

CA 409

A. G.

ALGUMAS PALAVRAS
SOBRE
PENSOS E TRATAMENTO DIETETICO
DOS
OPERADOS

THESE INAUGURAL

PARA

ACTO GRANDE

SEGUIDA DE NOVE PROPOSIÇÕES

APRESENTADA

A

ESCHOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

PARA SER DEFENDIDA

POR

DOMINGOS TEIXEIRA BARBOSA

SOB A PRESIDENCIA

DO

EXC.^{mo} SNR.

ANTONIO JOAQUIM DE MORAES CALDAS

LENTE DA QUARTA CADEIRA

PORTO

IMPrensa POPULAR DE A. G. VIEIRA PAIVA
67 — Rua do Bomjardim — 67

1877

21/6 EHC

Para o dia 25 de julho de 1877-10
horas da manhã.

Presidente. O Ex.^{mo} Sr. Antonio Jo-
quim de Moraes Cabral.

O Ex.^{mo} Sr.

Arguentes { D.^o Agostinho Antonio do Sacramento.
João Pereira Dias Lebr.
Antonio d'Almeida Monteiro.
Antonio d'Almeida Moura.

ESCHOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

DIRECTOR

O ILL.^{mo} E EXC.^{mo} SNR.

CONSELHEIRO MANOEL MARIA DA COSTA LEITE

SECRETARIO

O ILL.^{mo} E EXC.^{mo} SNR.

ANTONIO D'AZEVEDO MAIA

CORPO CATHEDRATICO

LENTES CATHEDRATICOS

OS ILL.^{mos} E EXC.^{mos} SNRS.

1. ^a Cadeira — Anatomia descriptiva e geral	João Pereira Dias Lebre.
2. ^a Cadeira — Physiologia	Dr. José Carlos Lopes Junior.
3. ^a Cadeira — Historia natural dos medicamentos. Materia Medica	João Xavier d'Oliveira Barros.
4. ^a Cadeira — Pathologia externa e the-rapeutica externa	Antonio Joaquim de Moraes Caldas, presidente.
5. ^a Cadeira — Medicina operatoria	Pedro Augusto Dias.
6. ^a Cadeira — Partos, molestias das mulheres de parto e dos recém-nascidos	Dr. Agostinho Antonio do Souto.
7. ^a Cadeira — Pathologia interna e the-rapeutica interna	Antonio d'Oliveira Monteiro.
8. ^a Cadeira — Clinica medica	Manoel Rodrigues da Silva Pinto.
9. ^a Cadeira — Clinica cirurgica	Eduardo Pereira Pimenta.
10. ^a Cadeira — Anatomia pathologica ...	Manoel de Jesus Antunes Lemos.
11. ^a Cadeira — Medicina legal, hygiene privada e publica e toxicologia geral	Dr. José F. Ayres de Gouveia Osorio.
12. ^a Cadeira — Pathologia geral, semeio- logia e historia medica	Ilidio Ayres Pereira do Valle.
Pharmacia	Felix da Fonseca Moura.

LENTES JUBILADOS

Secção medica	{ Dr. José Pereira Reis. Dr. Francisco Velloso da Cruz. Visconde de Macedo Pinto. José d'Andrade Gramaxo.
Secção cirurgica	{ Antonio Bernardino d'Almeida. Luiz Pereira da Fonseca. Conselheiro Manoel M. da Costa Leite.

LENTES SUBSTITUTOS

Secção medica	{ Antonio d'Azevedo Maia. Vago.
Secção cirurgica	{ Augusto Henriques d'Almeida Brandão. Vago.

LENTE DEMONSTRADOR

Secção cirurgica	Vago.
------------------------	-------

A Escola não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação e enuncia-
das nas proposições.

(RÉGULAMENTO DA ESCOLA DE 23 DE ABIL.
DE 1840, ARTIGO 155.º)

A seu Pae e a sua Mãe

COMO TESTEMUNHO SINCERO DE RESPEITO
E AMOR FILIAL, E DE QUE NÃO ESQUECE, NEM ESQUECERÁ
NUNCA, O MUITO QUE LHES DEVE

DEDICA ESTE ULTIMO TRABALHO DA SUA CARREIRA ESCOLAR

DOMINGOS REIXEIRA BARBOSA

AO SEU PRESIDENTE

o

ILL.^{mo} E EXC.^{mo} SNR.

ANTONIO JOAQUIM DE MORAES CALDAS

COMO PROVA DE SINCERA AMIZADE

OFFERECE

DOMINGOS REIXEIRA BARBOSA

INTRODUCCÃO

«Eu direi cousas muito communs; mas se é mister dizel-as para fallar d'outras com mais precisão, não devo envergonhar-me de as dizer.»

