

8

N.º 485  
N.º 8

JOAQUIM MAURICIO LOPES

---

# LISTERISMO

(ENSAIO SOBRE O PENSO DE LISTER)

---

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

APRESENTADA E DEFENDIDA

PERANTE

A ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

---

PORTO

IMPRESA COMMERCIAL

16—Rua dos Lavadouros—16

1881

29/8 ENC

# ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

DIRECTOR

O ILL.<sup>mo</sup> E EX.<sup>mo</sup> SNR. CONSELHEIRO, MANOEL MARIA DA COSTA LEITE

SECRETARIO

O ILL.<sup>mo</sup> E EX.<sup>mo</sup> SNR. URBINO DE FREITAS

## CORPO CATHEDRATICO

### LENTEs CATHEDRATICOS

OS ILL.<sup>mos</sup> E EX.<sup>mos</sup> SNRS.

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

### LENTEs JUBILADOS

Secção medica.....	{ Dr. José Pereira Reis. José d'Andrade Gramaxo. João Xavier d'Oliveira Barros.
Secção cirurgica.....	{ Antonio Bernardino d'Almeida. Luiz Pereira da Fonseca. Conselheiro, Manoel M. da Costa Leite.
Pharmacia.....	{ Felix da Fonseca Moura.

### LENTEs SUBSTITUTOS

Secção medica.....	{ Vicente Urbino de Freitas. Miguel Arthur da Costa Santos.
Secção cirurgica.....	{ Augusto Henrique d'Almeida Brandão. Ricardo d'Almeida Jorge.

### LENTE DEMONSTRADOR

Secção cirurgica.....	Candido Augusto Corrêa de Pinho.
-----------------------	----------------------------------

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

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

À MEMORIA

DE

MEUS PAES

E DE

MEU AVÔ

A MEU TIO

DR. JOSÉ CARLOS LOPES

*Offereço-lhe este meu trabalho como a prova  
mais publica e sincera do meu respeito e admi-  
ração pelas suas qualidades de homem e de pro-  
fessor.*

**A MEUS TIOS**

**CARLOS LOPES**

**E**

**D. CANDIDA G. MOREIRA LOPES**

---

**A MEUS IRMÃOS**

AO

MEU PARTICULAR AMIGO

ANTONIO MARQUES DA COSTA

---

AOS MEUS CONDISCIPULOS

ESPECIALMENTE

A

*José Antonino Gomes dos Santos*

---

AOS MEUS AMIGOS

**ALFREDO D'A. LIMA**

ARNALDO M. FERNANDES

AO

MEU DIGNISSIMO PRESIDENTE

DR. EDUARDO PEREIRA PIMENTA

O estudo dos diferentes processos de curativo, bem como o das complicações das feridas têm chamado a atenção de todos os praticos, e todos têm tentado melhorar os primeiros e obstar ás segundas.

Entre os que maior quinhão têm fornecido para o bom andamento das operações collocando os doentes ao abrigo das complicações, promovendo a reunião immediata e dando á medicina operatoria um impulso crescente, encontra-se o eminente cirurgião escocez—*Lister*.

O seu processo antiseptico quasi universalmente espalhado e os surprehendentes e inesperados resultados fizeram convergir a nossa attenção para tão importante assumpto.

O seu estudo e o desejo de reconhecer, por experiencia, um tal processo instigaram-nos a pedir ao dignissimo professor de Clinica Cirurgica, dr. Pimenta, para requisitar o material listeriano, e para o applicarmos em alguns casos.

Cumpre-me agradecer a prestante coadjuvação do nosso professor, pois d'outro modo não poderiamos fazer os ensaios desejados, nem remediar qualquer falta na sua applicação.

Comquanto se encontre em jornaes portuguezes de medicina algumas referencias e descrições do penso de *Lister*, não vemos que se lhe ligue a importancia justificada que tem no estrangeiro, nem mesmo que o seu estudo e vantagens tenham sido apontadas com o desenvolvimento preciso.

Ha, portanto, uma lacuna que nos propomos preencher, estudando o processo antiseptico de *Lister* theorica e practicamente.

# I

## Cirurgia — seus progressos — Lister

La methode antiseptique est venue faire reprendre la marche en avant, elle a rendu á l'habileté chirurgicale tous ses moyens.

(CHAMPIONIÉRE).

Na grande lucta da humanidade para a sua conservação, nas numerosas manifestações da sua actividade e nos proveitosos e salutaes resultados d'essas manifestações, vemos perfeitamente accentuado o caminhar incessante da sciencia, o progresso gradual que caracteriza o nosso seculo. Nem sempre a especulação pura tem predominado; se as considerações theoricas se nos deparam e se accumulam em sciencias naturaes, é certo que ellas tem sido, muitas vezes, plenamente justificadas pela practica, e a alliança entre theoria e practica não é hoje uma ficção como em tempos em que se faziam as primeiras tentativas d'essa união, em que o progresso era um esboço, em que se procuravam os primeiros resultados positivos e practicos dos phenomenos naturaes.

Foi o methodo experimental tão proficuamente iniciado por Magendie e sabiamente executado e aconselhado por Cl. Bernard, para quem este methodo não era mais que um raciocinio pelo qual submettemos methodicamente as nossas idéas á verificação dos factos, que collocou as sciencias naturaes no logar proeminente que ellas hoje occupam.

Sem duvida que os conhecimentos primitivos nasceram do conflicto entre a intelligencia humana e os primeiros phenomenos que lhe feriram a attenção e a curiosidade.

Assim, como diz Huxley «quando o homem reconheceu que as duas mãos tem mais dedos que uma só; que é mais facil atravessar um regato do que seguil-o até á origem para o passar; que uma pedra permanece no seu logar não se lhe bulindo, ao passo que se desloca não estando segura; que a luz e o calor acompanham o sol para desaparecerem com elle; que as plantas e animaes morrem e crescem; que batendo n'um individuo, se lhe provoca a colera, podendo receber-se o troco, ao passo que offerecendo-lhe um fructo elle se satisfaz, podendo dar, em troca, um peixe»—assim foi por estes conhecimentos primitivos que se esboçaram grosseiramente as mathematicas, a physica, a chimica, a biologia, as sciencias moraes, economicas e politicas.

A estes resultados se juntaram outros, lentamente e que produziram novos materiaes d'estudo e que, evolutivamente, nos têm feito chegar ao aperfeiçoamento e beneficios que d'elles auferimos.

E, comtudo, que differença no progresso das sciencias naturaes d'hoje com as de ha seculos!

As mathematicas têm obtido o mais elevado cunho de precisão; a physica, a chimica, a statica, a mecanica d'outr'ora são uma sombra comparadas com a viva luz que irradia d'estas sciencias e das suas applicações, das assombrosas invenções de Runkorf, Tyndall, Biot, Regnault, Berthelot, Dumas, Edison, e se Galeno, Vesalo, Harvey, Lavoisier e tantos outros podessem contemplar a medicina, a anatomia, a physiologia, os preciosos recursos do microscopio, as fertes consequencias a que, por elle, se chega na clinica, e o quanto a experimentação nos tem fornecido, deveriam reconhecer o crescente progresso scientifico d'hoje, a grande distancia entre as idéas hodiernas e as de outr'ora.

Galileu dizia que a natureza tinha horror ao vacuo, Anaxagoras que a neve era negra; Gay-Lussac, Biot, Torricelli e outros consultaram os factos e mostraram o absurdo das affirmativas d'aquelles sabios.

Hoje ninguem se deixa seduzir sem se convencer, a phantasia é do poeta como a sciencia solidamente baseada é do sabio.

Os resultados practicos deduzidos d'este grande movimento scientifico são para o medico de incontestavel utilidade.

Este dedica-se a minorar os soffrimentos da humanidade, a concorrer para o seu bem estar, e, para recordar o quanto esta tem lucrado com a sciencia de curar, basta mostrar as phases porque a cirurgia tem passado no seu intimo e successivo desenvolvimento.

Referindo-me á cirurgia não quero esquecer a medicina. Ambas se completam, ambas são a consequencia de numerosos conhecimentos naturaes; todas as no-

ções de anatomia e physiologia, de pathologia e therapeutica lhes são applicaveis; as sciencias accessorias tanto auxilio prestam a uma como a outra, e as mesmas doutrinas medicas têm influido quer na medicina quer na cirurgia.

Se, porém ellas se podem fundir n'uma ordem unica de conhecimentos — *medicina* — como muitos pensam, ainda assim a distincção deve permanecer e com certa conveniencia.

Referindo-nos, pois, á cirurgia isoladamente não só procuraremos justificar o que algures affirmamos, como seremos levados a mostrar o quanto ella tem progredido desde que Lister o sabio cirurgião escoccez, por meio do seu processo antiseptico, conseguiu produzir uma reforma tão notavel como a que se está dando na cirurgia moderna.

Não acompanharemos a cirurgia na sua marcha desde os seus primeiros passos no Oriente até Hippocrates, d'este a Celso e Oribaso, e d'este, no seculo 7.<sup>o</sup>, até á Renascença; mas limitar-nos-hemos a examinar as successivas transformações e os progressivos conhecimentos com que se tem enriquecido no seculo que vamos atravessando.

---

Abrindo o bem elaborado trabalho de J. Rochard <sup>1</sup>, vemos que são quatro os periodos em que se póde dividir a cirurgia d'estes ultimos cem annos.

<sup>1</sup> Jules Rochard—*Histoire de la Chirurgie Française au 19.<sup>e</sup> siècle.*

O primeiro decorre de 1792 a 1814, o segundo de 1814 a 1835, o terceiro de 1835 a 1847, o quarto de 1847 até hoje.

É certo que elle faz esta divisão em relação á cirurgia franceza, mas foi n'esta epoca que a cirurgia ingleza, allemã, e americana começaram a alargar a esphera de conhecimentos, concorrendo assim com a cirurgia franceza para o progresso crescente e manifesto da epoca a que nos referimos.

É assim que a par dos nomes de Bichat, Desault, Boyer, Dubois, Heurteloup, Larrey, Dupuytren, Riche-rand, Velpeau, Vidal de Cassis, Malgaigne, Nelaton, Follin, Jamain, Guérin, Verneuil, Championiére, Broca, em França;—vemos os de eminentes cirurgiões inglezes como Ev. Hume, Abernethy, Cooper, White, Mac-Dowel que executa a 1.<sup>a</sup> ovariotomia com feliz resultado, Green, Bell, Syme, Paget, Lister; americanos como Mott, Warren, Physick; italianos como Scarpa, Morgagni, Valsalva;—allemães como de Graefe, Hermmann, Hufeland, Rindfleisch, Virchow, Billoth; Burggraeve na Belgica, Maunoir e Rosé na Suissa, e entre nós Antonio de Almeida, Francisco do Amaral, Manoel Constancio, Barbosa, Bernardino d'Almeida e outros.

Esta lista, de per si, seria uma garantia de quanto a cirurgia tem avançado; vejamos porém, em que consistiu a transformação operada no seculo actual até ao momento em que Lister concorreu para a importancia que ella, ultimamente, tem merecido — começando pelo primeiro periodo a que nos vamos referir.

---

## 1800—1814

Consideramos, assim formado, o primeiro periodo pois foi em 1802 que Bichat se tornou conhecido e conseguiu dar um certo impulso á cirurgia. Bichat, o homem cujo cerebro era um mundo na opinião de Broca, o fundador da anthropologia, tentou e conseguiu reformar em tres annos toda a cirurgia, creando a escola anatomo-pathologica, fundando a anatomia geral, pois que, antes d'elle, apenas se descreviam os orgãos eapparelhos, mas não se penetrava a sua textura intima.

Foi elle que lançou as bases d'este importante ramo da biologia—*a anatomia geral*—e do estudo dos tecidos vivos foi levado ao d'esses mesmos tecidos no estado pathologico: d'aqui a escola anatomo-pathologica tão dignamente representada em França por Laenec, Lebert, Lancereaux, Cornil, Ranvier, Robin, e na Allemanha por Rindfleisch, Virchow e Billoth.

No primeiro periodo deparamos com tres grandes factos: na Italia as investigações de Scarpa relativas ao systema nervoso, aos orgãos da audição e visão, á estrutura ossea, aos aneurismas e hernias; na Inglaterra as laqueações dos grossos troncos arteriaes; em França as resecções osseas.

Os trabalhos de Scarpa dão-lhe um logar serio e honroso na cirurgia; a segunda ordem de trabalhos dá aos cirurgiões inglezes o primeiro logar nas doenças das arterias e seus processos operatorios.

É conhecido o arrojo e sangue frio com que estes

practicavam e praticam as mais sérias operações, e junto a isto o conhecimento das experiencias de Jones sobre as feridas arteriaes, cessação espontanea das hemorragias e effeitos das laqueações, bem como os trabalhos de outros cirurgiões, o que prova quanto elles conheciam e conhecem a physiologia pathologica e a medicina operatoria para assim procederem. É assim que Abernethy laquêa o tronco da illiaca externa por duas vezes, sendo coroada de bom resultado a segunda operação; Cooper laquêa a carotida primitiva por causa aneurismatica duas vezes, salvando o segundo doente; Ramsden laquêa a sub-clavea por fóra dos escalenos, enquanto Colles vae operar por dentro.

Stevens laquêa a illiaca interna, Gibson a illiaca primitiva, Cooper o tronco da aorta abdominal, e Mott o tronco brachio-cephalico. Em França Dubois e Dupuytren tentaram as laqueações, posteriormente.

Por isso é á cirurgia ingleza, levada pela sua audacia e por principios estabelecidos, que se deve esta innovação na cirurgia do seculo dezenove. Foi, ainda, em Inglaterra que se fizeram as primeiras reseccões, obtendo, depois, em França um verdadeiro exito.

Se White (Manchester) e Park (Liverpool) fizeram as primeiras reseccões, baseando-se em experiencias feitas em animaes, Chaussier, Roux, Moreau e Dupuytren aproveitando-se d'essas experiencias e ampliando o seu numero crearam definitivamente o methodo das reseccões articulares.

Dupuytren é o primeiro que faz a reseccão dos ossos da face, e practica a reseccão do maxillar inferior, e do maxillar superior muito repetida depois, mesmo entre

nós que tivemos occasião de assistir a tres resecções totaes do maxillar superior feitas em clinica cirurgica.

Foi ainda n'este primeiro periodo que Mac-Dowel fez a primeira ovariectomia regular, e que Goettingue amputou, pela primeira vez, o collo uterino, operação feita depois por Dupuytren, Recamier e Lisfranc, como tambem n'elle se começou a empregar a agua pura ou addicionada de alcool ou de qualquer liquido medicamentoso, como topico, chegando o seu emprego a ponto de Percy, á semelhança de Sydenham, que não admitia medicina sem opio, dizer que abandonaria a cirurgia militar se lhe prohibissem o uso da agua. O desbridamento nas feridas por armas de fogo, a substituição da laqueação a todos os meios hemostaticos, compressão, tampões, stypticos nas hemorragias arteriaes, antes, durante ou apóz a operação; a conveniencia operatoria mediata ou immediatamente a traumatismos no campo de batalha; a practica das resecções no exercito e, finalmente, a criação de ambulancias aconselhadas e formadas por Percy e Larrey—são outras tantas provas de quanto a cirurgia, civil e militar, caminhou de 1800 a 1814.

---

### 1814—1835

Os nomes de Roux, J. Cruveilhier, Andral, Lobstein, Ch. Bell, Dupuytren, e seus contemporaneos em França, de Astley-Cooper em Inglaterra, de Graefe na

Prussia, Gall em Vienna, Maunoir na Suissa, Valentine Mott o mais arrojado dos cirurgiões americanos — seriam bastante para indicar o periodo grandioso que decorre de 1814 a 1835.

A descoberta da auscultação por Laenec, do spéculo por Recamier, da lithotricia, do iodo e alcaloides vegetaes, o impulso dado á anatomia pathologica e anatomia cirurgica como o provam os trabalhos de Béclard, Blandin, Gerdy, e Velpeau seguidos pelos de Malgaigne, Jarjavay e Richet, a creação da physiologia experimental por Magendie e a sua influencia na cirurgia são, ainda, provas frisantes do progresso da cirurgia no periodo de que nos estamos occupando.

