Mr. George Picot, não tardará muito, que em Londres se encontrem 350:000 habitações com todos os requisitos d'uma boa hygiene, abrigoando o res-

peitavel numero de 1.500:000 almas, que abençoam commovidissimas o nome bemdito de Peabody.

A obra de miss Octavia Hill, se é mais modesta, não deixa todavia de ser grandiosa e notavelmente humanitaria.

Ao contemplarmol-a, tão tocante de simplicidade, tão adoravelmente desempenhada, levantando o nivel moral do *ménage*, por exemplos salutaes e por predicas evangelicas, transformando as casas infectas em habitações salubres, ministrando aos operarios as precisas noções da hygiene, sentimo-nos profundamente impressionados, e conhecendo bem de quanto é capaz um coração de mulher alimentado pela caridade e dirigido por uma cabeça bem organizada!

Esplendida e heroica mulher, cujo nome deve ser abençoado de joelhos!

Este nobilissimo procedimento teve um ecco formidavel de sympathia em toda a Inglaterra, e assim encontramos hoje em todos os bairros pobres de Londres pessoas, que visitam as habitações das classes trabalhadoras empenhadas na santa cruzada de lhes melhorarem a sorte.

As casas, que se encontram em Inglaterra para alojar operarios, são — como de resto vêmos em toda a parte — de duas especies: a casa isolada e a colectiva.

As primeiras, com o seu aspecto encantador, os

seus pequenos jardins e todos os requisitos para um viver confortavel, são, pelo facto do preço ser um pouco mais elevado, habitadas pelo que se pôde chamar a élite das classes trabalhadoras.

As segundas teem exteriormente o aspecto approximado de casernas ou de hospitaes. Interiormente os alojamentos são independentes, e abrem-se para um corredor commum.

A luz e o ar entram por grandes janellas, a agua é distribuida com enorme profusão, ha uma latrina para cada duas familias e uma lavanderia por andar.

O aceio é rigorosissimo.

Um fiscal da companhia vigia incessantemente, e os proprios locatarios se oppõem a que vivam comsigo os discolos, ou aquelles que observam com pouco rigor as regras hygienicas estabelecidas.

Ha uma casa de banhos gratuitos em cada andar, as creanças são vaccinadas antes da sua entrada nas habitações collectivas, e, mal se declare um caso qualquer que o medico taxe de suspeito, o doente é immediatamente removido para o hospital, evitando-se tanto quanto possivel todas as causas de contagiosidade.

Os logares de construcção, finalmente, são escolhidos debaixo do ponto de vista hygienico, bem orientados, e livres das impurezas que possam actuar sobre os seus habitantes.

Dia a dia apparecem novas empresas, as con-

strucções multiplicam-se, e em breve o operario inglez se encontrará, parece-nos, completamente protegido debaixo do ponto de vista da habitação.

As outras nações vão-lhe seguindo na esteira, reunindo todas as forças, concatenando todos os recursos, orientando-se, finalmente, para acabarem de vez com as habitações insalubres, que são — no dizer elegante do dr. Monin — tristes e perigosos anachronismos n'um seculo de luz e de progresso.

A Belgica, paiz industrial por excellencia, e interessado, portanto, no aperfeiçoamento dos meios de vida das classes operarias, descuidou-se durante muito tempo d'esta importante questão, e foi preciso todo o terror, todas as temiveis oscillações causadas pela gréve de Bórinage, em 1886, para que se entregasse com todo o empenho a uma inadiavel remodelação.

Foi nomeada uma grande commissão, em que entravam industriaes, deputados, economistas e medicos, commissão que estudou o assumpto com verdadeiro enthusiasmo e desinteresse, e apresentou, passados alguns mezes, as suas conclusões extremamente liberaes, exonerando as empresas constructoras de toda a serie de impostos, auctorizando as associações de caridade a applicar alguns dos seus rendimentos nas construcções de casas para operarios, apresentando medidas repressivas contra o desleixo e falta de hygiene.