CONDILLAC.

O mundo marcha, diz Pelletan; *hontem não é hoje*, dizem os publicistas modernos. São as duas formulas d'um axioma que auctorizado pela sancção dos tempos ninguem ousará impugnar.

O progresso intellectual caminha do conhecido para o desconhecido—já fazendo novas descobertas—já descobrindo novas applicações para as antigas—já acrescentando ou enriquecendo estas com factos e regras que as tornam mais uteis—e já produzindo novas idéas e novas doutrinas que seguem o movimento insensivel do pensamento humano, porque o presente tem em si o germen do futuro, como o passado tinha em si o germen do presente.

O systema de gravitação imaginado ou descoberto por Newton destruiu os famosos turbilhões de Descartes;

o systema planetario de Ptolomeu foi desthronado pelo de Copernico, e o d'este affirmado e evidenciado por Galileu.

Assim o que era hontem doutrina nova é hoje doutrina velha, ou pelo menos deficiente e incompleta, porque o espirito humano, poderosamente auxiliado e impellido pelo *fiat lux* de Guttemberg, não estaciona no caminho das suas cogitações.

O jornal tomou a frente ao livro, porque dando dia por dia publicidade ás novas descobertas e aos novos progressos é sempre da actualidade; o que não acontece com o livro, principalmente sendo obra de muitos tomos, porque no tempo, gasto pelo auctor para o concluir, produzem-se revoluções nas idéas das quaes surgem outros systemas e outras doutrinas, e assim a obra moderna no começo da sua publicação é já antiga quando esta se conclue.

E para exemplos, restrictos ás sciencias medicas, ahi temos: o *Tratado de Pathologia* de Follin, e os *Diccionarios de Medicina* de Jaccoud e de Dechambre, etc., etc.

Suggeriu-nos estas considerações o pensamento de que a lei nos impunha, para complemento do nosso curso escholar, a obrigação de apresentar e defender uma these sobre qualquer ponto da sciencia medico-cirurgica, e de que, devendo n'ella ser affirmada uma opinião, nos cumpria fixar a escolha n'um ponto bem abonado pela lição dos factos e da experiencia.

Com quanto circumstancias imperiosas e imprevistas nos obrigassem a adiar o cumprimento d'essa obrigação, aquellas considerações ficaram actuando no nosso espirito e levaram-nos á escolha d'assumpto em que pelas observações colhidas na clinica civil e hospitalar, abonadas com auctorisadas citações, o nosso trabalho,

despido de merito scientifico, não seja absolutamente inutil.

Fixando as nossas observações sobre o resultado das operações n'uma e n'outra clinica, e principalmente nas localidades ruraes, deduzimos da comparação as premissas e conclusões que constituem este nosso trabalho despretencioso, o qual se acha dividido em tres partes. Na primeira tratamos da influencia do meio—ar, habitação, etc.; na segunda procuramos mostrar como a alimentação póde directamente influir no resultado das operações, e qual a alimentação mais conveniente para o operado; e, finalmente, na terceira estudamos os pensos e quaes as condições em que um ou outro deve ser preferido.

N'esta divisão a ordem, por que collocamos as differentes partes, é aquella que ao nosso espirito se nos affigura mais congruente.

O que temos lido, e o que temos observado, quando estudante e na prática, convenceram-nos intimamente de que, de todas as causas que podem concorrer para o bom resultado do tratamento consecutivo ás operações, a mais importante é—o meio.

Partindo d'este principio temos de tratar do penso em ultimo logar, dando o segundo á alimentação; porque o penso, collocado o doente em boas condições hygienicas, tem, segundo nos parece, pequena importancia.

É este o plano do nosso trabalho.

PARTE PRIMEIRA

INFLUENCIA DO MEIO

Os primeiros conhecimentos precisos ácerca do ar atmospherico, datam de 1660. É a Nicolau Lefebre ⁽¹⁾ e a João Rey que pertence a gloria de terem primeiro fixado a attenção sobre este assumpto.

Até então, póde dizer-se que succedia a todos o mesmo que a *Jourdando Bourgeois Gentilhomme*. Este fazia prosa sem o saber; aquelles respiravam... sem saber como nem o que. Em 1777 Priestley, ou melhor ainda, a notavel experiencia de Lavoisier veio completar os conhecimentos já existentes, por ter encontrado no ar a parte activa—o oxygenio—e vêr que n'elle havia outra parte que era irrespiravel e incompativel com a vida—o azote—. Da sua notavel descoberta deduziu as theorias da respiração, da combustão e da calcinação dos metaes, etc. Os trabalhos de Cavendick, Tavy, Berthollet, Gay-Lussac, Liebig e outros, confirmaram a descoberta de Lavoisier, modificando apenas a parte relativa ás quantidades.