Attenda-se ao despertar da sciencia paralyzada pela guerra durante vinte e dous annos e ao desejo insaciavel de saber que se apoderára das academias da Europa, e, então, se ajuizará, precisamente, do valor d'este periodo.

É, durante elle, que a therapeutica adquire o iodo cujas propriedades chimicas foram estudadas por Gay-Lussac, e as therapeuticas por Coindet, que se lembrou de as aproveitar na papeira e scrofula, obtendo resultados satisfactorios e confirmados plenamente.

O emprego d'este metalloide, na fórma de iodureto de potassio, tem dado os maravilhosos beneficios que todos conhecemos. A therapeutica da syphilis simplifcou-se com a applicação d'este agente nos accidentes terciarios.

As injecções d'iodo tiveram a sua indicação, e assim a therapeutica conseguiu substituir um simples preparado a um sem numero de drogas aconselhadas contra a syphilis e outras doenças.

Por outro lado Pelletier e Caventou descobrem a strychnina na fava de S. Ignacio, a brucina na casca da «falsa augustura», a veratrina na ellebora branca, a quinina, a chichonina e a cafeina; Posselt e Reinman isolam a nicotina, Gerger e Hesse a atropina, alcaloides de que a cirurgia tira grande proveito.

Samson aperfeiçoa a lithotomia, já realisada no seculo dezoito, com o processo da talha recto-vesical, Dupuytren com o processo bilateral e Vidal-de-Cassis com o processo da talha quadrilatera.

Inventa-se a lithotricia. A sahida espontanea de calculos e areias vesicaes suggerira a probabilidade d'extracção d'estes productos, de os procurar na bexiga, de os reduzir a fragmentos, quando não podessem atravessar a urethra. Faltavam, porém, os instrumentos assás tenues para percorrer o canal, e bastante solidos para apanhar o calculo.

Estas faltas desaparecem, e Gruithinsen prova, experimentalmente, por instrumentos proprios a vantagem da lithotricia em que tão notaveis se tornaram Civiale, Amussat, Leroy d'Etiolles, Guyon,—em França, de Graefe na Prussia, Eisenstein em Vienna, Pirògoff e Walther na Russia, Brodie e Crampton na Inglaterra e tantos outros que tem prestado o seu concurso n'esta operação, já simplificando os processos, já introduzindo instrumentos proprios.

D'aqui proveio grande adiantamento nas doenças das vias urinarias; a anatomia pathologica, a clinica, a therapeutica lucraram com este methodo. Estabeleceu-se a differença entre as perturbações funcionaes, as alterações organicas e as lesões inflammatorias agudas e chro-

nicas. Foram observadas e estudadas cuidadosamente todas as doenças das vias urinarias, e creada a therapeutica dos apertos de urethra por meio de sondas (catheterismo), cauterisação e urethrotomia.

A serie de innovações apóz um periodo de inercia qual fôra o que precedera este de que nos occupamos, não podia parar emquanto á frente d'este progresso crescente se encontrassem homens como os que já mencionamos.

Surge a cirurgia conservadora; a orthopedia, a tenotomia sub-cutanea, a autoplastia, a especial attenção que merece a cirurgia abdominal (hernias, feridas intestinaes, doenças uterinas e suas principaes operações — secção do collo uterino repetida por Lisfranc, extirpação do utero por Santer) accentuam perfeitamente o segundo periodo em que um só homem — *Dupuytren* — seria bastante para lhe dar todo o valor impulsivo que adveio á cirurgia n'este seculo.

---

### 1835—1847

Com a morte de Dupuytren ficára uma lacuna de difficil preenchimento. Este eminente cirurgião deixára numerosos discipulos, mas nenhum em circumstancias de se tornar propagandista como affirma J. Rochard.

Não obstante, o periodo de 1835-1847 mostra-nos

homens eminentes e occupando um logar honroso na historia da cirurgia.

É assim que deparamos com os de: J. P. Roux, substituindo Dupuytren no serviço de Hotel-Dieu, Sanson seguindo-se-lhe na cadeira de clinica, Breschet na do Instituto, Marjolin, Velpeau, Bérard, Laugier, Jobert (de Lamballe), Vidal de Cassis em Paris, A. Petit, Gensoul, Bonnet, Ollier e Pravaz em Lyon, Lauth e Lobstein ampliando o ensino da anatomia e fundando um notavel museu (Strasburgo). Na mesma faculdade se encontram Lereboulet, Kuss e Morel, Sédillot, Stoltz notavel gynecologista, Kœberlé tão conhecido pelas suas ovariotomias, Baudens, e o grande especialista e operador Dieffenbach na Allemanha.

E quando isto não bastasse, seria indicação importante a creação da escola micrographica, isto é, a anatomia normal e pathologica, dependente d'um pequeno systema de lentes inventado por Leuwenhoeck, e complemento indispensavel da anatomia pathologica fundada por Bichat no principio d'este seculo.

Gerdy publica trabalhos sobre a posição dos membros nas doenças cirurgicas, sobre as fracturas da clavícula e cõllo do femur, e o celebre methodo de invaginação na cura das hernias, além de numerosas memorias, ainda hoje, consultadas e lidas com proveito.

Velpeau entrega-se ao estudo da obstetricia e J. Guérin generalisa a tenotomia.

Esta que fôra iniciada por Dupuytren e Delpech, seguida na Allemanha por Stromeyer e Dieffenbach, limitára-se ao cóрте dos tendões, e não se estendera ao dos musculos.

Guérin leva o tenotomo a todos os musculos da economia accessiveis ao instrumento, e, dentro de pouco tempo, á tenotomia dos membros se junta a dos musculos do olho para corrigir o strabismo, a dos genioglossos para a gagueira, e a myotomia rachidiana para os desvios da columna.

Reapparece o iodo, sendo Velpeau o que mais generalisa o emprego das injeccões iodadas, depois empregadas por Bonnet nas hydarthroses, e por Dieulafoy que, pela primeira vez, injecta o peritoneu n'um caso de ascite.

Animado pelo bom exito das suas applicações e conhededor dos agentes therapeuticos, Velpeau lança mão do nitrato da prata nas opthalmias agudas, purulenta e blenorragica, e Deboney emprega-o depois na blenorragia e cystite.

Ao mesmo tempo que isto se dava, que Velpeau se elevava aos mais altos cargos da hierarchia scientifica, Gerdy pelos seus trabalhos sobre a structura do tecido osseo, despertava a attenção sobre as doenças d'este mesmo tecido, apparecendo então memorias interessantes.

As escolas de Lyon e de Paris dedicam-se ao estudo das doenças das articulações, encarando-as uma sob o ponto de vista anatomo e physio-pathologico, outra sob o ponto de vista therapeutico.

Finalmente n'este periodo — 1835-1847 — apparecem a compressão indirecta e alternada, a galvano-punctura na cura das aneurismas, e fazem-se, em França, as primeiras tentativas da operação da fistula vesico-vaginal (Lamballe) e da ovariectomia.

1847—1881

A descoberta da anesthesia e seus agentes é o primeiro facto importante, que caracteriza o ultimo periodo da historia da cirurgia.

A difficuldade de supprimir a dôr, a de executar operações demoradas e a de permittir ao operador o trabalhar affoitamente, livre de qualquer impedimento por parte do doente, desappareceram perante a simples applicação d'um liquido (ether ou chloroformio), ou d'um gaz (protoxido d'azoto). Não é este o logar de historiar a anesthesia desde as primeiras experiencias de Jackson com o ether até ás modernas applicações de P. Bert, mas o de notar quanto a cirurgia lucrou com a sua acceitação.

Os novos methodos como a thermometria, sphygmographia, otoscopia, laryngoscopia e rhinoscopia concorrem, poderosamente, para o estudo de novas doenças chirurgicas, sua apreciação, diagnostico e therapeutica.

É nos limites d'este periodo que se presta verdadeira attenção ás complicações das feridas; que se procura estudar e reformar o meio hospitalar, que se reconhecem as más condições em que os doentes se encontram pela accumulção n'uma sala pequena, mal ventilada, sem luz, com lesões e complicações diversas, e que se procura attacar a mais terrivel d'essas complicações: a infecção purulenta.

Surgem as theorias antigas (Boerhave, Hunter e Virchow) e modernas (Chauffard, Guérin e Verneuil), che-

gando todos á mesma conclusão: é a mais terrível das complicações e nada se póde contra ella quando tenha invadido o organismo.

Por isso é a sua prophylaxia que se deve estudar, o que sempre depende das idéas theoricas que se tenham adquirido sobre a doença.

Ora pelas reformas hospitalares, pela introdução de novos pensos antisepticos, especialmente o de Lister, pelo isolamento e distancia de maus focos em que se colloca o doente, pelos cuidados de que este é cercado e pela attenção especial que se presta á atmosphaera em que se opéra, á limpeza dos fios, esponjas e mais peças de penso, e pelos resultados obtidos, é a theoria de Verneuil a que parece estar mais d'accordo com a prophylaxia da infecção purulenta.

Por isso a questão da septicemia tem preocupado os medicos e cirurgiões d'este ultimo periodo; tem-se multiplicado as sessões e discussões das academias, tem-se escripto numerosas e importantes monographias, todos os jornaes scientificos se têm occupado d'este assumpto.

A diminuição d'esta complicação e de todas as mais conhecidas sob o nome de accidentes septicemicos é uma prova de quanto valem as applicações listerianas, secundada pelas estatisticas dos cirurgiões francezes, inglezes, allemães, americanos, entre os quaes o—*penso de Lister*—é tido como a principal barreira ás complicações das feridas.

Reapparece n'este periodo o estudo das doenças d'ossos e articulações.

Fazem-se numerosas reseccões sub-periosseas, creando-se na opinião de Flourens uma nova cirurgia—*a ci-*

*rurgia sub-periossea*—e tracta-se de substituir os antigos meios hemostaticos por um novo processo mais facil e proveitoso—o *apparelho hemostatico de Esmarch*.

É hoje universalmente empregado como suspensor do curso do sangue, já como anesthesico, já como gozando da propriedade coagulante, segundo se tem visto em numerosas applicações aneurismaticas.

Certas doenças do apparelho digestivo trazem consigo novos processos cirurgicos (gastrotomia, cesophagotomia), bem como se tornam conhecidas outras do apparelho respiratorio (polypos naso-pharyngeos, laryngotomia), e o mais perfeito conhecimento da pathologia urethral e uterina concorrem a abrilhantar este ultimo periodo.

Na rapida exposição que temos feito dos progressos da cirurgia no decurso d'este seculo, indicamos a—*anesthesia*— como o facto mais culminante do ultimo periodo.

Hoje, porém, aquelle que tem merecido as honras da discussão e de proficua applicação, é sem duvida—*o penso de Lister*.

A sua influencia na cirurgia é profunda e surpreendente, comquanto Perrin e Le Fort em França, Bryant e Holmes em Londres o tenham querido desacreditar.

Estas tentativas desaparecem em vista dos trabalhos de Championière, Dentu, Gross, Guyon, Boeckel, Poinot, Richelot, Volkman, Nussbaum, de todos os cirurgiões inglezes, russos e allemães que se não cançam de aconselhar e applicar o processo de Lister em todas as operações e traumatismos.

A cirurgia gynecologica seria, de per si, sufficiente a attestar o triumpho de Lister.

A ovariectomia, a hysterectomia, a operação cesariana, justificam o seu emprego no estrangulamento interno, prenhez extra-uterina, fibromas e cancro uterinos. A applicação phenica na abertura das grandes articulações, dos abcessos frios, na kelotomia, em todas as grandes amputações e desarticulações seguidas de bom resultado é, ainda, uma garantia a favor do — *Listerismo*.

Lister conseguiu, pela junção de diversos elementos, formar um todo cujas applicações se fazem hoje na sua totalidade, ou em parte.

É assim que elle reúne o acido phenico de Déclat, tubos de dragagem de Chassaignac, suturas de Azam, á gaze antiseptica e ao catgut, para constituir o — *penso de Lister* — que alguns chamam impropriamente — *penso phenicado*.

Não é verdade isto, pois que assim como elle usa o acido phenico, tambem se serve do acido salycilico, do acido borico, do algodão salycilico.

Os progressos da cirurgia perante a innovação de Lister augmentam dia a dia.

Este eminente cirurgião escocez occupa hoje um lugar elevado na cirurgia ingleza; o seu nome é acolhido com respeito em todas as academias, e, convencido de quanto a humanidade tem lucrado e póde lucrar com o seu processo, dirige-se aos differentes centros scientificos, fazendo prelecções e ensinando como applicar todas as peças que compõem o seu penso.

As numerosas memorias publicadas e os artigos suc-

cessivos, que elle envia aos jornaes, são mais uma prova do seu estudo e propaganda.

É assim que elle vae a Amsterdam em 1879, onde é acolhido com o maximo respeito e enthusiasmo. No congresso realizado em Cambridge em 1880, Lister pede a palavra, amplia o conhecimento do seu penso e esclarece as duvidas que se lhe apresentam, sendo-lhe feita uma estrondosa ovação juntamente com o titulo de—*fellow*—concedido pela Associação medica de Inglaterra.

No congresso da Associação Franceza para o adiantamento das sciencias realizado em 1880, Lister não deixa de concorrer com uma importante communicação sobre o modo de—*pensar as feridas*.

Entre os premios concedidos pela Academia de Medicina de Paris em 1881, Lister é contemplado com o premio Boudet, destinado a premiar aquelle individuo que tenha feito melhor applicação dos trabalhos de Pasteur.

Por outro lado os cirurgiões estrangeiros accodem de todos os paizes a aprender com Lister a practica do seu penso antiseptico.

Foi assim que procederam Championiére, Du Pré e outros.

Lucas Championiére <sup>(1)</sup> conseguiu implantar em França o novo methodo, introduzil-o nos hospitaes, e, depois, Guyon, Panas, Dentu, Terrier seguiram-o em todas as suas minuciosidades.

(1) *Chirurgie antiseptique*—Dr. J. Lucas Championiére 2.<sup>a</sup> edition 1880.

Gilbrin em Metz, E. Boeckel e J. Boeckel em Strasburgo, Letiévant e Fochier em Lyon, Jacquemet em Montpellier, Dumenil em Rouen, Gross em Nancy, Poinot em Bordeus adoptaram para o tratamento das feridas, especialmente operatorias, o processo antiseptico de Lister, obtendo resultados inesperados.

Na Suissa, onde nenhum progresso se despreza tanto no campo da sciencia e da practica como no emprego dos processos proprios a melhorar a hygiene e bem estar dos doentes, é elle applicado nos hospitaes.

Em Munich (Baviera) Nussbaum vê as suas clinicas totalmente transformadas com as applicações listerianas.

O quadro que elle faz anteriormente a essas applicações é, realmente, desolador.

Começou em 1875 a applicar o penso de Lister e d'então até hoje, diz elle: «percorram-se as minhas clinicas, os doentes encontram-se nas camas, sem dôres, contentes, de bom aspecto. Não ha uma erysipela, uma phlebyte, um caso de podridão de hospital, a pyoemia desappareceu» e depois diz mais: «o hospital tão temido transformára-se n'um estabelecimento de beneficencia, onde se curava e assim se tem conservado até hoje» (1).

Saxtporth em Copenhague (Dinamarca) colhe immenso proveito, e declara que «renunciaria á cirurgia se não podesse operar antisepticamente».

Volkman, em Halle, dispunha-se a fechar as salas do seu hospital quando, applicando o penso de Lister, viu operar-se uma notavel transformação nos resultados

(1) Nussbaum—*Le pansement antiseptique exposé d'après la methode de Lister.*

até então obtidos, tornando-se um dos mais ardentes partidarios de Lister.

O notavel professor de pathologia cirurgica, Duplay, ao abrir o seu curso no anno lectivo de 1881, referindo-se ás innovações da therapeutica cirurgica disse: «*nous ne pouvons nous empêcher de reconnaitre que la methode antiseptique (Lister) nous a donné des résultats surprenants et qu'elle permet aujourd'hui d'entreprendre et de mener à bonne fin, dans les milieux les plus détestables, des opérations jadis toujours funestes ou que l'on n'avait même pas osé pratiquer dans la certitude de les voir suivies de mort*». (1)

Tudo isto é prova mais que evidente da grande revolução, que Lister introduziu na cirurgia, e da importancia que nos deve merecer o assumpto que tomamos para objecto da nossa dissertação. Esta, porém, seria incompleta se nos limitássemos á parte practica, isto é, á exposição do penso de Lister e suas applicações.