Estes preceitos teem sido seguidos tanto quanto possivel, e a Belgica entrou, portanto, n'um caminho que lhe trará o engrandecimento e a prosperidade sempre crescente da sua industria.

A Hollanda, o paiz da ordem e do aceio, de costumes tão puros e tão respeitaveis, offerece em todas as suas cidades industriaes bellas casas, em que o operario vive rodeado d'aquelle bem-estar e d'aquella commodidade, que é o apanagio do povo hollandez.

Em Amsterdam, onde as habitações se afastavam do typo descripto, trabalha-se activamente no seu melhoramento, tendo-se já formado algumas companhias, que offerecem ao operario casas salubres por preços regulares.

Na Allemanha tem sido muito ventilada esta questão por socialistas e economistas.

Quando estalou a guerra de 70, essa guerra terrivel, em que a Allemanha foi a vencedora e a França a heroína, o allemão julgou que Berlim se tornaria a capital da Europa.

Os operarios affluíam em numero enorme, e foi então que appareceram algumas companhias, que se acharam gravemente comprometidas, passado bem pouco tempo.

Mais tarde, em 1885, foi nomeada para estudar o assumpto uma commissão, que, apesar de ter em seu seio economistas celebres como Nasse e Conrad, não chegou a resultados praticos.

A explicação d'estes resultados infructiferos dá-a Arthur Raffalovich no seu esplendido livro *Le logement de l'ouvrier, et du pauvre*, quando diz que o operario allemão nunca deixou de desconfiar de todas as empresas, cuja iniciativa parta das classes abastadas.

Ultimamente o governo tem prestado fortemente o seu concurso á causa da habitação do operario, cedendo terrenos, adeantando dinheiro ás empresas constructoras, sem interesse, e reembolsando-se por annuidades, e tudo vae entrando n'uma nova phase.

Na França, o nobre paiz das idéas generosas, onde tem germinado, e desenvolvido, tantas e tantas cousas uteis para a humanidade, o problema das habitações operarias tem merecido attenção profunda tanto dos particulares como dos poderes publicos.

Seria muito longa a enumeração de tudo quanto se tem feito para melhorar a situação do operario n'esse esplendido paiz, em que a protecção mutua é uma religião, e o patriotismo um dogma.

A correr, diremos que foi em 1835, na Alsacia, a inauguração das primeiras casas para operarios.

Mais tarde, em 1850, apparece a lei sobre as habitações insalubres, e mais tarde ainda o governo destina 10 milhões de francos para a fundação nos centros industriaes mais importantes de casas para operarios.

Depois são nomeadas comissões technicas, e as

companhias fundadoras apparecem florescentes e numerosas na maioria das cidades da França, em Lille, em Orléans, em Amiens, em Bordeaux, no Havres, em Lyon, etc.

Finalmente, na exposição universal de Paris, em 1889, essa esplendida festa que foi como que a glorificação da França por todos os povos civilizados, appareceu um lugar consagrado ás habitações operarias, e onde se achavam reunidos modêlos de todos os generos e de todos os paizes.

Houve um congresso internacional presidido por Mr. Jules Siegfried, onde se tomaram importantissimas resoluções, que deram origem á formação, em Paris, d'uma companhia intitulada «Société française des habitations à bon marché», que foi considerada pelo governo como estabelecimento d'utilidade publica e que tão largos serviços tem produzido em toda a França, na generosissima causa do beneficio das classes operarias.

Na Italia bastante se tem trabalhado, encontrando-se em algumas cidades habitações para obreiros muito regularmente edificadas.

Finalmente, no nosso paiz visinho, aqui ao lado, na Hespanha, formou-se em Barcelona ha alguns annos uma companhia destinada á construcção d'alojamentos para operarios.