(1) «*Traité de la chimie*» — Paris, 1660.

Servindo-se deapparelhos mais perfeitos, conseguiram mais tarde Dumas e Boussingault determinar a composição do ar d'um modo completamente rigoroso; e do resultado das suas observações viu-se que era composto: em peso $\frac{23,04 \text{ de oxyg.}}{76,99 \text{ de az.}}$ e em volume $\frac{20,81 \text{ de oxyg.}}{79,19 \text{ de az.}}$
 $\frac{100,00}{100,00}$

Além do oxygenio e azote, contém o ar vapor d'agua em quantidade variavel, segundo o estado da atmosphera, a proximidade dos mares e as estações; acido carbonico na proporção de 0,0004:1000. Saussure e Boussingault descobriram n'elle ainda uma substancia hydrogenada e carbonada, que julgaram ser hydrogeno protocarbonado, e que outros, como Ehrenberg, pensam ser uma substancia azotada, origem dos miasmas. As experiencias de Chatin provaram ainda d'um modo positivo a existencia d'alguns traços de iodo no ar.

Qualquer que seja o clima, a estação, a altitude, a composição do ar atmospherico é sempre igual. Póde variar a sua densidade, como succede no alto das montanhas, e o seu estado hygrometrico; a sua composição, porém, nunca varia, o que parece paradoxal, attendendo á differença de densidade dos gazes que o compõem (az. 0,972; oxyg. 1,105). Deve comtudo notar-se que segundo Doyère e Lewy o ar do mar é mais rico em oxygeno que o da terra.

Dito isto summariamente, e pondo de parte as propriedades physicas do ar atmospherico, vamos dizer algumas palavras ácerca da influencia que o augmento ou diminuição na quantidade dos gazes, que entram na sua composição, e dos que apparecem accidentalmente, tem sobre a economia animal, para d'este estudo deduzirmos as leis que devem servir de guia ao clinico, e fazermos a critica do modo por que ellas são seguidas na

clínica hospitalar. É este o ponto mais importante que temos em vista.

A amplitude da respiração, isto é, a quantidade d'ar que atravessa o pulmão quando se faz uma inspiração prolongada, varia de individuo para individuo; pôde, contudo, determinar-se, termo medio, em 3000 a 4000 centímetros cubicos. Esta quantidade, que Kutchinson denominou capacidade vital, augmenta proporcionalmente á grandeza do corpo. A cada movimento respiratorio atravessam o pulmão 500 centímetros cubicos d'ar. Se fizermos a conta das inspirações que um individuo faz em vinte e quatro horas, veremos que elle consome diariamente 9 a 10 metros cubicos, e que exhala a cada movimento expiratorio uma quantidade de acido carbonico que está para a do oxygenio empregado como 4 : 100.

Sendo este acido carbonico expellido n'um espaço livre, a composição geral do ar em nada muda, como teem provado as analyses reiteradas, feitas em França, na Allemanha e especialmente em Inglaterra. Mas o contrario succederá se as expirações forem feitas n'um espaço, onde o ar não possa renovar-se facilmente. Vejamos como: Calculando que um individuo faz, termo medio, quatorze inspirações por minuto, passam pelo seu pulmão, como dissemos, approximadamente dez mil litros de ar por dia, ou treze mil adoptando a media de Longet (18 inspirações por minuto). Porém, para ser menos provavel o erro, se adoptarmos a primeira, veremos que estes 10:000 litros contém 2:000 litros de oxygenio e 8:000 de azote. D'estes 2:000 litros retem esse individuo, se fôr adulto, 500 litros (em peso 750 grammas), e exhala no mesmo tempo 400 litros (em peso 850 grammas), ou 31 a 32 grammas por hora.

Ora sendo a proporção normal do ácido carbonico existente no ar de 0,0004 : 1:000, e sendo a quantidade 4 : 1000 sufficiente para nocivar o ar a ponto de fazer morrer instantaneamente pequenos animaes n'elle mergulhados, é claro que teriamos, na hypothese do ácido carbonico por elle exhalado se expandir n'um espaço de dois mil litros de capacidade, a enorme proporção de 8 : 1:000 no fim d'uma hora!