É preciso vêmos em que se basêa este processo. O eminente cirurgião funda-se nos trabalhos de Pasteur, na existencia dos microbios organisados, que permanecendo na atmosphaera, ainda a mais pura, como demonstrou Tyndall, se vão depôr á superficie das feridas, irritando-as e determinando accidentes conhecidos.

O mais perigoso e destruidor d'esses accidentes é a septicemia purulenta, cujos phenomenos são attribuidos por Pasteur á presença dos microbios.

D'aqui a necessidade de os destruir para se obstar á

(1) *Revue Scientifique* — Fevrier 1881.

septicemia; d'aqui a applicação de substancias antisepticas, e d'aqui o nome de penso antiseptico de Lister.

Convém, pois, conhecermos como os microbios actuaem, como penetram a economia, como se distinguem de numerosos outros micro-organismos e como se reconhecem á superficie das feridas.

A perseguição dos microbios faz-se dia a dia, e cada vez se estudam, melhor, as condições da sua existencia e resistencia, como diz Sédillot.

Tal é a parte theorica que passamos a expôr, e que sendo, de per si, um dos assumptos mais palpitantes da cirurgia de todos os tempos, é inseparavel do trabalho que nos propozemos apresentar e defender.

---

## Theoria antiseptica ou bases do penso de Lister

Avant l'introduction du système antiseptique le chirurgien qui réfléchissait n'avait pu manquer d'apprendre par l'expérience qu'il y avait dans l'air quelque chose qui neutralisait souvent les résultats de l'habileté la plus consommée.

(TYNDALL).

Não temos em vista, n'esta segunda parte do nosso trabalho, tractar com o desenvolvimento preciso e o critério scientifico só adquirido na longa practica experimental e clinica, uma das questões mais palpitantes e classicas da cirurgia — *a questão da septicemia*.

Não podemos, porém, deixar de nos referir a ella, pois que a sua existencia, causas productoras e natureza, bem como os trabalhos de Pasteur, é que levaram Lister a estabelecer o seu processo antiseptico, baseado n'uma theoria que poderemos chamar: *theoria antiseptica*.

É sabido que a gravidade das feridas provém, ordinariamente, das complicações, entre as quaes avulta a septicemia, que tem sido objecto de sérios estudos por

Pasteur, Davaine, Joubert, Coze, Feltz e Collin, e que tem merecido as honras da discussão em todas as academias (1) e cujos maleficos resultados têm diminuído consideravelmente, quasi desaparecido, desde que Lister, ganhando adeptos entre os cirurgiões mais eminentes, conseguiu crear uma atmosphera especial para as feridas, um certo numero de cuidados e atenções para os doentes, e a realisação do grande ideal da cirurgia de todos os tempos: *a reunião por primeira intenção*.

É conhecida por todos a acção nociva do ar atmosphérico sobre as feridas, não pela sua composição chimica, mas pela presença de elementos organicos que, actuando sobre as materias animaes, determinam os phenomenos septicemicos.

Assim Schroeder e Dusch estabeleceram que não era necessario calcinar o ar, ou sugital-o á acção de fortes reagentes, como os acidos mineraes, pois que elle se torna innocente por meio da filtração atravez do algodão.

Chevreuil e Pasteur mostraram experimentalmente que a deposição do elemento septogenico se dava pela acção da gravidade, e que o ar, limpo d'esta poeira organica, podia conservar-se innocente, por muito tempo, em contacto com um fluido altamente putrescivel.

É conhecido o facto de que as materias animaes expostas, em circumstancias ordinarias, á acção atmosphérica se putrefazem; mas a descoberta de que não são os gazes atmosphéricos, mas alguma coisa suspensa n'el-

(1) *Discussion á l'Academie de Medecine* — Vide Bulletin, 1878-79.

les, (*particulas organicas, micro-organismos*) que produz a decomposição, é recente.

A presença d'estes micro-organismos na atmosphera, capazes de reprodução, logo que achem um meio proprio, é, pois, facto assente e reconhecido, como o é a facilidade com que a materia organica, especialmente os liquidos das feridas, se prestam ao seu desenvolvimento.

Como se dão á superficie das feridas, esses phenomenos designados sob o nome generico de: *septicemias*?

Haverá uma verdadeira fermentação nos tecidos offendidos, como se tem feito experimentalmente, e como se tem observado em numerosos casos clinicos, sendo os microbios os unicos agentes dos accidentes septicos, já transformando as materias albuminoides ou seus derivados como certos fermentos que transformam o assucar em alcool, como quer Pasteur, já porque o veneno septico seja um producto de secreção das bacterias, como o affirma Bergman?

Ou dar-se-hão simples phenomenos analogos ás fermentações, passando a materia pelos estados de podridão e virulencia, como quer Robin, ou serão os microbios, apenas, propagadores do virus como querem Leplat, Jaillard, Onimus e Biloth?

Ha aqui, como se vê, tres questões intimamente ligadas e que passamos a expôr succintamente, para podermos avaliar do estado actual da sciencia sobre este assumpto tão debatido nas academias, e a que se não conseguuiu, ainda hoje, dar uma solução unica e positiva.

A expressão — *septicemia* — introduzida na sciencia

por Piorry apresenta uma accepção mui lata; se attendermos a que ella se applica a todos os estados pathologicos produzidos pela presença de fermentos septicos no sangue, e assim teriamos a considerar tres especies de septicemias: cirurgica, medica e puerperal. Por muito tempo foi ella considerada como produzida por uma alteração dos liquidos da economia; esta idéa, que prevaleceu no tempo d'Hippocrates e Galeno, foi, mais tarde, ampliada e confirmada experimentalmente por Gaspard, que estudou a acção das substancias morbidas ou decompostas introduzidas no systema circulatorio.

Estes trabalhos são mais tarde accites e reforçados com outros executados por Sédillot, Coze e Feltz, Robin, Chauveau, Bouley, Collin, Pasteur, Virchow. Para isso servem-se de pus putrefacto, de diversas secreções physiologicas ou pathologicas em via de putrefacção, de sangue tirado do cadaver, sangue fresco conservado, por grande numero de horas, á temperatura do organismo, infusões de musculos etc. Todas estas materias são injectadas nas arterias, veias, tecido cellular, pleura, peritoneo, estomago, vias aerias, recto, obtendo como resultado final a septicemia.

Que doenças deveremos, porém, considerar sob este nome generico de *septicemia*?

Será ella, como por muito tempo foi considerada, uma simples alteração dos liquidos, ou abrangerá algumas doenças, complicações das feridas, mas que são estudadas isoladamente?

As divergencias apparecem n'este ponto, como em muitos outros relativos a esta questão.

Hueter separa as febres septicemica e pyoemica e

mostra os seus symptomas differenciaes; Maisonneuve considera como septicemia a maior parte das complicações das feridas.

Verneuil e Gosselin incluem na septicemia: a febre traumatica, a febre inflammatoria e a infecção purulenta. O primeiro considera a pyoemia uma consequencia da septicemia; o segundo diz que a febre traumatica é devida a um agente distincto da febre septo-pyoemica. Perret faz comprehender sob o nome de septicemia: as complicações septicemicas das feridas expostas pseudo-carbunculosa, pyoemia, complicações pyoemicas das feridas expostas, gangrena traumatica, phlegmão gangrenoso, gangrena fulminante e affecções typhoides. (1)

Como vemos, não ha igualdade de opiniões sobre o modo de considerar a septicemia.

Nós sabemos que é uma doença geral; que comprehende um certo numero de manifestações designadas diversamente pelos pathologistas; que é devida á penetração na economia de substancias alteradas á superficie das feridas, por isso a septicemia cirurgica póde considerar-se como incluindo todas as complicações devidas á realisacção de certos phenomenos á superficie das mesmas, e determinando a penetração de substancias putridas no sangue.

Sejam quaes forem essas complicações, o nosso fim é evital-as; desde o momento que se dê um traumatismo, devemos livrar a ferida do contacto do ar, impedir que os numerosos germens em suspensão na atmos-

(1) Perret—*La septicemie*—1880.

phera ahi se depositem, e destruir esses germens, causa das complicações septicemicas.

Por isso Lister aconselha as applicações antisepticas, e, conhecedor dos deploraveis resultados que póde produzir a septicemia, torna assim mais elevadas as aspirações e mais fundamentados os creditos da *cirurgia antiseptica*.

Haverá necessidade de destruir os microbios?

Existirão na atmospheria e á superficie das feridas, e serão causa dos accidentes septicemicos?

As experiencias de Pasteur e Tyndall são uma prova frisante da existencia de micro-organismos fluctuando na atmospheria, da sua permanencia nos liquidos das feridas, da sua adherencia aos instrumentos, ás mãos, ás peças de penso.

Pasteur mostrou que, encerrando urina, leite e outras substancias analogas em garrafas de cóllo recto ou curvo, nas primeiras a urina decompunha-se em poucos dias, tornando-se fétida, nas segundas conservava-se intacta por semanas.

Nos dois casos o oxigenio do ar penetrava sem difficuldade; não era elle, portanto, que produzia a fermentação putrida, mas as particulas organicas animaes ou vegetaes que, obedecendo á lei da gravidade, como já mostrára Chevreuil, penetram na garrafa de cóllo recto.

O ar é o grande receptaculo d'estes micro-organismos que tanto existem nos lugares mais habitados e aonde a atmospheria é mui densa, como no cume das mais elevadas montanhas.

A quantidade varia com os pontos indicados.

Assim Pasteur preparou vinte balões contendo materia fermentescivel, expol-os ao ar livre do campo, e reconheceu que só oito continham productos organisa-dos. Expoz outros vinte no Jura e, apenas cinco, apre-sentaram esses productos, e de outros vinte collocados em Montanvert só um appareceu alterado.

D'aqui vemos que o numero de germens não é o mesmo a todas as alturas, comquanto elles se encontrem sempre e assim actuem com maior ou menor energia.

Tyndall, viajando nos Alpes, ao passar por um re-gato, appeteceu-lhe tomar um banho, succedendo-lhe es-corregar sobre o leito granitico da agua e feriu-se nas pernas. Formou-se uma ferida que elle pensou por meio da agua humedecendo um lenço, depois do que se reco-lheu ao quarto, por quatro dias.

Ao fim d'este tempo descobriu a ferida, applicou-lhe um pedaço de baudruche e poz-se em marcha; á noite experimentou grande calor na perna e viu-se obrigado a metter-se na cama. A inflammação na perna crescia, a ponto de ter de chamar um medico que descobriu um abcesso a distancia de cinco pollegadas da ferida, que se achava reunida áquelle por um canal que deu facil saida ao pus formado.

Como se formára este canal? No quarto em que Tyn-dall se achava, tinha sido collocado um certo numero de tubos abertos com infusões de peixe, carne e legumes.

Estas infusões, hermeticamente fechadas, tinham es-tado expostas por semanas ao sol dos Alpes e ao calor da cosinha sem manifestarem o menor signal de vida. Aber-tos dois dias depois, appareceram cobertos de bacterias

cujos germens se encontravam no ar carregado da poeira do quarto. Do mesmo modo, diz Tyndall, esses germens introduzindo-se na minha ferida, deixada aberta imprudentemente, foram os trabalhadores subtis que formaram um canal na pelle, um nucleo de abcesso no tarso, e, produziram um resultado que me poderia ter sido fatal. (1)

A este facto do eminente physico inglez, poderiamos juntar centenas de provas comprovativas da existencia dos microbios na atmosphaera, e do seu papel nocivo.

O estudo dos micro-organismos tem sido feito sob o ponto de vista anatomico, physiologico e pathogenico.

Spallansani collocou-os no ultimo grau da escala animal, entre os infusorios.

Davaine, Cohn e Rabenhorst consideraram-os como microphytos e Hæckel incluiu-os no reino dos protistas. Pasteur considerou-os como animaes, ao passo que a generalidade dos microscopistas os tem classificado como vegetaes.

Siga-se qualquer classificação que em nada póde alterar a questão principal que se nos depara: o modo d'acção d'estes micro-organismos nos phenomenos pathologicos.

Sob o ponto de vista physiologico, Pasteur divide-os em dous grupos: uns—aerobios, incapazes de viver sem oxigenio, outros—anaerobios, susceptiveis de multiplicação sem o contacto d'este gaz.

(1) Tyndall—*Les microbes organisés*—1878.

São os anaerobios que representam os fermentos, e o seu modo de nutrição, independente do oxigenio, constitue a fermentação.

Os aerobios podem, segundo Pasteur, dar lugar a phenomenos de decomposição por meio do oxigenio que recebem do ar atmosferico, mas esses phenomenos são de simples oxydação.

Ora sabendo-se que o oxigenio mata os vibrões, parece que não deveriamos impedir a chegada do ar á superficie da ferida, visto que assim havia um meio facil d'obstar a qualquer phenomeno que ahi se podesse dar.

Pasteur pensou isto mesmo, e tentando a cultura do vibrão sceptico sem resultado, lembrou-se que elle poderia ser um organismo anaerobio e que morria ao contacto do oxigenio do ar em dissolução no liquido da cultura, d'onde a esterilidade d'esse liquido.

Tentou, por isso, a cultura no vacuo ou n'um meio inerte como o gaz acido carbonico e viu que o vibrão septico se desenvolvia facilmente no vacuo e n'este gaz.

Por isso diz Pasteur: exponha-se o liquido de vibrões septicos ao contacto do ar e notar-se-ha que nas camadas superiores o oxigenio é absorvido, o vibrão morre e desaparece; nas camadas inferiores e profundas os vibrões protegidos da acção do oxigenio pelos que morrem nas camadas superiores, continuam a multiplicar-se por scisão e passam ao estado de corpusculos germens com reabsorpção do resto do corpo dos vibrões filiformes.

Por isso as doenças putridas e a septicemia, diz Pasteur, podem existir á superficie da terra não obstante o oxigenio destruidor dos vibrões; por isso os liquidos pu-

trescíveis e o sangue exposto ao ar se podem tornar septicos pelos corpusculos contidos no ar.

É pois, o vibrião septico — *anaerobio-fermento* — que produz os phenomenos proprios da septicemia.

Assim como se encontram esses microbios na atmosfera, tambem elles se nos deparam nas feridas em trabalho de suppuração, em certos abcessos quentes subcutaneos cujo conteudo tenha estado em contacto com ar externo, em certos phlegmões, erysipelas, etc., etc., e como prova bastará citar as numerosas experiencias de Bouloumié.

Que phenomenos determinam esses microbios?

Como já indicamos, Pasteur crê na existencia do vibrião septico que em contacto com os tecidos e liquidos da ferida determina verdadeiras fermentações.

Em toda a fermentação ha materias putrescíveis, fermentos e productos da fermentação, e quando nos referimos a fermentação intenda-se a fermentação putrida — putrefacção — pela qual Pasteur explica os phenomenos septicos.

Antes dos trabalhos d'este notavel chimico era a putrefacção considerada como um phenomeno puramente chimico, especie de decomposição lenta das materias organicas sob a intervenção directa do oxigenio do ar, o que não é exacto, pois que hoje é sabido que o contacto directo do ar puro livre de todo o germen de sêr organisado, tem uma acção mui lenta sobre as materias organicas, e nulla sob o ponto de vista da decomposição putrida.

Assim tomando um balão cheio de ar puro, sem ger-

mens, a uma temperatura elevada e introduzindo um liquido putrescivel, a urina, levando-o á ebullicão, apenas se nota, durante a experiencia, uma mudança insignificante na composição do ar do balão. Ao fim de tres annos ainda no ar do balão se encontram 11 0/0 a 12 0/0 do oxigenio.

D'aqui se vê a lentidão e difficuldade da oxydação directa dos materiaes da urina pelo ar, faltando a presença de germens, e como consequencia se deduz que o oxigenio do ar não póde determinar a putrefacção de per si. Liquido algum putrescivel ao ar livre, se putrefaz nos balões onde todo o germen se tiver destruido.

Demais as experiencias de Pasteur e Cl. Bernard são tão concludentes sobre a necessidade dos microbios no desenvolvimento da putrefacção que ellas bastam para dar á theoria de Pasteur um cunho de precisão como de certo não apresenta a theoria contraria.