Apresentadas estas pequenas noções, que servem apenas para mostrar o empenho e o santo ardôr

com que em todos os paizes se trata d'esta questão capitalissima, resta-nos fallar a respeito do que se passa entre nós.

Em Portugal póde bem achar-se um heroe no primeiro artista, que se nos depara.

Isolado das menores commodidades, atormentado pela miseria, luctando valentemente com os seus minguaadissimos recursos contra as necessidades da vida, elle é sempre o artista honrado, honesto e infatigavel, conservando em toda a plenitude o tradicionalismo da sua raça trabalhadora!

Se nas outras nações nós vêmos o operario, des-norteadado por falsas doutrinas, luctar e paralyser os esforços da sociedade por exigencias absurdas, no nosso paiz, e na sua quasi generalidade, o artista trabalha de sol a sol pacifico e obediente, sem reclamar aquillo a que de razão tem todo o direito. E em que tristissimas condições vive o operario entre nós!

A habitação é tambem isolada ou collectiva, constituindo o que vulgarmente se chama a *ilha*, verdadeira ilha na verdade, inhospita e inhabitavel, onde o sol nunca entra, e o ar é envenenado, onde o dragão tuberculoso escancara as fauces hiantes, e a hye-na escrophulosa aguça os dentes anavalhados.

A casa isolada tem ordinariamente uma porta só, ou quando muito uma pequena janella. É acanhada e lôbrega.

N'uma mesma sala, e unica, é algumas vezes o *atelier* do trabalho, a cosinha, a sala de jantar, o quarto de dormir e a latrina!

A sordidez tem alli o seu imperio, e as emanações fetidas que se exhalam são asphyxiantes e intoleraveis!

O operario vive assim — triste é confessal-o — n'um antro inhabitavel, onde cada dia lhe rouba uma parcella da sua vitalidade.

D'este desgraçadissimo viver resultam necessariamente duas ordens de phenomenos — physicos e moraes.

É ponto assente em sciencia que a escrophula, a tuberculose, o rheumatismo, etc., atacam de preferencia as habitações insalubres, onde a sua acção destruidora é fortemente auxiliada por um meio deploravel, e que o cholera, a variola, a febre typhoide, as epidemias de todo o genero finalmente, teem uma predilecção accentuada por todos os bairros operarios.

Realmente se nós consultarmos as estatisticas da mortalidade em Lisboa e Porto, estatisticas referentes ás differentes profissões, nós encontramos que o operario entra n'ellas na proporção de 12 por cento!

O medico hygienista apavora-se, e treme horrorisado, lembrando-se dos perigos incessantes que correm os habitantes d'estas baiucas, e das consequencias desastrosas, que póde trazer para o resto

da sociedade, pela irradiação, este fóco morbido constante.

No nosso espirito radica-se então profundamente quanto ha de funebre verdade n'aquella affirmação d'um dos mais notaveis membros do parlamento inglez, quando demonstrava com provas irrefragaveis, que se em Londres todos os habitantes estivessem convenientemente alojados, se poupariam todos os annos 25:000 almas, que morriam minadas pela anemia e pela tísica pulmonar.

Emquanto á moralidade, é simplesmente deploravel.

Fazendo vida em commum, creanças d'ambos os sexos amontoam-se invadidas pela porcaria e pela escrophula, e assistem, durante o tempo em que a sua alma tem uma impressionabilidade extraordinaria, a scenas que lhe roubam por completo o pudôr, entregando-as mais tarde á sociedade doentes e prevertidas!

O operario perde as noções da familia e o respeito pelo lar.

Embrutecido e desesperado na jaula, que lhe serve de habitação, é preciso que seja dotado d'uma força de vontade extraordinaria para não ir, como acontece a tantos desgraçados, afogar na taverna as suas amarguras e os horrores da sua vida desprezível! Com a accumulção enorme, que quasi sempre se nota nos bairros operarios, bastam poucos

exemplos maus para que essa doença moral se transmita intensa e preponderante com rapidez assustadora!