É realmente para assustar a analyse do ar, que circula na maior parte dos hospitaes, cazernas e theatros; n'este ar viciado tem-se encontrado em algumas circumstancias 1 : 100 d'ácido carbonico!

E acontece isto nos hospitaes, nas cazernas e nos theatros, onde se presume dever ser attendido certo numero de circumstancias quando se trata da sua construcção!

Nas cidades, as habitações malsãs, humidas, frias, ou quentes de mais, são, quando ventiladas, banhadas do ar viciado pelas emanações deleterias dos canos e das ruas d'onde o miasma vâa: de verão, envolvido com a poeira; de inverno, se as chuvas não são torrencias, dos pantanos em que as ruas se transformam.

Não podemos subtrahir-nos ao desejo de citar alguns paragraphos do interessante discurso proferido na sessão solemne da Sociedade das Sciencias Medicas de Lisboa, pelo distincto professor Manoel Bento de Sousa. — «No que toca a saude, o povo portuguez é ignorantissimo. Não sabe adquiril-a, não sabe viver.

Se perguntardes ao primeiro, que por acaso encontrardes no vosso caminho, o que é respirar, responder-vos-ha que é o mover-se o peito automaticamente. Emquanto á vivificação do sangue, á necessidade de bom ar, á alimentação pelo pulmão, se lh'o explicardes não comprehen-

derá, e, o que mais é, não diligenciará comprehendel-o. Se lhe perguntardes o que é o comer, dirá que é engulir um certo numero de qualquer das substancias que já seus paes enguliam. Emquanto ás differenças no valor nutritivo das diversas substancias, escusado será que lhes falleis em tal; só acreditará que valem umas mais do que as outras, porque mais agradam pelo seu sabor. Ide-vos dirigindo aos dez, aos cem, aos mil que vierem atraz do primeiro, poucos serão os que vos entendam e menos os que vos creiam.

Eu posso contar-vos uma experiencia que tenho feito.

Ha tres annos que um grande mal pesa sobre Lisboa.

É a falta de agua. Logo no começo da calamidade a população fallou n'isso, mas passada a novidade que servia para a conversação, todos socegaram e socegados estão, porque certos de que não era a secca tão grande que a agua falte para beber e lavar o rosto, não vêem o perigo.

Quando nas minhas relações medicas com a população, acertam de me fallar na estiagem, já de proposito digo que a maior desgraça não é faltar agua no copo de um ou outro, porque sempre um visinho daria da sua, mas que o peor era e é não a haver para que corra copiosamente nos canos da cidade. A impressão que quasi sempre produzo, é esta: uns riem-se, porque pensam que zombo, outros, os que se reputam mais sabios, não se riem, porque ficam calculando o desperdicio.

Quando um povo ignora a este ponto as condições de salubridade, não admira que o saneamento dos seus povoados se regule pelo de Tunis ou Marrocos.

A consequencia de tal ignorancia é, que em Lisboa é rara a agradabilissima impressão de vêmos um individuo

com as côres frescas e vivas da saúde. Em regra a mulher é enfermiza, o homem pallido, o soldado macilento, o operario sem musculos. A consequencia é que quando em Portugal ha grandes trabalhos de minas, de vias ferreas ou outros quaesquer que demandam muitos braços, pedem trabalhadores de fóra; o estrangeiro ao lado do nosso produz muito mais, porque o portuguez sustenta a vida respirando podridão e ingerindo substancias inuteis». — E mais adiante acrescenta: — «O habitante de Lisboa não respira nem come como a saúde o exige. Se a chimica medir os gazes deleterios que em alguns sitios da cidade continuamente se evolvem e inquinam o ar, deve achar uma enorme proporção. A um dos nossos illustres chimicos já eu ouvi dizer que assim era. Ha pontos em Lisboa em que um utensilio de prata se não pôde conservar limpo durante vinte e quatro horas, porque promptamente o envolve uma camada de sulphureio. Ha-os mesmo em que, o recém-chegado, se teima em desprezar a advertencia do olfato, acaba por soffrer ancias que são uns longes de envenenamento. O que vale á capital é a chuva e o vento, providencia muito contingente do acaso, a que devemos sobrepôr outra mais certa, a da sciencia».

Terminamos aqui a transcripção, furtando-nos ao desejo de a fazer completa por ser demasiadamente longa. A verdade é esta. E não é só em Lisboa; o Porto não pôde jactar-se de estar em melhores condições. Lá, os canos; aqui, os depositos de immundicia, mal construidos, impregnando o ar e as habitações.