Já fizemos notar que sob o ponto de vista physiologico havia duas ordens de microbios — aerobios e anaerobios — e que estes ultimos eram os fermentos da putrefacção, os que necessitam um meio privado de oxigenio para se desenvolverem e exercerem a sua acção, comquanto os aerobios concorram, igualmente, para a fermentação putrida que se vae realisando.

Segundo Pasteur, o liquido putrescivel é a séde de dous actos chimicos distinctos e relativos ao papel physiologico das duas especies de seres que ahi se nutrem. Os vibrões, vivendo sem oxigenio livre, determinam no interior do liquido actos de fermentação, transformando as materias azotadas em productos mais simples; as ba-

cterias e mucedineas, vivendo ao contacto do oxigenio do ar absorvido, queimam estes productos, fixando sobre elles o oxigenio, e reduzem-os ao estado de compostos binarios como agua, acido carbonico, ammoniaco, etc., etc.

Generalisando este facto e applicando-o ao cadaver d'um animal abandonado, quer em contacto com o ar, quer ao abrigo d'elle, e referindo-o ao individuo vivo, enfraquecido pela miseria, meio insalubre, má nutrição, etc., teremos assim explicados os phenomenos putridos que se dão á superficie das feridas ou de qualquer solução de continuidade em contacto com o ar atmospherico, e aquelles que se dão na intimidade do organismo.

Graças a esta criação arrojada e sublime de Pasteur, reconhecida a presença e nocividade dos microbios, acham-se explicadas todas as doenças septicemicas, especialmente a septicemia cirurgica, a que nos estamos referindo.

Em opposição á theoria de Pasteur, apparece a de Robin que admite duas phases no acto da putrefacção, dando origem cada uma a productos differentes.

Segundo este notavel histologista e pathologista a materia organizada passa, em vida, por dois estados distinctos: estado virulento e estado putrido.

O primeiro é devido a mudanças catalyticas operadas no seio da materia organizada; as substancias conservam as suas qualidades physicas e adquirem a propriedade de transmittirem a qualquer substancia organica sã, um estado de alteração analogo ao seu—tornam-se virulentas. Communicam, depois, este estado gradualmente, por simples contacto e dá-se, então, a po-

dridão, desaparecendo a virulencia, o que Robin enuncia da seguinte fórma: *a podridão mata a virulencia.*

A podridão começa quando, á custa dos elementos chimicos das substancias organicas decompostas, se formam carbonatos e sulphydratos d'ammoniac, hydrogenio phosphorado e carbono associados a acidos gordos volateis. O ar intervem pela sua acção chimica sendo absorvido o oxigenio e exhalado o acido carbonico formado. Tal é o conjuncto de transformações pelas quaes passaria, segundo Robin, a materia organizada privada de vida e decompondo-se ao contacto do ar.

Esta doutrina é acceite por Picot, Puel e outros que julgam assim explicar, de modo mais acceitavel, a transformação soffrida pelos principios organicos derramados á superficie das feridas expostas, e dando origem a substancias toxicas diversas e correspondentes aos dois estados porque a materia organizada vae passando.

A theoria de Pasteur é, hoje, geralmente acceite, visto que ella se basêa em experiencias numerosas da existencia dos microbios e do papel que elles desempenham. Não é isenta de objecções como não o é qualquer theoria sobre septicemia cirurgica.

Acceite-se qualquer das duas, que em nada destroem o fundamento dos trabalhos de Lister, visto que tanto Pasteur como Robin reconhecem a nocividade do ar, e o fim do professor Lister é destruir a vida da materia fluctuante, matar os germens que ella contem.

Assim se a theoria de Pasteur é verdadeira, está o processo Listeriano mais que justificado; se ella é falsa e a verdade está da parte de Robin, segue-se que, não negando este a existencia de micro-organismos (micro-

cocus, bacterias, bacteridias e vibrões), considerando-os derivados d'um genero — *Leptotrix* —, dando-se a septicemia por uma serie de actos analogos ás fermentações, precisamos de obstar á nocividade do ar, desinfetando-o pelas graves consequencias que a sua viciação, necessariamente, ha de produzir sobre os phenomenos que se passam á superficie das feridas.

Portanto o penso de Lister acha-se igualmente justificado á luz da theoria de Robin.

---

### III

## Material Listeriano

O processo de Lister, successivamente modificado desde os primeiros ensaios feitos por este eminente cirurgião até ao complemento de tudo o que n'elle era preciso e indispensavel, parece ter attingido o mais elevado grau de perfeição que as aspirações da practica cirurgica podiam reclamar.

Os elementos constitutivos do material listeriano são todos antisepticos.

São muitos os antisepticos conhecidos, e desde longo tempo eram aconselhados e empregados pelos cirurgiões como desinfectantes das salas hospitalares e dos quartos dos feridos.

O grupo dos antisepticos é bastante complexo, e comprehende substancias que têm por fim, oppôr-se á intoxicação miasmatica, destruindo o agente septico, obstando á sua absorpção.

De todos esses agentes uns actuam mechanicamente como o pó de carvão, cuja porosidade permite a absorpção dos gazes septicos; outros decompõem esses gazes, combinando-se com um dos seus elementos, taes são o

chloro, hipochloritos alcalinos, permanganato de potassa, saes de ferro, zinco e manganez; outros são compostos destruidores da vitalidade dos organismos elementares que os annullam, obstando ás fermentações putridas como a camphora, oleos volateis, creosota, alcool, acido phenico, acido salycilico, acido thymico, acido borico, acido picrico, chlorureto de zinco, acetato de aluminio, etc., etc.

Não é nosso intento analysar esta serie de antisepticos, mas referirmos-nos áquelles que constituem o material listeriano.

Além dos liquidos que servem para lavar as feridas e para humedecer os instrumentos operatorios, bem como as peças do penso applicaveis segundo a natureza e séde da operação, ha a descrever essas peças que, empregadas isoladamente, tornariam incompleto o bom resultado do processo.

Vejam, pois, de que elementos precisamos, as suas indicações e applicações na practica antiseptica listeriana.

São os seguintes: acido phenico, azeite phenicado, protectiva, gaze antiseptica, mackintosh, catgut, tubos de dragagem, pulverisador, chlorureto de zinco, acido salycilico, algodão salycilico, juta salycilica, acido borico, pomada borica, acido thymico, como tivemos occasião de vêr e applicar nas enfermarias de clinica cirurgica.

É sabido que todo este material não é empregado sempre que se haja de applicar o processo listeriano, mas que varia segundo os casos, como é sabido que deve haver o maior cuidado na escolha de todos esses

elementos e suas applicações, nunca se empregarem por mais d'uma vez, e renovarem-se mais ou menos distanciadamente, segundo as condições da ferida.

### **Acido phenico**

Este acido, tambem denominado acido carbolico, phénol, alcool-phenilico, hydrato d'oxido de phenil, é um producto de distillação do carvão e apresenta-se na fórma de crystaes brancos, alongados.

O phénol absoluto é mais promptamente soluvel na agua do que o empregado no commercio, que contém uma substancia analoga, e goza de menos propriedades irritantes, cheiro menos desagradavel, sendo, porém, mais caro que o empregado em commercio.

Além da fórma crystallina em que se encontra, ha tambem a fórma liquida, côr vermelha, cheiro intenso, como tivemos occasião de verificar em algumas applicações feitas em clinica cirurgica.

O acido phenico puro, crystallisado, emprega-se em diferentes soluções na agua, azeite, alcool e glicerina. A solução na agua é na proporção de  $2\frac{1}{2}$  0/0 ou 1:40 e de 5 0/0 ou 1:20.

O acido phenico do commercio difficilmente se dissolve em vinte partes de agua, ficando em suspensão na fórma de globulos, o que indica a sua impureza e a ne-

cessidade de filtrar a solução, pois que as particulas não dissolvidas actuam como um caustico.

As fórmulas empregadas em diversos casos nas enfermarias de clinica cirurgica foram as seguintes:

Solução forte	{	Acido phenico crystalisado puro... 50 grammas
	{	Agua distillada..... 950 grammas
Solução fraca	{	Acido phenico crystalisado puro... 25 grammas
	{	Agua distillada..... 975 grammas

Championière, reconhecendo certa utilidade nas soluções aquosas, affirma que ellas cedem mui rapidamente o acido phenico que póde causticar os tecidos, e aconselha as soluções alcoolicas com o fim de bem assegurar a dissolução d'outros acidos incorporados ao acido phenico. Mas como estas soluções se podem tornar irritantes, elle substitue-as pelas de glicerina, que dissolve o acido phenico mais rapida e completamente.

Mac-Cormac tambem aponta como vantajosa a addição da glicerina ao acido phenico em proporção igual na solução aquosa, com o fim de prevenir a rapida volatilisação do acido, e de neutralisar as suas propriedades que, para alguns, são irritantes.

Nós empregamos as fórmulas indicadas por Lister e Nussbaum, e as de glicerina e acido phenico, em proporções iguaes, conforme indica Championière.

Todas as vezes que se haja de fazer uma operação com o fim de applicar o penso de Lister é preciso ter promptas as duas soluções.

A mais fraca (2,5 0/0) serve para encher o pulveri-

sador de Richardson que tem de irrigar o campo operatorio bem como o meio em que o operado se encontra, as aparadeiras que se hajam de empregar, humedecer a gaze antiseptica, lavar a ferida e conservar molhado o penso applicado.

A solução mais forte (5 0/0) é empregada pelo operador em lavar as mãos bem como a região onde se tenha de operar, e n'ella se collocam os instrumentos e se lavam as esponjas que hajam de servir.

É com esta solução que se costuma encher o pulverizador a vapor, pois que, devendo a nuvem phenicada ser a 2,5 0/0, o pulverizador mistura o vapor d'agua com a nuvem, reduzindo a proporção a metade.

Com o emprego do acido phenico as mãos tornam-se rugosas, experimentam um ligeiro prurido, e um certo grau de anesthesia, o que póde impedir o operador de trabalhar com a perfeição e segurança que deseja. Por isso aconselha-se o lavar as mãos com a solução de vasilina phenicada (90:10) que penetrando a epiderme, desinfecta e faz desaparecer as asperezas das mãos.

Além das soluções aquosa, alcoolica e de glicerina, temos a mistura do acido phenico e azeite nas proporções de 5 0/0 e 10 0/0. A primeira serve para humedecer as sondas, speculo, mão e dedos, ao passo que a segunda serve para envolver o *lint* (especie de algodão que substitue os fios), que se tenha de introduzir n'uma ferida profunda.

A proposito do grande emprego do acido phenico tem-se apresentado um certo numero de objecções tendentes a mostrar a sua acção nociva, e concomitantemente a inutilidade da innovação listeriana, como pro-

duzindo extrema irritação nos tecidos, determinando eczema e, especialmente, intoxicação.

Quanto á primeira objecção, notaremos que, se a irritação indica causticidade, é certo que o acido phenico em contacto com a epiderme produz descamação, rudeza nas mãos do operador, o que facilmente se remedeia como já indicamos.

Se á irritação se liga a idéa de inflammação, alteração dos tecidos e dôr na parte lesada, é isso menos exacto, pois que o acido carbólico produz anesthesia mais ou menos demorada segundo o gráu de concentração, os doentes não accusam dores, antes affirmam o seu desaparecimento e taes phenomenos inflammatorios não apparecem desde que se gradua bem a solução, que se tem o maximo cuidado na practica do penso, e que se acompanham attentamente as transformações por que vae passando a parte operada.

Em relação ao eczema phenico attribuem-o uns a um abuso de pulverisação, outros como Nussbaum, consideram-o devido á acção da resina e parafina da gaze antiseptica e que fica em contacto immediato com a epiderme.

Esta affirmação basêa-se em que apoz a applicação de compressas humedecidas em solução phenica ou depois da simples pulverisação não apparece tal eczema; tendo-se notado, antes, que elle se dá nos operarios das fabricas de resina e parafina.

Admittindo porém que elle appareça, facilmente se debella, humedecendo e cobrindo as partes affectadas com uma emulsão salycilica ou com a solução borica e algodão salycilico, que n'este caso substitue a gaze. Nos

diferentes casos, em que fizemos applicação do penso de Lister, não vimos caso algum d'eczema.

Temos, finalmente, o terceiro inconveniente, que para muitos é o principal, visto que o emprego continuado de acido phenico é capaz de produzir a intoxicação.

Esta intoxicação pôde ser devida a uma disposição individual, como se tem notado apoz um uso demorado de acido phenico, a uma susceptibilidade propria visto que uma pequena quantidade pôde produzir a intoxicação como se tem notado nas crianças e mulheres, ou á impureza do acido e á fórma de administração do mesmo.

Os casos pouco frequentes d'intoxicação deram a conhecer os phenomenos de que esta se compunha distinguindo-se segundo a fórma grave ou ligeira porque se manifestam.

É assim que na primeira se notam: collapso, diminuição de temperatura até ao momento da morte, pallidez e respiração superficial e stertorosa, podendo dar-se a salivação, mydriase, e a morte succeder por paralyisia do centro respiratorio, do bolbo, continuando a pulsação cardiaca por algum tempo.

Na segunda fórma notam-se symptomas gastricos, nauseas, vomitos, anorexia, estado febril, vertigens, immobibilidade pupillar, cephalalgia. Póde tambem dar-se o collapso em pequeno gráu; e, como o acido phenico é eliminado pelos rins, attribue-se-lhe o apparecimento da albumina nas urinas cuja quantidade diminue e cuja côr se altera.

A côr verde característica da urina, tornando-se negra ao contacto do ar, é o phenomeno caracteristico do envenenamento com quanto elle nem sempre se dê, pois

que os casos toxicos por administração buccal não são acompanhados d'essa alteração de côr. A fórma d'administração influe igualmente no apparecimento da intoxicação; assim o acido phenico é mais toxico na fórma de injeccões sub-cutaneas, de applicação nas feridas e grandes cavidades, do que sob outra qualquer fórma.

D'aqui proveio o apontar-se a possibilidade de intoxicação como um grande inconveniente ao penso de Lister.

É innegavel que se tem dado casos de envenenamento, mas serão em tal grau que devamos abandonar completamente o processo? Não me parece.

Os casos apontados tem-se dado, especialmente, em crianças; e, quando os primeiros symptomas se manifestem, a suspensão das applicações phenicas e sua substituição pelo acido borico ou salycilico, ou o emprego d'estes desde o primeiro tempo evitam que tal intoxicação se prolongue, ou que mesmo se chegue a manifestar. E que indica um pequeno numero de casos apontados, em relação aos numerosissimos e surprehendentes resultados colhidos por Lister, Volkman, Championére, Guyon e tantos outros?

Bauman aconselha, como antidoto do acido phenico, o sulfato de soda a 5 0/0, dado ás colheres de duas em duas horas, pois que elle transforma o acido phenico em acido phenilsulfurico que não é toxico, e Sonnemberg apresenta varias observações em que, por meio do antidoto, conseguiu combater o envenenamento. <sup>1</sup> O

<sup>1</sup> *Dictionnaire annuel de Garnier* — 1880 — pag. 376.

melhor meio de evitar estes accidentes está no bom emprego do acido carbólico, isto é, não se usar em excesso, sobretudo em superficies extensas; não dar injeccões forçadas em feridas recentes de cavidades por causa da facil penetração do acido nos vasos, d'onde a rapida difusão por toda a economia.

Em conclusão: se ha casos de intoxicação phenica, não são em tão grande numero que constituam uma grave objecção ao penso de Lister; demais essa intoxicação póde evitar-se desde que se siga o conselho do sabio professor escocez: applicar o acido phenico em contacto com os tecidos na menor quantidade possivel, e prevenir, egualmente, a sua reabsorpção.

---

### **Protectiva**

É um tecido cujo nome indica o fim a que é destinado; prevenir o contacto immediato do acido phenico com a ferida, neutralizando as suas propriedades um tanto irritantes.

É formado por um taffeté gommado, verde, revestidas as duas faces d'uma tenue camada de verniz copal, que é impermeavel ao acido phenico, e cobertas, depois, com uma camada de dextrina que retem a solução na qual se lava a camada de protectiva que se haja de applicar.

A protectiva amolda-se, perfeitamente, á superficie lesada, e deve sempre exceder os bordos d'esta de modo a ficar bem coberta pela camada de gaze que se tem de sobrepôr. Uma tira ou porção de protectiva pôde servir por mais d'uma vez, desinfectando-a com acido phenico, o que é de grande economia.