Pois se a illustração é tão pequena, e o vicio tem tantos attractivos!

\*

Vem agora a proposito perguntar o que no nosso paiz se tem feito para combater este estado de cousas.

Muito pouco ou nada.

Em Portugal tem faltado até hoje a acção dos governos e a iniciativa particular.

Se é verdade que no parlamento de 83 foi apresentado ás camaras por Fontes Pereira de Mello e Hintze Ribeiro uma proposta de lei, em que o governo concedia ás emprezas constructoras de casas, cujo aluguer fosse inferior a 50\$000 réis annuaes, a isenção dos impostos de registro de compra de terreno e prediaes, facultando-lhe além d'isso o servir-se das madeiras das mattas nacionaes; se é verdade que tanto na camara municipal de Lisboa, como no parlamento, se tem levantado por vezes com todo o desassombro, e com toda a vehemencia, as vozes auctorisadas de dous distinctissimos deputados os snrs. Consiglieri Pedroso e Augusto Fuschini, reclamando o melhoramento e a construcção de ca-

sas hygienicas para os operarios, tambem é verdade que tudo isto não tem encontrado até agora sancção pratica.

Alguem, que no nosso paiz escreveu a respeito das classes trabalhadoras, cita como medida de primeira ordem a creação das escólas industriaes.

Mas não será isto começar no meio do caminho?

Não deviam os nossos governos começar pelas necessidades mais urgentes?

O problema da habitação, e da hygiene dos estabelecimentos fabris, não se impõe como medida urgentissima na vida das classes trabalhadoras?

E não viria depois a escóla industrial coroar toda esta obra tão sympathica como necessaria?

\*

A iniciativa particular pouco ou nada tem feito tambem.

Ha a citar, tanto em Lisboa como no Porto, algumas tentativas louvaveis, mas que ainda assim estão muito longe de satisfazer aos requisitos exigidos.

De resto, o capitalista parece que se retrahе na applicação do seu dinheiro ás construcções operarias. E até a philantropia, que tão largamente se patenteia no nosso paiz, põe de parte o beneficiamento

das classes trabalhadoras, quando é certo que este lhe devia merecer a principal atenção.

Do paralelo entre o nosso paiz e as outras nações, com respeito a esta causa, vê-se claramente quanto nos temos descuidado, e com que incuria se tem tratado uma questão por tantas razões importantissima.

Crêmos, comtudo, que de futuro os governos tratarão o assumpto á altura que elle merece.

Decerto encontrarão apoio fortissimo na iniciativa particular, concorrendo assim de mãos dadas para a realisação d'uma obra tão sagrada como patriótica.

## PROPOSIÇÕES

---

**Anatomia.** — A Kittsubstanz (Recklinghausen) não existe.

**Physiologia.** — A toxicidade das urinas é devida muito principalmente ás suas materias córantes.

**Materia medica.** — A kairina tem incontestaveis vantagens sobre os outros antipyreticos.

**Pathologia geral.** — A habitação operaria, tal como ella é em Portugal, é uma causa predisponente de primeira ordem para as affecções tuberculosas.

**Anatomia pathologica.** — Ha fortes razões para não admittir a especificidade do bacillo cholericus de Koch na etiologia d'esta doença.

**Operações.** — A cavernotomia é indicada com bons resultados em muitos casos de tuberculose pulmonar.

**Partos.** — Não ha febre puerperal.

**Medicina legal.** — Deviam existir na legislação portugueza disposições que prohibissem o ensino official da medicina ás mulheres.

**Pathologia externa.** — Os gliomas são tumores do typo nervoso.

**Pathologia interna.** — A diphteria é uma doença, primitivamente, geral.

---

Visto.  
*R. Frias.*

Póde imprimir-se.  
O CONSELHEIRO-DIRECTOR,  
*Visconde de Oliveira.*