Consideremos agora estas questões no campo da clinica, e tratemos dos hospitaes e especialmente dos nossos, debaixo do ponto de vista da quantidade e qualidade do ar que n'elles teem os doentes.

Os hospitaes portuguezes podem ser classificados em dois grupos. No primeiro estão os estabelecidos em edificios que na maior parte não foram primitivamente destinados para esse fim. No segundo estão os hospitaes de nova construcção, e n'este grupo comprehende-se o hospital da Misericórdia do Porto, a que faremos referencia especial. Para os primeiros ainda ha tal ou qual desculpa, pois não foram edificados para o destino que tiveram. E não é só n'este paiz, em França succedeu o mesmo; de um modesto collegio de beneditinos que abrigava quando muito 60 pessoas, fez-se o hospital Necker com 368 leitos; no Beaujon, onde estão 416 enfermos havia apenas 24; o mesmo succedeu com o Cochin, que de 38 doentes passou a receber 120; e mais e muitos outros, pois não fallamos das clinicas especiaes. O tão citado Lariboisière já foi julgado, e o Hotel Dieu onde se tem dispendido algumas dezenas de milhões de francos está condemnado antes de acabado. Em 1872 funcionaram em França 249 hospitaes, 720 hospitaes hospicios, e 403 hospicios, distribuindo-se por estes 1:372 estabelecimentos 89:477 leitos. A nossa vizinha Hespanha, a Italia e a Belgica, tão adiantadas em outras especialidades, não estão em melhores condições relativamente áquella.

Nós construimos o hospital de Santo Antonio do Porto. Está dito tudo.

É ali, debaixo d'aquella mole de granito, n'aquellas salas humidas e sombrias, onde a luz penetra pelo meio das altas columnas dos seus grandiosos atrios e onde o ar mal se atreve a entrar, que o cirurgião tem de operar, e o medico de curar.

O ar que sáe das enfermarias arrasta para fóra miasmas que se fixam no granito, até que nova corrente os

arraste de novo para dentro. É realmente triste, mas é verdade. Todos os seres precisam de ar e luz; os animaes, como as plantas, estiolam, definham, quando lhes faltam estes dois agentes. Devemos comtudo confessar que nas novas enfermarias se tem diligenciado evitar todos os inconvenientes das antigas, collocando-as em melhores condições hygienicas, dando-se-lhes luz e ar.

É mister que as enfermarias sejam banhadas por uma atmosphaera pura e livre, que a luz n'ellas penetre abundantemente, e não haja receio d'isso, porque os inconvenientes que d'ahi resultariam, se os houvesse, seriam mil vezes inferiores ás vantagens. A luz é o melhor excitante, o melhor tonico do organismo, ainda mesmo que do excesso de luz resultasse o calor. Vejam as estatisticas de Larrey, veja-se a lista das operações praticadas por elle no sólo ardente e debaixo do sol abraçador do Egypto, e comparem-se com as dos nossos hospitaes.

Depois da luz temos a considerar a ventilação. Já vimos a composição do ar normal, as modificações por que elle passa no organismo, e a rapidez com que o ar é viciado quando um individuo respira n'um espaço limitado, isto suppondo-se o individuo no estado physiologico.

Todos estes inconvenientes porém, augmentam n'uma enfermaria. Alli, a agglomeração de individuos doentes, com largas suppurações e gangrena; as emanações dos pensos; as urinas e as fezes demoradas nos vasos por incuria dos enfermeiros, que resultados fataes não devem dar?!

Uma enfermaria é o laboratorio onde se elaboram, revivificam todos os microorganismos que levam a morte aos operados, victimas d'um grande numero de affecções

que uma boa hygiene tornaria rarissimas. Analysemos cada uma d'ellas e vejamos se não é assim.

As doenças que mais frequentemente matam os operados, são: a febre scepticemica, a podridão do hospital, a erysipela e o tetano.

Febre scepticemica. — A observação clinica, bem como as experiencias feitas em animaes, tem provado que a scepticemia tem por etiologia o envenenamento do organismo por productos absorvidos pelas feridas. Estes productos, segundo parece, actuam sobre o sangue á maneira de fermentos, corrompendo-o a ponto de o privarem de exercer as suas funcções normaes.

Esta doença póde provocar-se facilmente nos animaes, injectando-se-lhes liquidos em putrefacção no sangue ou no tecido cellular subcutaneo.

Ora, para que estas substancias penetrem no homem, são precisas certas condições, taes como falta de integridade no tegumento externo ou interno.

O meio de a impedir é evitar a accumulção de doentes, é facilitar-lhes bom ar.