Quanto ao modo de preparação, consiste em cortar a seda, molhada em azeite, em tiras cobrindo-a com a camada de verniz copal, applicando-se, depois de sêcca, uma camada de dextrina na proporção de: uma parte de dextrina, duas partes de amido, e quinze partes de solução phenica a 15 0/0.

### **Gaze antiseptica**

Constitue um dos meios mais frequentes do emprego d'acido carbólico, como tambem é a peça do penso de Lister a mais empregada.

Applica-se sob duas fórmãs: gaze perdida e ataduras. A primeira vem a ser a gaze em seis ou oito dobras ou quadrados, collocando-se entre as duas ultimas a camada do impermeavel—mackintosh.

A segunda não é mais que a gaze enrolada, envolvendo a gaze perdida, o membro ou parte em que se applica cobrindo-a sempre além dos limites em que se operou. A gaze apresenta uma côr amarella, sendo as

ataduras commodas, flexiveis e formando um envolucro elastico e leve.

Prepara-se a gaze antiseptica com uma mistura de acido phenico, resina e parafina, empregando-se a resina para impedir a volatilisação do acido e a parafina para obstar a adherencia á pelle, sendo o seu contacto com esta que produz o eczema attribuido ao acido phenico.

A gaze é fornecida já prompta pelos fabricantes de material listeriano; quando se queira preparar pôde seguir-se o processo que passamos a indicar, em que Berms e Ruster introduziram algumas modificações com o fim de tornar mais fixas as propriedades da gaze.

O processo é o seguinte: corta-se a gaze em peças de cinco a seis metros de comprido por um de largo, e introduzem-se n'uma estufa. Prepara-se a mistura: acido phenico uma parte, resina cinco partes, parafina sete.

Impregna-se a gaze com esta mistura, sugeita-se a uma forte compressão de modo a ficar perfeita e igualmente humedecida, colloca-se, de novo, na estufa por duas horas, depois corta-se, embrulha-se em pergaminho vegetal para melhor se conservar.

O conhecimento d'este processo de preparação torna-se importante, pois que a gaze servida, sendo bem lavada e sujeita á preparação indicada, pôde servir quando se não encontre a gaze nova ou quando não a haja em quantidade necessaria.

---

**Mackintosh**

É um tecido impermeavel formado de algodão e caoutchouc. Quando se tenha de applicar, corta-se um pedaço que exceda a superficie lesada, e colloca-se entre as duas ultimas dobras da gaze.

Tem por fim impedir as secreções das feridas de atravessarem e mancharem as peças do penso, decompondo-se ao contacto do ar e produzindo o cheiro fetido que tantas vezes se encontra em outros pensos.

Quando a suppuração se dê, espalha-se em toda a gaze coberta pelo impermeavel, que impede que ella passe para o resto do penso; e, quando ella passe, levanta-se, lava-se e applica-se de novo, como succede com o primeiro curativo que se faz.

O mackintosh pôde servir por mais d'uma vez, havendo o cuidado de bem lavar as porções empregadas, e conservando-se, depois, n'uma solução forte d'acido phenico.

A gutta-percha laminada pôde substituil-o, sendo-lhe, porém, inferior.

---

### Catgut

Não é mais que um fio organico do intestino do carneiro, de grossura variavel com o da arteria ou vêa, conservando-se n'uma solução de azeite phenicado e servindo para a laqueação e para as suturas.

O seu emprego foi devido a que Lister, procurando conhecer os effeitos dos fios phenicados nas laqueações, tratou de substituir os fios ordinarios por outros d'uma substancia que facilmente se incorporasse aos tecidos e fosse reabsorvida.

Escolheu o catgut, cujo extraordinario proveito é hoje aconselhado por todos os cirurgiões.

Numerosas experiencias têm mostrado que o catgut se identifica com os tecidos, não produz irritação ou supuração, não destroe a porção de tecido comprehendida na laqueação, nem divide ou ulcéra a tunica externa do vaso, mas antes lhe augmenta a força de resistencia, como affirma Nussbaum.

O processo de preparação é facil, se bem que demorado.

Escolhidas as cordas de tripa, como vulgarmente se chama ao catgut, mergulham-se n'uma emulsão de cinco partes de azeite, e uma solução d'acido phenico a 10 0/0, de modo a que assim se possam conservar cinco a seis mezes.

O catgut é, depois, cortado e mettido em frascos contendo uma solução de azeite phenicado, com a indicação do calibre.

A porção empregada na laqueação é pequena, pois não é preciso deixar o fio longo como succede com o fio de linho ou seda, e que depois é retirado. A sua facil reabsorpção permite empregar pequenos fios.

Quando se haja de fazer a laqueação e se empregue o catgut, como este se conserva n'uma solução de azeite phenicado, os fios escorregam entre os dedos, e para evitar isto, é conveniente livral-os d'essa camada, limpando-os a um panno e mergulhando-os depois na solução forte de acido phenico.

Assim preparados, e tendo-se de laquear deve-se apertar bem o primeiro nó, conservando-o fixo por alguns segundos, até se dar o segundo.

Se o catgut fôr bom, resistente e solido, não ha perigo de hemorragias secundarias, a reabsorpção dá-se ao quinto ou sexto dia, não provoca suppuração e não impede a reunião immediata.

Numerosos factos provam a reabsorpção do catgut, a sua não eliminação pela suppuração, como erradamente se tem dito, e, se algum caso se dá, é isso devido á má qualidade do fio ou á sua applicação defeituosa. Em abono dos proveitosos resultados das laqueações pelo catgut bastará indicar, entre outras, as oito notaveis observações de Eug. Boeckel e J. Boeckel em arterias volumosas e que mostram a obliteração permanente d'estes vasos por meio do catgut, bem como a facil reunião immediata após estas laqueações, seguindo-se, sempre, as regras do penso listeriano.

Quando falte o catgut, costuma empregar-se o fio de seda ou de prata.

Os fios de seda antiseptica substituem o catgut,

quando este falte, ou quando, por vezes, elle não apresenta a resistencia e solidez precisas. N'este caso procura-se fio bom, de seda, mergulha-se n'uma mistura de uma parte de acido phenico, e dez de cera, passa-se-lhe um panno para que esta fique bem espalhada e guarda-se em frascos. É especialmente destinada ás suturas, bem como o fio de prata, o que não impede que ellas tambem se façam com o catgut.

E, a proposito, diremos que, sendo uma das principaes vantagens do processo de Lister a reunião immediata, para que esta se dê, é preciso ser precedida da sutura superficial ou profunda conforme as circumstancias. A primeira especie de sutura faz-se todas as vezes que se queira a reunião immediata, a segunda quando esta reunião se torne difficil, quando os bordos da ferida ficam mui affastados, devendo notar-se que esta segunda especie se deve conservar pouco tempo, porque póde impedir o escoamento dos liquidos, como tambem a sutura superficial deve ser retirada logo que haja certa adherencia dos bordos da ferida, deixando-se, por vezes, alguns dos pontos de sutura, para favorecer a reunião em partes, cuja adherencia se demora.

Estas suturas devem fazer-se de modo a ficarem as aberturas precisas para a passagem dos tubos de dragem.

Quando a reunião immediata se torna difficil, como em superficies extensas, costuma empregar-se umas placas metallicas, ordinariamente de chumbo, collocadas a igual distancia dos bordos da ferida, com o fim de bem fixar e sustentar os fios de sutura. Estes fios podem ser

metallicos (prata, aluminio, magnesio) ou de seda anti-septica, crina, ou catgut.

### **Tubos de dragagem**

A dragagem previne a accumulaco das secreces da ferida, que podem produzir tenso e dr, ou decompoem-se, o que pde levar a srias consequencias.

O primeiro penso apparece, ordinariamente, manchado, nas primeiras 24 horas, por um liquido seroso ou sanguineo, que facilmente sae pelos tubos empregados.

Estes so tirados ao levantar-se o primeiro penso, caso seja preciso, lavam-se ou substituem-se e vae-se-lhes diminuindo no comprimento, pois que os tecidos vo-se reorganizando e impellindo-os pela extremidade em contacto com elles. Deve, ainda, empregar-se tubos perfeitamente calibrados e direitos, de modo a haver um facil e prompto escoamento. Este, por vezes, deixa de dar-se pela formao de coagulos, e n'esse caso aconselham uns que se retirem os tubos, se lavem e introduzam de novo, e outros que se deixem estar na ferida pois que o coagulo se organiza e concorre para reparaco, ao passo que, tirando o tubo, este arrastaria o coagulo e outros liquidos da ferida.

Para fazer a dragagem podemos servir-nos dos tu-

bos de Chassaignac, não d'um só como elle fazia, mas de dois de menos calibre, ou d'uns poucos espalhados por entre os pontos de sutura, o que permite retirar cada um á medida que as secreções vão diminuindo.

As duas extremidades devem ser cortadas transversalmente ou obliquamente de modo a nivelarem com a superficie da ferida, não a excedendo, visto que as outras peças do penso, exercendo pressão, obrigariam a extremidade inferior a penetrar os tecidos e a irrital-os.

Para bem se introduzirem os tubos ha uma pinça de Lister, que facilita a sua collocação na parte que se deseja.

Além dos tubos de Chassaignac, temos o catgut empregado como meio de dragagem por Chiene, de Edimburgo, na fórma de feixes de fios, que pela sua capillaridade deixam filtrar os liquidos, retirando-se pouco e pouco, e dando-se a reunião immediata mais rapidamente.

Esta particularidade é vantajosa, mas não compensa o inconveniente da intumescencia do catgut, que assim difficulta o escoamento, e, por conseguinte, a limpeza precisa da ferida.

Outro tanto se não dá com os feixes de crina de cavallo, bem lavados n'uma solução forte de acido phenico.

São muito aconselhados por Lister como filtrando, perfeitamente, os liquidos, não contraindo mau cheiro, e podendo obter-se com extrema facilidade.

---

### Spray phenica — pulverizador

A pulverisação por meio da solução phenicada é uma das precauções mais aconselhadas por Lister, mórmente em operações como a gastrotomia, laparotomia, ovariotomia, abertura de grandes abscessos.

A nuvem phenica deve estabelecer-se desde que começa a operação, conservando-se durante ella até que o penso tenha sido applicado. Todas as vezes que se haja de mudar, sobretudo em operações graves, deve fazer-se sob a influencia da *spray* até que a cicatrisação seja perfeita ou em tal adiantamento que não haja complicação alguma a receiar.

Alguns, como Volkman, substituem a pulverisação em certos casos pela *réga* em grande quantidade de solução phenica, como tivemos occasião de fazer n'um caso de amputação da perna, sem comtudo deixarmos de applicar a *spray* durante a operação e algum tempo depois. Tem-se objectado contra o emprego da *spray*.

Perrin juntamente com Morty fizeram um certo numero de experiencias tendentes a mostrar a inutilidade d'ella. Baseam-se em trabalhos de laboratorio, ao passo que Verneuil responde, em contrario, baseado em factos clinicos.

O professor Hogar chegou a não empregar a *spray* nas ovariotomias, mas, em compensação, fazia purificar a atmospheria da sala em que houvesse de operar, por meio de vapores de chloro e acido sulfurico.

Championnière, Richelot e outros que seguem a rigor

o processo Listeriano, e que crêm na sua base scientifica — a presença de germens e necessidade da sua destruição — nunca deixam de empregar a pulverisação.

No meio d'estas opiniões desencontradas, julgamos util e indispensavel o emprego da nuvem phenica, pois que as operações feitas sob a sua influencia são mais bem succedidas que as outras.

Demais ella impregna a atmospheria em que se opéra, purifica-a e cria uma barreira entre esta e a parte operada, destruindo os micro-organismos, que ahí se encontram, como provou Cheyne por numerosas experiencias.

Quanto ao inconveniente de incommodar o operador e ajudantes, desaparece desde o momento em que o pulverizador funcçione bem, como acontece com o de vapor, e que o acido phenico seja puro.

Entendemos, pois, que, estabelecida a base scientifica do processo antiseptico de Lister, é melhor combater o inimigo por prevenção do que esperar a sua invasão, para, depois, o repellirmos a todo o transe.

Os pulverisadores empregados são de ar ou de vapor. Entre os primeiros ha-os de Richardson, Collin e outros, entre os segundos, mui superiores pela divisibilidade da *spray*, tempo de funcionamento e por dispensarem ajudante, encontram-se os de Lister, Championnière, Saxtorph e tantos outros mencionados nos catalogos dos fabricantes de instrumentos de cirurgia.

A solução phenica para os primeiros é a 2,5 0/0, para os segundos a 5 0/0, pelas razões já apontadas.

### Chlorureto de zinco

As suas propriedades antisepticas e causticas fazem-o empregar quando se queira purificar superficies infectadas, ou cujo trabalho de cicatrizaçãõ se retarda, dando-lhe uma cõr esbranquiçada e formando uma pellicula que, depois, se destaca. Applica-se na soluçãõ seguinte:

Chlorureto de zinco.....	8 grammas
Agua distillada.....	100 grammas

### Acido salycilico — algodãõ salycilico — juta salycilica

O primeiro empregado por Thiersch, professor em Leipzig, é inferior ao acido phenico, pouco soluvel e deve empregar-se em soluções fracas — 1:300.

Serve para lavar as feridas de cavidades e para substituir o acido phenico no caso de receio d'intoxicaçãõ.

A *spray* salycilica é um tanto irritante.

Emprega-se a soluçãõ salycilica em pensos de crianças.

—O algodãõ salycilico, comquanto não seja parte

integrante do penso de Lister, é um bom antiseptico e associa-se a algum dos seus elementos, substituindo a gaze antiseptica, quando esta não possa adoptar-se, perfeitamente, á parte affectada.

Desengordurado o algodão, mergulha-se n'uma mistura de acido salycilico, alcool e agua a 10 0/0, conserva-se por algumas horas, deixa-se seccar e guarda-se.

Serve, especialmente, para se adaptar ao corpo do doente, obturando todas as fendas que se possam formar, e substituindo, n'estes casos, a gaze antiseptica.

—A juta salycilica é formada de fibras vegetaes, do «*Corchorus Capsularis*», cuja structura especial lhes permite a retenção de acido salycilico que se espalha por entre e por dentro das fibrillas.

Prepara-se n'uma solução de acido salycilico, glycerina e agua a 4 0/0, ou de acido phenico a 5 0/0, e serve para encher anfractuosidades, ou para substituir os fios.

### **Acido borico — pomada borica**

O primeiro, com quanto antiseptico, não goza de propriedades tão seguras como qualquer das já indicadas.

É de grande proveito, quando a superficie da ferida começa a granular.

Serve para humedecer os fios ou lint, e emprega-se,

em solução a 4 0/0, nas injecções urethraes, cystites, afecções buccaes.

A pomada borica emprega-se como topico das ulcerras, pequenas feridas. A sua formula é a seguinte:

Acido borico pulverisado .....	}ãa—10 grammas
Cera branca.....	
Oleo d'amendoas doces .....	}ãa—20 grammas
Parafina .....	

Á falta de parafina, empregue-se a glycerina ou a vasilina, como fizemos em varios casos nas enfermarias de clinica cirurgica.

### Acido thymico

Menos antiseptico que o acido phenico, tem a vantagem de não ser toxico, produzindo uma dor aguda após a sua applicação, na fórmula de *spray* ou solução.

É empregado, especialmente, com a gaze para pequenas operações, não sendo, porém, superior á gaze phenicada, mas antes irritante e mais caro.

Foi muito aconselhado pelos allemães, parecendo estar hoje, completamente abandonado.

Citaremos ainda como antiseptico o acetato de aluminio que o professor Mass, de Freiburg, tem usado em

---

larga escala em grande numero de casos, com resultados satisfactorios, e que, além de ser barato, não é irritante nem toxico.

---

Descripto o material listeriano, deveremos notar que todas as peças indicadas senão empregam todas as vezes que se haja de fazer uma operação.

Ora como os listeristas têm modificado o processo geral do cirurgião escocez, substituindo umas peças por outras e subordinando tudo ao titulo de—*penso de Lister*—, por isso, ao lado das mais communs e proveitosas, se descrevem, como fizemos, todas aquellas que se empregam menos vezes, mas cujo proveito é sancionado pela practica.

Parecerá, ainda, mui difficil a applicação d'um penso listeriano; as primeiras applicações são defeituosas, mas por fim consegue-se trabalhar com tanta presteza e facilidade, como com qualquer outro penso.

Isto é devido a que, ao levantar um penso listeriano, as peças, servindo uma só vez, facilmente se cortam; não se está com o cuidado de aproveitar as ataduras, como ordinariamente se faz; depois estas não se encontram adherentes á ferida em vista da humidade, que conservam de modo que facilmente se levanta um penso; não ha pus em quantidade a subtrahir da ferida; esta

conserva-se limpa, e uma simples irrigação e o exame dos tubos de dragagem bastam para que, de novo, se possa applicar um outro penso.

São prova d'isto os ensaios que tivemos occasião de realisar, no anno lectivo, nas enfermarias de clinica cirurgica.

---

## IV

### Vantagens do penso de Lister

A cirurgia moderna encarando o problema septicemico, como principal obstaculo a vencer para a sua perfectibilidade, estudando as condições do meio em que se encontra o doente, o estado d'este, e aquelles agentes que mais poderiam destruir a nocividade d'esse meio, tornou-se toda antiseptica.

D'aqui proveio o uso exclusivo de topicos antisepticos á superficie das feridas, e, por conseguinte, o estudo e classificação d'esses agentes, aos quaes nos referimos no capitulo antecedente.

Os sectarios dos differentes pensos apresentam vantagens e estatisticas pelas quaes tratam de mostrar a superioridade dos seus processos; e por este lado não ha meio de curativo «*universalmente*» empregado; mas no que a generalidade concorda é que ha um processo pelo qual se podem dispensar todos os outros até hoje usados, visto que elle comprehende vantagens superiores ás de todos, especialmente uma que sempre foi o

grande ideal da cirurgia: a reunião por primeira intenção. Varia, também, o modo como os diversos practicos encaram a importancia dos pensos antisepticos.

Para todos o melhor será aquelle que promover a facil reunião immediata, e puzer o doente ao abrigo de qualquer complicação, dando-se, assim, prompta e segura a cura. Para uns, como Guyon, deve-se avaliar dos pensos pela marcha das feridas sob a sua influencia, pelo processo organico que n'ellas se realisa.

Para outros, como Dentu, são as estatisticas que no methodo antiseptico servem de melhor argumento, e para alguns, cujos hospitaes eram a sóde da mortifera septicemia, é argumento de superioridade a notavel diminuição das complicações das feridas.

Na celebre discussão sobre pensos, na Sociedade de Cirurgia em Paris (1879) dizia Després que não ha penso panacêa, e repetia Le Fort que o penso não é mais que um meio de preencher indicações cirurgicas variaveis; por conseguinte que o penso deve variar, não podendo o mesmo ser applicado em todo e qualquer caso.

Se juntarmos a estas opiniões a da grande influencia do meio em que o doente se encontra, e a da necessidade de o modificar e attendermos aos numerosos processos incluidos no methodo antiseptico, verêmos que cada um apresenta resultados tendentes a mostrar a vantagem do seu processo.

Esses resultados, comquanto lisongeiros, são ainda assim inferiores aos que se obtêm nas numerosas e arriscadas operações feitas segundo o processo Listeriano, e tanto que muitos, empregando o penso de Guérin ou de alcool, os substituiram pelo de Lister, em vista dos su-

periores resultados que alcançavam, encarados sob qualquer dos pontos de vista do valor d'um penso.

É, por isso, que o penso de Lister não apresenta, apenas, uma vantagem isolada que o recommende, mas todas aquellas que são consideradas indispensaveis.

Referir-nos-hemos, primeiro, áquellas que o tornam mais recommendavel e que lhe dão a *superioridade* sobre todos os outros processos de curativo.

### **Reunião immediata**

O facil escoamento dos liquidos n'uma ferida, e os cuidados antisepticos segundo o Listerismo, fazem com que a reunião immediata se obtenha facil e ordinariamente.

Por isso Farabeuf dizia, na Sociedade de Cirurgia de Paris *«ce qui fait la valeur du pansement de Lister, c'est qu'il nous donne le plus souvent la reunion immédiate»*.

Não queremos, ao fazer esta citação, indicar que esta seja a unica vantagem do penso em questão, mas fixar a importancia que elle tem para um homem tão considerado como Farabeuf.

Para que se dê a reunião por primeira intenção é preciso: que os elementos constitutivos dos labios da ferida estejam em condições anatomicamente e physiologicamente normaes; que haja união regular e completa dos

labios da ferida; que se dê o livre escoamento dos liquidos que derivam das superficies traumaticas; que se note a ausencia de toda a causa irritante physica, mecanica ou chimica, bem como a de toda e qualquer influencia septica.

Examinando as differentes peças do penso de Lister e as condições exigidas para uma boa reunião immediata, verêmos que estas são perfeitamente preenchidas todas as vezes que fizermos rigorosa applicação do processo antiseptico de Lister.

É assim que a applicação e união regular e completa dos labios da ferida se obtem pelas suturas de catgut ou fio de prata, e pela compressão por meio d'esponjas antisepticas e compressas de gaze phenicada applicadas nas partes em contacto.

O livre escoamento dos liquidos dá-se por meio dos tubos de dragagem.

A ausencia de toda a irritação physica ou mecanica por meio de corpos estranhos entre as superficies applicadas obtem-se pelo emprego do catgut, já como meio de laqueação, já como meio de sutura.

A ausencia de toda a irritação chimica pelos topicos empregados, liquidos alterados e retidos na ferida obtem-se pela protectiva que serve de barreira á acção irritante, que alguns attribuem ao acido phenico, e pelos tubos de dragagem para saida d'esses liquidos.

A ausencia d'influencia septica obtem-se pelo emprego de agentes antisepticos, os quaes pelas innumeradas observações são obstaculos ás complicações septicemicas.

Os auctores classicos prescreveram a reunião imme-

diata por longo tempo, admitindo-a, ainda assim, em casos mui favoráveis. É assim que Verneuil dizia: «a reunião classica immediata era, ha annos, tão geralmente condemnada que se pensou em a excluir da practica das operações». (1)

Era, especialmente, no tratamento das feridas por extirpação de tumores que a reunião immediata era condemnada.

Velpeau dizia, a proposito das operações nas glândulas mamarias, que: «a reunião immediata expõe manifestamente a perigos que se não dão com a reunião por segunda intenção». (2)

Eugenio Boeckel, na Sociedade de Medicina de Strasburgo, considerava-a como «directamente perigosa nas extirpações da mamma, e como favorecendo o desenvolvimento da pyoemia e erysipela», concluindo por dizer «que as feridas d'amputações do seio e as feridas transversaes ou obliquas dos membros não devem nunca ser suturadas».

Duplay prescreve «a reunião por primeira intenção consecutiva á amputação do seio não só na practica hospitalar como na civil.

«Esta prescripção estende-se á reunião primitiva que se procura obter pela sutura exacta dos labios da ferida e que expõe á erysipela e phlegmões diffusos das paredes thoracicas.» (3)

(1) *Bulletin de l'Académie de Médecine* — 1878, pag. 710.

(2) Velpeau — *Traité des maladies du sein* — 1858, pag. 601.

(3) Duplay — *Traité de pathologie externe* — t. 5.º, pag. 659.

Este preccito da não reunião primitiva, tão aconselhada por alguns, estendia-se a todos os tumores das outras regiões, exclusão legitimada pelos resultados obtidos. Ora, desde que Lister fez conhecer o seu processo e que mostrou como em casos d'amputações do seio, de extirpação de tumores e de numerosas operações se podia satisfazer ás condições exigidas para uma boa reunião immediata, como já indicamos, esta tornou-se uma das principaes vantagens do penso, a ponto de Farabeuf dizer que ella constituia o verdadeiro valor d'esse penso.

Verneuil, na Academia de Medicina, dizia que «a reunião immediata demonstrava, unicamente, o valor do methodo antiseptico.» (1)

Os listeristas procuram esta reunião todas as vezes que isso é possível, e os proprios detractores reconhecem a superioridade do processo Listeriano n'este ponto.

É assim que Le Fort confessa «ter obtido bellas reuniões por primeira intenção, sendo, sob este ponto de vista, o penso de Lister excellente.»

Passando a examinar algumas estatisticas, encontramos, ainda, elementos de sobra para provarmos a vantagem da reunião immediata.

De 1874-75 Volkman practicou 5 amputações do seio, sendo 4 com extirpação dos ganglios axillares: reunião immediata em todas.

Extirpou um fibro-sarcôma, do volume d'uma cabeça de criança, dando-se a reunião immediata, e saindo curado o doente ao fim de 14 dias.

(1) *Bulletin de l'Académie de Médecine*—1878, pag. 711.

Bardeleben fez: 7 amputações do seio com 4 reuniões immediatas. Todas curaram.

Esmarch extirpou 21 tumores com 19 reuniões immediatas, sendo 3 enchondrômas da parotida com reunião immediata em 3, 6 e 9 dias, 2 lymphômas do pescoço sendo um volumoso e chegando á jugular interna; 2 tumores de espadua (lipôma, fibro-sarcôma); 12 amputações do seio com 10 reuniões immediatas; 1 castração sem suppuração.

Nussbaum practica a extirpação de oito tumores diversos com reunião immediata; 5 amputações do seio, sendo 4 com reunião immediata.

Von Luihort em 4 amputações do seio tentou a reunião immediata 2 vezes, obtendo-a.

Socin de 1875-77 faz 52 extirpações de tumores dando-se a reunião immediata em 35 casos.

Czerny fez a amputação dos 2 seios com reunião immediata em ambos, saindo a doente curada ao fim de 14 dias.

Letiévant apresenta uma serie de extirpações de tumores, especializando os do seio, seguidas de reunião immediata.

Panas executa 15 amputações do seio, tenta a reunião immediata em 12, obtendo-a em 8 casos.

Georges Poinot apresenta 11 casos de reunião immediata em toda a extensão da ferida, sendo 2 casos de castração (em 11 e 5 dias), 5 amputações da glandula mamaria (5, 9, 12 e 7 dias), mais 4 tumores diversos.

Gross (Nancy) cita 5 casos de amputação e desarticulação com reunião immediata.

Em vista de tantos factos não podemos deixar de re-

conhecer que, graças ao penso de Lister, hoje se faz a reunião por primeira intenção, satisfazendo ás condições exigidas por esta, e realisando-se, assim, o grande ideal da cirurgia.

### **Diminuição das complicações**

Os cirurgiões inglezes, allemães, francezes, americanos e todos aquelles que seguem a rigor as regras indicadas pelo eminente cirurgião escocez são unanimes em affirmar, a par das estatisticas, uma sensível diminuição nas complicações septicemicas, querendo alguns que se tenha encontrado a verdadeira panacêa para essas complicações. Entre os que põem em duvida os resultados de tal processo, ha a notar que elles affirmam, como E. Labée, que «os feridos, operados, tractados pelo methodo de Lister se acham mais que outros, curados pelo processo ordinario, ao abrigo da erysipela, febre traumatica e septicemia, e que podem reunir-se nas salas hospitalares sem se tornarem nocivos, e sem tornarem insalubre e pernicioso o meio que tenha de ser occupado por outros doentes.» (1)

(1) Labée — *Pensements antiseptiques* — Journal de therapeutique, 1875.

Como já dissemos, n'outra parte do nosso trabalho, Lister occupava, em Glasgow, um hospital proximo d'um cemiterio cujas emanações atravessavam as salas e ali se espalhavam. Pois, desde que elle começou os primeiros ensaios do seu processo até hoje, tem visto diminuir a mortalidade consideravelmente.

É assim que baixando a mortalidade das amputações de 1867-69, de 45 % a 15 %, mais tarde em Edimburgo no periodo de 6 annos, apenas viu um caso de infecção purulenta consecutiva a uma ablação de seio.

Wolkman, cujo hospital se achava em pessimas condições e que elle se dispunha a fechar, lembrou-se de applicar o penso de Lister, vendo uma notavel e immediata transformação nas salas hospitalares.

É assim que em 1872-73, tentando Volkman a conservação em 16 fracturas complicadas, viu dar-se a pyoemia em 12 casos, ao passo que de 1873-77 tractou pelo processo de Lister 75 fracturas complicadas em 75 individuos sem um caso de morte.

Em 1873, Thiersch tem 10 casos de pyoemia em 132 operados; em 1874, 5 casos em 106; em 1875 um caso em 160 operados.

Nas clinicas de Nussbaum a pyoemia devastava de um modo terrivel, as salas do hospital a ponto de que a mortalidade sendo em 1874 de 80 %, foi em 1875 de 50 % e em 1879 de 30 %. Até esta epoca as salas do hospital achavam-se povoadas de erysipelas, septice-mia purulenta, gangrena do hospital. Nussbaum recorreu a todos os meios possiveis para melhorar a hygiene das salas.

Tudo tornava impotente o exito das operações; só o

penso de Lister transformou a hygiene do hospital, não obstante ser este o mesmo, e os doentes se conservarem nas mesmas salas defeituosas; apenas mudou o processo de pensar as feridas, o que foi bastante para fazer desaparecer as graves complicações.

Desde o 1.º de Janeiro de 1875 que Nussbaum introduziu o penso de Lister nas enfermarias, e viu operar-se uma mudança completa. Até então não conseguira uma reunião por primeira intenção e desde 1875 que ella é facilmente obtida.

A pyoemia e todos os accidentes septicemicos desapareceram e, como elle proprio diz na sua monographia, «o hospital tão temido transformára-se n'um estabelecimento de beneficencia onde se curava, e assim se tem conservado até hoje.» (1)

Lucas Champiónière affirmava perante a Sociedade de Cirurgia, em 1879, nunca ter visto a crisyipela e a infecção purulenta desde que seguia as regras de Lister.

Guyon, igualmente annunciou na mesma Sociedade não ter havido um unico caso de infecção purulenta em 2 annos de practica listeriana em operações graves, incluindo fracturas complicadas.

Gilbrin, de Metz, não podia fazer uma operação sem que visse apparecer a podridão d'hospital, e desde 1875 que applica o penso de Lister, sem que visse um unico caso d'essa complicação, e atrevendo-se a fazer operações que, até então, não tentára.

No Hotel-Dieu de Lyon, onde a infecção purulenta

(1) Nussbaum—obr. cit.

era tal que fez condemnar o hospital, ella desapareceu desde que se introduziu o penso de Lister. (1)

Letiévant affirma não ter havido um só caso d'esta complicação em 1:213 lesões sangrentas, 554 não sangrentas, 181 fracturas simples, 21 fracturas complicadas, 1:500 operações, sendo 50 amputações. (2)

Gross cita 19 casos diversos em que houve duas mortes por tuberculisação.

Seria longa a lista de todos os cirurgiões que têm visto diminuir a mortalidade nos seus hospitaes, o que é uma prova do pouco risco que ha d'essas complicações, como da grande superioridade do processo empregado.

Os cirurgiões de Munich, Halle e Pesth têm colhido identicos resultados, e visto diminuir, quasi desaparecer, das suas enfermarias os accidentes septicemicos.

Por isso os adeptos do listerismo exclamam unanimemente: ha alguns annos que a infecção purulenta devastava as salas dos nossos hospitaes, hoje é uma complicação rara.

Além d'estas grandes vantagens que se encontram, no processo de Lister, temos a sua influencia na sala ou meio em que o doente se encontra, e em que se haja de operar.

A atmosphera antiseptica formada em torno da ferida, do doente e do operador, espalha-se em toda a sala

(1) Dr. Gross—Nancy—*La methode antiseptique de Lister*—1879.

(2) Idem.

e modifica o estado da mesma, levando alguns cirurgiões a pulverisação phenica a ponto de se estabelecer um nevoeiro que, como desinfectante, vem actuar sobre todos os objectos que ahí se encontram.

Uma das grandes recommendações da hygiene hospitalar é o estado de desinfecção das enfermarias, a necessidade de fazer desaparecer o mau cheiro que nos affecta a pituitaria ao entrarmos n'ellas. Este desideratum tem-se conseguido em muitos hospitaes, de modo a modificar-se, notavelmente, a sua atmosphaera.

Por isso todas as vezes que se empregue o penso de Lister a rigor, que se não dispense a *spray* elle deve influir na salubridade do meio hospitalar, o que está d'accordo com a diminuição sensível das complicações das feridas, a que adiante nos referiremos.