Podridão de hospital (gangrena nosocomalis). — Todos os cirurgiões a conhecem, todos a receiam. Invade todas as feridas, recentes ou antigas, feitas ou não pelo bisturi, bem ou mal granuladas, causa a febre e a dynamia; finalmente apresenta-se com tal cortejo symptomatico, que, se o clinico não recorrer a um tratamento energico, verá succumbir o doente. Attribuem-n'a uns á accumulção, ás emanções dos pensos e á falta de limpeza nas enfermarias; outros, porém, a consideram resultante d'um influxo miasmatico. Petha, Fock, Billroth e outros assim o julgam, mas todos estão d'accordo

quanto aos meios prophylaticos — boas condições hygienicas, separação dos doentes.

Erysipela traumatica. — Basta dizer-se — erysipela traumatica — e acrescentar — prophylaxia — boas condições hygienicas. Boyer depois de definir erysipela, diz: é preciso reconhecer que é este um dos pontos mais importantes a estudar. Ha epochas em que as erysipelas se apresentam com character verdadeiramente epidemico. É então que quasi todas as lesões cutaneas, mesmo as mais simples, como as que resultam da applicação de um sedenho, de moxas, cauterios, vesicatorios, sanguesugas, a menor solução de continuidade, emfim, produz esta desagradavel complicação. Não se passa um anno sem que haja occasião de a observar nos nossos hospitaes, estendendo-se umas vezes a todas as enfermarias, outras vezes a uma só.

Tetano. — É menos frequente, e é algumas vezes resultante da falta de ventilação necessaria. — « Os nossos feridos de Constantina, diz Sedillot, postos em compartimentos sem janellas, em corredores estreitos, supportando dias calmosos e muito frios, eram atacados de tetano em grande proporção ».

É preciso, pois, evitar a accumulção de doentes, dar-lhes luz e ar, mas ar puro, removendo tudo quanto o possa viciar, como pensos, fezes demoradas, etc.

Fazendo isto, todos os pensos seriam bons, e veriamos diminuir a mortalidade dos operados.

PARTE SEGUNDA

ALIMENTAÇÃO DOS OPERADOS

Enfin il y a un dernier ordre de faits
dont j'ai reçu une vive impression, et qui
resultent de la comparaison du régime de
certains blessés avec leur mortalité.

(MALGAIGNE — ARCH. GEN. DE MED.)

A alimentação dos doentes foi, desde a mais remota antiguidade, tida como um dos pontos mais importantes da arte medica.

Hippocrates assim a considerava, e os preceitos por elle dados sobre este assumpto ainda hoje são dignos da attenção do clinico.

Broussais e a sua escola vieram mudar completamente a face das cousas; póde dizer-se que para elle a dieta era considerada como o vulgo a considera — a ausencia de alimentação.

Coube a Sydenham a gloria de resuscitar as doutrinas hippocraticas, que no dizer d'um escriptor notavel, foram quasi consideradas uma innovação: tão esquecidas já estavam!

É tarefa difficil precisar regras sobre este assum-

pto, porque sendo verdade, como effectivamente é, que não ha doenças mas doentes, cada estado morbido, cada individuo, estando em condições especiaes, exigirá também uma regra especial.

No estudo que vamos apresentar temos que fazer algumas divisões, para que, methodizando-o, mais claro se torne.

Temos em primeiro logar a considerar a região; assim:

1.º A operação póde ser praticada na cabeça ou tronco.

2.º A operação póde ser praticada nos membros. Estudadas as indicações especiaes dependentes da região, temos a estudar as dependentes d'uma complicação — a febre traumática.

Nas operações feitas no cráneo, em que sempre temos a receiar a encephalite, nas operações em que se põe o peritонеo a descoberto e em que portanto a peritonite está sempre imminente, nas operações em que directamente se actue sobre o esophago, estomago, etc., a dieta mais ou menos severa é extremamente necessaria para prevenir qualquer complicação, e ainda mesmo nas operações praticadas nos labios ou nas maxillas, não porque a indicação seja a mesma, mas para evitar que seja destruido o trabalho de cicatrização.

Nas operações praticadas sobre os membros haverá razão para proceder do mesmo modo?

É aqui que as opiniões divergem.

Não havendo febre alimente-se, dizem uns, e manifestando-se esta, a dieta deve diminuir á proporção que ella augmentar; alimente-se haja ou não febre, dizem outros. Onde a verdade? É o que procuraremos determinar.