É, por isso, que hoje se fazem arriscadas operações nos hospitaes, e que Guyon dizia não ser, hoje, necessario sair d'esses meios ou dos grandes centros para se fazerem essas operações.

Outro facto notavel é o processo de reparação das feridas tractadas pelo processo de que nos estamos occupando.

Tentada a reunião immediata, nota-se desde o começo, uma suppuração fraca, por vezes nulla.

Escoa-se um liquido sanguinolento, depois uma sorosidade abundante, escura, mais tarde transparente e diminuindo até ao completo desaparecimento que é breve. Godlee viu na clinica de Lister quatro amputados restabelecerem-se sem suppuração.

Nos dois casos d'amputação (perna e coxa) tractados

pelo processo mencionado, nas enfermarias do Hospital, a suppuração foi diminuta, dando-se exactamente o que os auctores affirmam nos artigos e observações apresentadas a tal respeito.

Nas superficies traumaticas, cuja reunião não é completa, ficando alguma parte a descoberto, esta em geral, é pouco extensa e apresenta uma côr rubro-violaceo, escura, depois rubro-viva, egualando-se pouco e pouco os bordos da ferida e cobrindo-se de botões carnosos.

Quando haja coalhos sanguineos formados no fóco traumatico, entre os labios da ferida, em vez de provocarem a suppuração e impedirem a reunião, elles adherem aos bordos da ferida e organisam-se, não sendo presa de putrefacção como á primeira vista se poderia julgar.

Volkman affirma ter visto coalhos contidos n'uma ferida durante seis semanas sem se putrefazerem.

Desapparece o cheiro das superficies lesadas em virtude do facil escoamento dos liquidos que, atravessando as peças do penso, não são retidos na ferida e não se alteram, sendo esta ausencia de cheiro devida á falta de phenomenos de mortificação, o que dá logar a uma perfeita limpeza da ferida, e, por isso, a essa ausencia de cheiro.

A ausencia de dôr, já pela acção anesthesica do acido carbolico, já pela falta de causas irritantes da ferida, é tambem um facto importante.

Os phenomenos de reacção local, como rubor e tu-

mefacção das feridas, quasi desaparecem, bem como a febre traumática se apresenta em menor grau d'intensidade, como se depreheende das numerosas observações feitas.

Além d'estas vantagens, ha outras que passamos a mencionar e que são exactamente aquellas, que tornam superior o processo Listeriano, e que estão de pleno accordo com o modo de encarar o valor dos pensos, a que já me referi.

A vantagem e facilidade da reunião immediata, a sensível diminuição das complicações das feridas em operações de toda a ordem, e os resultados estatísticos são provas de innegavel superioridade do penso de Lister, e da veneração que nos merece o eminente cirurgião pela surpreendente revolução operada na cirurgia, e pelos beneficos resultados colhidos pela humanidade.

Como proveitosa applicação d'este penso, temos o uso que faz a cirurgia de guerra, como succedeu na guerra franco-prussiana e turco-russa.

É sabido que no campo de batalha se tem de operar, por vezes, sem haver certos elementos indispensaveis para a operação; tem de se operar em pleno campo, sem ajudantes muitas vezes; d'aqui provem uma certa difficuldade no emprego da *spray* phenica e de todos os cuidados do processo Listeriano.

Substitue-se este inconveniente pela applicação d'um *tampão* antiseptico, que se adapta á ferida, permittindo uma oclusão perfeita.

Este tampão serve para as feridas devidas, ordinariamente, á penetração das balas, ou a ferimentos com

arma branca. Nos casos d'estragos por bala de artilheria o *tampão* não servirá, o que não obsta a que elle seja um bom meio antiseptico para os casos em que está indicado.

A prova d'esta affirmacão está nas ordens expedidas pelo ministro da guerra bavaro mandando preparar um certo numero d'estes *tampões*, e nos resultados surprehendedentes obtidos na guerra turco-russa. (1)

Os feridos, recebendo este primeiro curativo no campo de batalha, são depois levados para as ambulancias onde então se procede a mais minucioso exame e curativo da ferida.

Attendamos, agora, ás *estatísticas* e por ellas veremos como cresce a importancia do processo Listeriano. É sabido que muitas circumstancias influem e fazem variar as *estatísticas* como a idade, sexo, natureza e séde do traumatismo, duração, condições hygienicas do hospital etc., etc., e d'ahi o ligar-se pouca importancia aos trabalhos de estatística.

Se olharmos, porém, ao que ellas nos mostram antes e depois da applicação do penso, não poderemos deixar de lhes ligar certo valor, pois que ellas nos indicam uma notavel transformacão nos resultados obtidos por esse processo.

Referir-nos-hemos primeiro a Lister. Este, accusado de não apresentar estatística alguma das operações feitas desde que usava o seu penso, achando-se no seio da discussão realisada em dezembro de 1879, no Hospital

(1) Nussbaum—obr. cit.

de S. Thomaz em Londres, pediu a palavra e começou por estabelecer o numero de operações feitas de 1871-77.

Em 845 operações por elle realisadas apenas houve 37 casos fataes—4,4 0/0. D'estas 845, 120 eram pequenas operações não seguidas de morte, ficando 725 grandes operações com 37 casos fataes, o que dá a média de 5,1 0/0 de mortalidade. D'estes 37 casos, 6 foram devidos a accidentes septicemicos, o que no total 725 nos dá a média de 0,82 0/0.

De 1870-73 em 123 operações obteve a média de 17 0/0 nas mesmas enfermarias onde Syme de 1865-68 teve 120 operados com 23,3 0/0 de mortalidade.

Especialisemos as operações.

#### Amputações

ANTES DO PENSO DE LISTER	DEPOIS				
Lister—1864-66.. 45 0/0	1867-69. 15 0/0				
Volkman (clinica de Halle)	<table> <tr> <td>{ 1873... 36,5 »</td> <td rowspan="3">} 16,7 0/0</td> </tr> <tr> <td>{ 1874... 15 »</td> </tr> <tr> <td>{ 1875... 0</td> </tr> </table>	{ 1873... 36,5 »	} 16,7 0/0	{ 1874... 15 »	{ 1875... 0
{ 1873... 36,5 »	} 16,7 0/0				
{ 1874... 15 »					
{ 1875... 0					
Nussbaum—1874.. 80 0/0	1875... 20 »				
Socin (Bale) em 79 grandes amputações e ressecções.	{ 1874-75 1,25 »				

O Dr. Schede n'uma estatistica colligida dos (*Reports of German Hospitals*) indica 321 casos de amputações tractadas pelo processo referido, seguidas de 14 casos fataes, o que dá a média de 4,36 0/0, e 387 casos

de amputações pelos processos ordinarios com 110 casos fataes, dando-se a média de 28,42 de mortalidade.

O Dr. Macloren, director da «*Cumberland Infirmary*» affirma que a mortalidade por amputação, ha 20 annos, não era inferior a 25 0/0, sendo a pyoemia a causa de morte em 42 0/0 dos casos fataes, ao passo que de 1877-78 em 49 amputações antisepticamente tractadas houve 4 mortes, sendo 3 por shock e hemorrhagia e uma por tétano.

#### Amputações da coxa

A média comparativa obtida nos differentes hospitaes, antes e depois do processo de Lister, é a seguinte:

ANTES	DEPOIS
Londres — Hospital de S. Bartholomeu.....	Berlim — Bardeleben.....
28 0/0	62 0/0
Londres — Hospital de S. Thomaz .....	Volkman .....
5 »	2,30 »
Paris — segundo Trélat .....	Lister.....
52,8 »	44 »
Paris — segundo Malgaigne....	Dunlop .....
63,4 »	11 »
Zurich — segundo Billoth .....	Saxtorph .....
87 »	31 »
Schede — 105 ca-	

sos com os		
processos ordi-	86 casos .....	6 0/0
narios.....	40 0/0	

#### Amputações da perna

ANTES		DEPOIS	
Londres..	32 0/0,	38 0/0	Bardeleben (Ber-
Paris ....	44 »	55 »	lim) .....
Zurich—(Bilroth)	58 »	58 »	Volkman—25 ca-
			sos .....
			Dunlop — Lister.
			18 0/0
			4 »
			0

#### Fracturas complicadas

Londres—Hospi-		Schede (Berlim)	
tal de S. Jorge.	33 0/0	em 28 casos—	
Allemanha.....	38 »	2 fataes.....	8,29 0/0
Zurich e Bonn		Bardeleben em 56	
(Bilroth) .....	41,8 »	casos—9 fataes	16 »
Zurich (Rose) ...	25,4 »	Volkman em 75	
		casos seguidos	
		de cura — mor-	
		talidade .....	0

Do relatório de Schede se deduz que as amputações do braço em 41 casos tractados pelos processos ordinarios deram 6 casos fataes: 14,7 0/0 de mortalidade, ao passo que em 32 antisepticamente tractados houve: 0 de casos fataes.

Segundo o mesmo Schede: amputações do antebraço sem o penso em 42 casos, 3 fataes, 7,2 0/0; com o penso: 47 — 0 de mortalidade.

Amputações parciaes do pé; em 39 casos pelos processos ordinarios houve 10 casos fataes; com o penso em 65 casos, 2 fataes.

No seu Relatorio Hospitalar, para 1878 Esmarch refere-se ao tractamento antiseptico e diz que, de 524 operações, apenas 25 casos foram fataes. Entre ellas houve 40 amputações, 27 reseccões importantes, 84 ablações de tumores, e 35 operações por necrose.

O Dr. Bardenheur em 1879 operou pelo processo Listeriano em 123 casos sem uma unica morte, sendo:

41 amputações . . . . .	17 da coxa.
10 desarticulações . . . . .	1 iléo-femural.
53 reseccões . . . . .	15 do ileon e 12 do joelho.
23 excisões, por encravamento de ossos.	
5 pseudarthroses.	
1 trepanação.	

Se passarmos a mencionar outras operações feitas sob a influencia do Listerismo veremos, por ex.: Keith, de Edimburgo, operar 305 ovariotomias com 37 casos fataes, e Spencer Wells em 83 casos apenas 6 mortes. Este operador completou a 11 de Junho de 1880 a sua millesima ovariotomia, adoptando na maioria dos casos as precauções antisepticas.

Czerny practicou 9 vezes a operação da cura radical das hernias com abertura, excisão do sacco e sutura do peritoneo, com bom resultado.

Schede practicou a mesma operação 8 vezes, Mayer e Risel igualmente com bom exito.

Volkman tem operado 69 vezes a cura radical do hydrocéle, sem um unico caso de complicação.

Outros têm feito a mesma operação, citando Gross um total de 105 operações sem um caso fatal.

Em França acha-se introduzido o penso de Lister, como já indicamos, sendo seus principaes adeptos Championiére, Dentu, Guyon, Panas, Richelot, etc., etc.

É sabido que n'aquelle paiz se emprega em larga escala o penso de Guérin, e o de alcool. Dos que empregam este ultimo citaremos Perrin que levantou uma notavel discussão no seio da Sociedade de Cirurgia, e a que já nos temos referido.

Entre os que hoje seguem o processo de Lister, encontram-se alguns, que adoptavam o penso de alcool, como Guyon que observou a infecção purulenta, quando applicava os pensos de alcool, acido thymico e chloral.

Desde que faz uso do penso em questão, não teve um unico caso d'aquella assustadora complicação.

A estatistica seguinte é bastante lisongeira:

3 amputações <i>da coxa</i> .....	3 curas
1 amputação <i>da perna</i> .....	1 »
4 amputações supra-malleolares .....	4 »
10 amputações de seio.....	10 »
4 castrações .....	4 »
7 operações da hernia estrangulada.....	5 »
2 ablações de sarcoma da coxa.....	2 »

Dentu empregava o penso algodoado de Guérin e

o de alcool. Confessa ter obtido resultados desfavoraveis com o segundo, e em vista dos que obteve, depois, seguindo o penso de Lister, decidiu-se por este. Apresenta-nos os casos seguintes:

1 desarticulação da espadua.....	1 cura		
2 amputações de braço.....	2 »		
4 amputações de antebraço.....	3 »	1 morte	
1 desarticulação da coxa.....	1 »		
6 amputações da coxa.....	3 »	3 »	
3 amputações da perna.....	2 »	1 »	
1 resecação da cabeça do humero...	1 »		
1 resecação tibio-tasica.....	1 »		
1 resecação do acromion.....	1 »		
7 operações em ossos.....	6 »	1 »	
2 amputações do seio.....	2 »		
5 ablações de tumores.....	5 »		
11 pequenas amputações.....	10 »	1 »	
7 fracturas complicadas.....	5 »	2 »	

Não obteve reuniões immediatas completas, por não empregar a sutura profunda, fazendo-se, ainda assim, a reunião em grande parte da ferida.

Richelot <sup>(1)</sup> affirma que, apesar do que se diz, nada ha mais simples que o penso de Lister, e apresenta uma serie de observações com 5 grandes amputações.

(1) Richelot — *Note sur les résultats du pansement de Lister.*

{ braço.. reunião immediata em 8 dias.  
 { ante-braço.. reunião immediata em 15 dias.  
 { supra-maleolor.  
 { de Chopart.  
 { sub-astragaliana.

2 ressecções { maxillar inferior.  
 { cotovello.

1 hygroma prerotuliano, 1 enorme lipôma do dorso, 1 trepanação do fêmur, 1 kysto thyroideo, abscessos quentes etc., etc., seguidas todas as operações de bom resultado.

Georges Poincot (1) cita a seguinte serie de 28 operações:

1 amputação de coxa—1 cura.

8 ressecções { 3 do joelho..... 3 curas.  
 { 1 cotovello..... 1 »  
 { 1 tibio-femural.... 1 morte.  
 { 1 maxillar inferior. 1 cura.  
 { 1 metatarsiana.... 1 »  
 { 1 fêmur por pseudarthrose.

2 extirpações (calcaneo e cuboide)... 2 curas

1 esvasamento da tibia..... 1 »

1 extirpação de cicatriz..... 1 »

1 urethrotomia externa..... 1 »

(1) G. Poincot — *De la réunion immédiate sous le pansement de Lister.*

2 hernias estranguladas.....	2	mortes
1 ovariectomia.....	1	»
2 castrações.....	2	curas
4 amputações de seio.....	4	»
5 ablações de tumores.....	5	»
Total—28 operações, 24 curas, 4 mortes.		

D'estes quatro casos fataes, dois foram devidos ao esgotamento extremo em que se achavam os operados, e as kelotomias devidas uma á peritonite, outra ao estado gangrenoso, em que já se achava a ansa herniada.

Temos, pois, um só caso de verdadeira complicação o que dá a média de 3,57 0/0.

Panas apresenta os resultados colhidos no anno de 1876-77 declarando que, em grande parte d'este anno, permanecia a erysipela no hospital Lariboisière, sendo a enfermaria d'elle a unica, que escapou a essa influencia. Divide esses resultados em 5 grupos:

15 amputações de seio.. 14 curas.. 1 morte.  
 duração média de cicatrização.. 19 dias.  
 complicações.. 1 caso.. quasi apyrexia.

11 hernias estranguladas, 9 cruraes, 4 mortes; 2 inguinaes, 2 curas que se deram sem febre, peritonite ou accidentes ulteriores.

11 casos de abcessos frios symptomaticos, sem accidentes febris ou infecciosos.

4 casos de abertura de grandes articulações, realisados por Championière e Panas, por hydarthrose e outras lesões do joelho.

(1) Panas—*Gazette Hebdomadaire*—1878, pag. 344.

Apresenta ainda Panas mais 6 casos de amputações e desarticulações, 4 positivos e 2 negativos, não afirmando opinião sobre este grupo, visto ter sido pequeno o numero de casos, o que não é razão para que o processo seguido não tenha sido favoravel.

No Congresso de Reims para o adiantamento das Sciencias, Trélat preconizou o tratamento dos abcessos quentes pelo processo Listeriano, sendo a sua opinião reforçada pela de Rochard ácerca do tratamento dos abcessos do figado por este processo e aconselhado por um cirurgião da marinha ingleza, e por Nicaise.

Entre nós foi o processo de Lister applicado nas enfermarias de clinica cirurgica do Hospital Real de Santo Antonio, sob a inspecção do dignissimo professor dr. Eduardo Pereira Pimenta, em Lisboa tem sido pelos drs. Barbosa e Alves Branco.