Operado o individuo, começa para elle, suppondo

que o traumatismo, ou a lesão, fosse recente, uma vida em que apparecem novas despesas que se hão de traduzir e traduzem por um enfraquecimento progressivo; juntemos a esta causa a influencia diaria da dôr no momento do penso, os receios, e se vive n'um hospital, as influencias nosocomiaes, e aqui temos já bastantes razões indicando-nos a necessidade d'uma boa alimentação.

Se o traumatismo não foi a causa que determinou a amputação, se foi uma carie, uma necrose, ou outra qualquer lesão que já por si tenha exigido uma prolongada demora no leito, em que ao abatimento physico se junta o abatimento moral, a indicação, cremos que ninguem deixará de assim a considerar, é alimentar o doente, tonificar o organismo.

Até ha poucos annos quasi todos os cirurgiões, influenciados como estavam pela eschola physiologica, eram d'uma parcimonia extrema no que diz respeito á alimentação dos operados. Alguns até á dieta juntavam as emissões sanguineas para combater antecipadamente um inimigo que nem sempre apparece — a febre traumatica. Os inconvenientes d'esta pratica eram e são fataes.

Malgaigne, estudando as causas que podem influir sobre a mortalidade dos operados, depois de ter estudado a influencia das operações primitivas e secundarias, edade, constituição, influencias nosocomiaes etc., diz: «Ha finalmente uma ultima ordem de factos que me produziram uma viva impressão e que resultam da comparação do regimen de certos feridos com a sua alimentação. Os feridos allemães eram tratados nos nossos hospitaes como os feridos francezes e submettidos ao mesmo regimen; os feridos russos seguiam o seu regimen habitual que era o seguinte:

Raras vezes tiveram só a dieta de caldo, e ainda menos vezes a dieta absoluta.

Por consequencia os menos gravemente doentes recebiam a dieta inteira, os outros metade, não havia outras sub-divisões. A meia dieta constava de:

500 grammas de pão
240 » de carne
2 decilitros de legumes ou 120 grammas de arroz
0,5 litro de vinho
0,1 » de aguardente.

A aguardente era distribuida de manhã e ás duas horas, qualquer que fosse a ferida do doente ou a doença; os doentes esperavam esta distribuição com uma viva impaciencia. A dieta inteira só differia da meia dieta em ter um kilogramma de pão e 480 grammas de carne, duas sôpas e um decilitro de vinagre.

A proporção dos mortos foi esta:

Soldados francezes.....	1:7,39
» prussianos.....	1:9,20
» austriacos.....	1:11,81
» russos.....	1:26,93

Estes dados mostram que o regimen seguido pelos russos, não só não augmentou, mas diminuiu a mortalidade, e ainda mesmo tendo-se em conta os habitos nacionaes, sóbra motivo para desafiar a attenção dos cirurgiões, porque a differença estava unicamente no regimen, pois eram todos tratados pelos medicos francezes, que pareciam ter-lhes inspirado muita confiança.

Dos referidos dados vê-se que os austriacos perdiam

um homem de cada doze, os russos um de cada vinte e sete, e parece portanto bem evidente que tal regimen longe de ser funesto *salvou duas e quasi tres vezes mais feridos russos do que o regimen methodico e antiphlogistico a que os nossos feridos eram submettidos.*

Para mim, declaro-o, houve evidencia, e, desde então, caminhei ousadamente na reforma que timidamente tinha ensaiado; alimentei os meus feridos de fevereiro bem como os de junho, não fiz uma *única* sangria nem appliquei uma só sanguesuga, excepto nas lesões de visceras, e dei de comer, *desde o primeiro dia* tanto quanto o estomago dos meus doentes exigia. Dos que só tinham sido feridos nas partes molles apenas um ou outro teve febre, e passados os primeiros dias, quer tivesse cessado a febre, quer não se tivesse manifestado, juntava vinho aos alimentos. Creio poder dizer que a minha enfermaria destacava-se das outras, principalmente pela quantidade de alimentos consumidos. E não foi porque eu quizesse fazer d'isso ponto de honra; logo que o estomago do doente não pedia alimentos, diminuia-os ou supprimia-os, e quando a reacção não era moderada tirava sangue, preferindo a sangria ás sanguesugas.»

Parece-nos poder terminar este assumpto n'este ponto. Como, porém, a questão de febre traumatica é a maior opposição, o maior argumento que os adversarios d'alimentação nos operados apresentam, é sobre esse ponto, é combatendo esses receios, quasi sempre infundados, que vamos dizer algumas palavras.

N'aquelles em que não ha febre ou em que a pyrexia é ephemera ou moderada, seguimos a opinião de Malgaigne; porém, se a temperatura se elevar muito, devemos continuar ainda a alimentar?