São pouco numerosas as observações feitas, mas são, tambem, uma prova de que seguimos a sciencia nas suas vastas applicações.

É assim que no Hospital de Santo Antonio foi o penso de Lister seguido em 2 amputações (perna e coxa), em 2 metacarpo-phalangicas, em varias ulceras, em um caso de onixys e de extirpação de tumor (sarcôma da face).

Em Lisboa foi applicado pelo eminente operador dr. Barbosa n'um caso de epithelioma da lingua e n'uma amputação da perna no hospital de S. José. (1)

O dr. Alves Branco seguiu o processo indicado em casos de ovariectomia. De 10 foram feitos 5 segundo as

(1) *Correio Medico*—1880 n.º 24—1881 n.º 1.

regras de Lister, outros 5 não, havendo n'aquelles 3 curas em 15 dias, e 2 mortes; n'estes 3 mortes e 2 curas.

Nos hospitaes de ensino (Porto e Coimbra) emprega-se o penso hydro-alcooleo-camphorado, obtendo-se bons resultados, o que não é razão para se não tentarem as applicações de Lister, mórmente no Hospital de Santo Antonio onde o movimento é grande, e os ensaios feitos favoraveis.

O uso d'alcool para lavar as feridas foi este anno substituido em clinica cirurgica pelo acido phenico, e não vimos que sobreviesse qualquer d'esses graves inconvenientes que se lhe apontam.

Conseguimos applicar o penso em alguns casos, como se vê das observações adiante, sem que d'elles queiramos tirar argumento de superioridade, visto que foram poucos e seriam precisos alguns annos de practica para formar uma boa estatistica como se nota nas que apresentamos n'outra parte do nosso trabalho, mas servem essas observações para mostrar como, segundo os diversos casos, se devem applicar as differentes peças que formam o penso de Lister.

A falta de uma boa estatistica das operações feitas em todas as enfermarias de cirurgia do Hospital Real de Santo Antonio impede-nos de mencionar a média de mortalidade que ahi se dá.

O relatorio de 1880 cita uma estatistica incompleta de operações practicadas nas enfermarias independentes da clinica escolar, e só no anno decorrido de Junho de 1880 a Junho de 1881 é que se tem colligido todas as operações feitas nas enfermarias da clinica escolar e nas outras restantes.

Falta-nos, portanto, uma estatística pela qual se possa avaliar a média de mortalidade das operações em geral, e em particular.

Igualmente é para lamentar que se não tenham melhorado os processos de curativo, e que quando se falla no mau exito de certas operações como as amputações da coxa, se limitem a clamar contra as más condições do hospital, e não exijam todos os melhoramentos aconselhados pela sciencia.

O corpo administrativo attende mais á economia do que ás exigencias scientificas; e, por isso, não vemos em practica um certo numero de requisitos adoptados pelos hospitaes estrangeiros.

Depois, n'um hospital ou na practica civil não ha a attender unicamente á cura do operado, mas tambem ao tempo que esta póde gastar, e, sem duvida, que, diminuindo com o processo de Lister o numero de pensos applicados e a duração de tractamento, as condições economicas administrativas devem resentir-se, favoravelmente, d'este facto.

No anno lectivo assistimos a 4 amputações: 2 de coxa, 1 de perna, 1 de braço. Escaparam aquelles operados aos quaes se applicou o penso de Lister; devendo notar-se que nenhum se achava em tão más condições como o operado da perna no qual se manifestára a infecção putrida por mais de uma vez.

Dir-se-ha que isto não é razão para se adoptar o penso, visto serem dois os casos, mas é um resultado animador e que melhor nos confirma a opinião que formamos do processo Listeriano.

Mais d'uma vez temos dito que nem todos, em abso-

luto, adoptam o penso indicado, e por isso os cirurgiões, que seguem o penso de Guérin, Verneuil, Neudorfer, ou de alcool camphorado nos apresentam estatisticas e affiançam prescindir do processo indicado, visto que obtêm resultados com aquelle processo, que mais lhes convém.

Será isto argumento para que se ponha de parte a innovação Listeriana?

O facto de seguirmos um certo caminho será razão para que o não abandonemos e não trilhemos outro que mais garantias nos forneça de chegarmos ao fim desejado?

O testemunho de homens eminentes que, adeptos d'um ou outro processo antiseptico, viam as suas enfermarias dizimadas pelos accidentes septicemicos, e o substituiram pelo processo de Lister, não nos deve animar a fazer ensaios com este e abandonarmos o que nos offerece menos vantagens?

As condições especiaes em que os doentes se encontram, notavel diminuição de complicações, facilidade de reunião immediata, diminuição de duração do tractamento, raridade dos pensos, não serão razões para que nos nossos grandes hospitaes se adopte este processo que tão momentosa revolução tem feito na cirurgia moderna?

Não se resentiriam, favoravelmente, as condições hygienicas e *economicas* do Hospital de Santo Antonio se ahi se empregasse o penso de Lister?

Estamos convencidos que haveria tudo a lucrar, o que seria não só de incontestavel vantagem para este hospital e para todos os que se não encontram nas mais rigorosas e indispensaveis condições hygienicas, como

seria mais uma prova da superioridade da cirurgia Listeriana.

As operações nos órgãos genitales do homem ou da mulher, a laparotomia, ovariectomia, gastrotomia, operação cesariana, operação de Porro, abertura das articulações, nephectomia, as applicações obstetricas tornando os partos asepticos e diminuindo, assim, as complicações que por vezes sobrevêm, as applicações á cirurgia ocular, lithotricia e todas as operações de extrema gravidade se executam, hoje, com facilidade e frequencia, graças ao processo de Lister. Por isso, se hoje o operador abre as grandes articulações, se a ovariectomia é seguida de esplendidos resultados, se nas lesões da cabeça, amputações e ressecções, fracturas complicadas e todo o genero de operações diminue o risco de mau exito e o doente se encontra em condições taes, que a febre, a dôr e suppuração diminuem consideravelmente, sendo assim, não podemos deixar de nos curvar perante o espirito scientifico que, applicando um principio verdadeiro, n'elle baseou um processo surprehendente, e a tenacidade do homem que pacientemente aperfeiçoou os meios proprios do seu processo, os explicou e ensinou a applicar, concorrendo com todas as vantagens inherentes a um fim unico: o bom exito das operações.

Em conclusão diremos que: de todos os processos antisepticos de curativo é o de Lister o que melhor satisfaz ás exigencias da cirurgia moderna sob o duplo ponto de vista operatorio e antiseptisemico, e, é aquelle que deve ser adoptado em todos os hospitaes pelas razões apontadas no nosso trabalho.

# OBSERVAÇÕES

---

1.<sup>a</sup>

## AMPUTAÇÃO DA COXA

João Pinto, 24 annos, de Lamego, entrou para o hospital de Santo Antonio por causa d'um tumor branco do joelho direito.

Operação: amputação da coxa pelo terço medio, feita pelo distincto interno do hospital Julio Estevão Franchini, no dia 27 de janeiro de 1881.

Applica-se o penso de Lister pela segunda vez no hospital.

Dispostas as differentes peças que o compõem, lançou-se o acido phenico a 2,5 0/0 n'uma aparadeira para humedecer a gaze e lavar a ferida. Em outra aparadeira lançou-se una solução de acido phenico a 5 0/0, collocando-se n'ella os ferros e as esponjas.

Estas eram novas, bem como as aparadeiras. Lavadas as mãos do operador e ajudantes com a solução a 5 0/0, lavado o campo operatorio com identica solução procedeu-se á operação, sob a influencia da *spray phenica*.

Segue-se o methodo circular, fazem-se as laqueações com catgut n.º 3 (mais grosso) e n.º 1 (mais fino), lava-se bem a ferida, collocam-se dois tubos de dragagem, cortados obliquamente na parte superior e transversalmente na inferior, tendo-se-lhe passado previamente

um fio de catgut para se poderem retirar quando fosse preciso.

Faz-se a sutura profunda e superficial com catgut n.º 1.

Lava-se e applica-se um quadrado de protectiva, sobre elle umas seis dobras de gaze perdida, entre a quinta e a sexta um quadrado de mackintosh e uma ligadura de gaze que envolve todo o côto.

Dia 27. Temperatura á tarde 38,2, pulso 108.

O penso molhado com a solução a 25 % de hora em hora.

Dia 28. Temperatura de manhã 39,3, pulso 120.

Temperatura á noite 39,4, pulso 120.

Levanta-se o penso. Não ha suppuração. Applica-se outro penso, e manda-se humedecer de hora em hora.

Dia 29. Temperatura de manhã 39º, pulso 120.

Temperatura á noite 39º, pulso 120.

Dia 30. Temperatura 38º,2. Levanta-se o penso. Suppuração fraca. Faz-se nova applicação.

Dia 31. Temperatura 38º. Aspecto do doente bom. Conservou-se o penso.

Desde o dia 31 de janeiro, que o doente passa bem, o penso é applicado de 3 em 3, 4 em 4, 5 em 5 dias. Dá-se a reunião por primeira intenção, considerando-se o doente radicalmente curado no dia 3 de Março. Tempo total da cura: 34 dias.

Em resumo: amputação da coxa, processo de Lister, reunião immediata, cura em 34 dias.

## 2.

Bernardo Ribeiro, 52 annos, da Villa da Feira.

Entrou para a enfermaria de clinica cirurgica a 27 de Janeiro de 1881, com ulceras complicadas de carie na perna direita.

Operação: amputação pelo terço superior, no dia 31 de Janeiro. Applicação do penso de Lister, sutura metallica profunda e superficial.

Aspecto geral do doente: mau.

Dia 1 de Fevereiro. Levanta-se o penso sob a influencia da *spray phenica*. Lava-se o côto com a solução a 2,5 0/0, retiram-se alguns coalhos formados nos bordos da ferida e applica-se, novamente, o penso segundo as regras já indicadas.

Dia 2 de Fevereiro. Renova-se o penso. Não ha dôres.

Dia 3, 4 e 5. Renova-se o penso, sendo retirados os fios de sutura e o tubo de dragagem no dia 5. O mau estado dos tecidos, a sua fraca vitalidade não promovem a adherencia immediata; deixam-se affastados os bordos da ferida, tendo lavado, previamente, o interior d'esta e applica-se a protectiva, gaze e mackintosh.

Tudo é feito com o emprego da *spray phenica*.

Dia 6 e 7. Renova-se o penso. Estado geral mau.

Dia 8. Cauterisa-se com chlorureto de zinco a 8 0/0 e applica-se o penso.

Dia 11. A ferida limpa. Nova applicação de chlorureto de zinco em alguns pontos, e novo penso.

Fazem-se, ainda, algumas cauterisações quando se torna necessario. O aspecto da ferida torna-se bom, desapparece a tumefacção que se dava no côto, e consegue-se, por meio de tiras de adhesivo, approximar pouco e pouco os bordos da ferida.

Continuam os pensos, substituindo a solução de acido phenico pela solução de glicerina e acido phenico. A frequencia dos pensos vae diminuindo, o doente apresenta-se bom e póde considerar-se livre de perigo. A ferida fecha-se completamente a 12 de Maio de 1881.

Conserva-se ainda na enfermaria, na occasião em que registramos esta observação, não havendo a receiar complicação alguma.

O estado geral do doente, a sua extrema debilidade e o aspecto dos tecidos lesados concorreram para que a reunião immediata se não tenha dado, e para que este caso não seja coroado de tão bom e rapido exito como o que citamos na nossa primeira observação.

### 3.<sup>a</sup>

#### AMPUTAÇÃO D'UM DEDO

José Evangelista, 60 annos, entrou para a enfermaria de clinica cirurgica a 19 de Fevereiro de 1881.

Operação: amputação do dedo médio da mão es-

querda pelo terço superior da phalange, e provocada por carie consecutiva a um panaricio profundo.

Faz-se a operação no dia 22 de Fevereiro.

Lavada a parte lesada, estabelece-se a *spray* phenica, e procede-se á operação, seguindo o processo de Ravaton.

Unem-se os bordos da ferida com fio metallico; applica-se o algodão salycilico, e envolve-se em gaze antiseptica que cobre a mão e ante-braço.

Dia 23. Renova-se o penso, e assim se continua até ao dia 7 de Março em que o doente se retira do hospital.

A reunião deu-se por primeira intenção.

---

#### 4.<sup>a</sup>

##### AMPUTAÇÃO D'UM DEDO

Francisco J. d'Azevedo, 27 annos, natural de Penafiel, entrou para a clinica cirurgica por causa d'um tumor (ostéo-sarcôma) do dedo médio da mão direita.

Operação: amputação do dedo no dia 26 de Fevereiro. Applica-se o penso de Lister seguindo o processo indicado na observação antecedente.

Dá-se a reunião por primeira intenção. Renova-se o penso nos dias seguintes, até ao dia 4 de Março em que o doente sae curado.

---

5.<sup>a</sup>

Helena de Oliveira, 29 annos, entra para a clinica apresentando uma ulcera larga e extensa na perna esquerda.

No dia 23 de Janeiro de 1881 manda-se lavar a ulcera com a soluçãõ fraca de acido phenico e colloca-se uma camada de algodãõ salycilico, e uma ligadura de gaze antiseptica.

Esta ligadura é molhada na soluçãõ.

Conserva-se o penso até ao dia 28.

Dia 28. Levanta-se o penso e renova-se. A ulcera é lavada com a soluçãõ a 2,5 0/0, applica-se uma camada de pomada borica, depois uma camada de algodãõ salycilico, e ligadura de gaze antiseptica molhada na mesma soluçãõ.

Continua-se com a applicaçãõ da pomada borica e algodãõ salycilico até ao dia 11 de Março em que a doente se considera curada.

6.<sup>a</sup>

Amelia de Jesus, 37 annos, natural de Chaves, entrou para a clinica cirurgica por causa d'um sarcõma da face.

É operada em Janeiro. Como a cicatrização se demore e appareça principio d'erysipela, applica-se o penso de Lister passados dias.

Lavadas as mãos e a ferida com a solução a 2,5 0/0, colloca-se a protectiva, juta phenicada, compressa e ligadura de gaze antiseptica. Tudo é embebido na solução fraca de acido phenico.

Dia 24. Suppuração fraca, ferida melhor. Levanta-se o penso, empregando-se a *spray* phenica. Lava-se a ferida com esponja nova previamente desinfectada, applica-se a protectiva, pequena compressa de gaze e ligadura da mesma gaze.

Dia 25. Renova-se o penso. Adherencia dos bordos da ferida. Desapparecem as dôres.

Dia 26. Adherencia perfeita dos bordos, renova-se o penso.

Dia 28. Renova-se o penso.

Dia 29. A doente pede para sair. Póde dizer-se curada.

As observações apresentadas são em pequeno numero, pois que tendo-se esgotado o material reclamado, e attendendo ao tempo que decorreria até vir nova remessa, apenas pudémos colher esse numero de casos, em que nos approximamos das regras de Lister, tanto quanto pudémos e desejavamos.

São uns ensaios, todos bem succedidos e nos quaes se mencionam as modificações que o processo Listeriano póde soffrer segundo os casos em que houver de se applicar.

## PROPOSIÇÕES

---

**Anatomia** — As cellulas do corpo mucôso de Malpighi são unidas por filamentos protoplasmaticos communs.

**Physiologia** — O rythmo cardiaco não depende dos ganglios que innervam o coração.

**Materia medica** — Os antispasmodicos *aromaticos* são uma superfluidade em therapeutica.

**Pathologia externa** — Admittimos a pathogenia nervosa do tétano.

**Medicina operatoria** — Quando se haja de operar, a escolha do *meio* sobreleva a todas as indicações.

**Pathologia interna** — Não admittimos a unidade entre gotta e rheumatismo.

**Anatomia pathologica** — A escrofula não é mais que a tuberculose local.

**Obstetricia** — Nas hemorrhagias da placenta prévia regeitamos em todos os casos o methodo de Simpson.

**Pathologia geral** — A temperatura, na agonia, eleva-se tanto mais quanto o organismo fôr mais intacto.

**Hygiene** — A organisação do ensino primario, em Portugal, não é proporcional ás forças da criança.

---

Approvada.

*Pimenta.*

Póde imprimir-se.

O CONSELHEIRO DIRECTOR,

*Costa Leite.*