Para podermos responder é preciso que primeiro estudemos o que é a febre traumática.

Para Broussais e os seus adeptos a febre traumática era considerada como o período inflammatorio que preparava os tecidos para a suppuração e cicatrisação. É verdade que em muitas circumstancias elles não viam essa inflammção, mas havia de forçosamente existir, embora moderada ou como latente.

Durante alguns annos continuou a inflammção a dominar todos os espiritos, até que em 1840 alguns cirurgiões conheceram que aquella explicação tinha o inconveniente de nada explicar.

É assim que Feuwick divide os accidentes fataes para o maior numero dos operados em dois grupos: os accidentes nervosos, e a gangrena.

Mais tarde alguns cirurgiões allemães á frente dos quaes devemos collocar Billroth denominaram *febre traumática* o que Broussais denominara período inflammatorio e attribuiram esta doença, primeiro ao envenenamento do sangue pelos principios septicos de ferida, resultantes da morte dos detritos que ficaram na sua superficie, e mais tarde, como veremos, alguns, e entre elles o proprio Billroth, suppozeram ser devida á influencia dos productos septicos sobre o systema nervoso. Antes d'elles, porém, já Gosselin n'um trabalho lido na sociedade de cirurgia em 1855 entendia que a febre dos primeiros dias era devida á infecção do sangue pelas materias putridas provenientes da decomposição dos liquidos sanguineos, purulentos e sero-purulentos, em contacto com o ar, antes de se estabelecer a suppuração.

Gosselin tirou esta deducção do estudo que fizera sobre o poder de absorpção das superficies feridas. Tendo applicado sobre uma ferida uma solução concentrada de

iodureto de potassio, vendo a facilidade com que era absorvido e notando que no periodo preparatorio havia liquidos putridos nas superficies feridas, pensou que nada mais natural que dar-se aquella absorpção.

Esta experiencia, porém, não era bastante. Procurou fazer novas experiencias em que as condições fossem mais semelhantes ás que se dão nos operados e nos feridos, o que conseguiu incisando a pelle e introduzindo debaixo d'ella pús sanguinolento e fetido extrahido de individuos recentemente operados. Fechando então a fenda com alguns pontos de sutura viu que os animaes (cães) morriam em pouco tempo.

Querendo além d'isso ficar convencido de que era aquelle pús e não outro, introduziu egualmente em outros animaes pús flegmonoso. Estes apenas adoeceram levemente e restabeleceram-se em pouco tempo.

As experiencias de Otto Weber, Panum e Billroth vieram confirmar as de Gosselin e dar mais força á theoria da febre traumatica por infecção do sangue.

Gosselin distingue tres variedades nos phenomenos do periodo inicial das feridas:

1.º Aquella em que só as partes molles, e em pequena extensão, foram affectadas. Os phenomenos são locaes, a quantidade de principio septico é tão pequena que nada influencia o organismo.

2.º Em que os phenomenos locaes não apresentam modificação apparente, mas em que já ha febre, ainda que com caracter benigno.

Finalmente a terceira em que sendo os ossos egualmente interessados, temos a febre traumatica grave ou septicemia maligna. Este augmento na febre não terá razão de ser? No primeiro e segundo caso, em que só as partes molles estão interessadas é racional sup-

pôr que a reacção deverá ser proporcional á absorpção, enquanto que no ultimo temos as partes osseas tambem interessadas. Ora as experiencias de Demarquay, provando que o canal medullar dos ossos absorve com grande rapidez, não será isso um bom argumento em favor da opinião de Gosselin?

Billroth suppõe que ha effectivamente infecção do sangue pelos productos septicos, mas que a febre é produzida pela sua acção sobre os centros nervosos, que presidem á regularisação do calor animal, excitando-os umas vezes, paralygando-os outras.

Para J. Guerin, a febre traumatica não é mais do que o resultado da acção do ar sobre as extremidades nervosas do côto, e apresenta como principal argumento o facto de ser menos vulgar a febre traumatica nas feridas tratadas por oclusão e nas feridas subcutaneas. Apenas notaremos que nos amputados a que se tem applicado o penso com o emprego do algodão se tem manifestado a febre traumatica.

Lister admitte a existencia dos productos alterados na superficie das feridas, mas para elle não ha a absorpção d'esses productos, mas simplesmente excitação dos ramos nervosos nos pontos em que estão em contacto com elles. As experiencias de Gosselin que provam a absorpção pelas feridas, experiencias que ninguem contesta, invalidam a opinião de Lister, porque uma vez admittida a existencia dos productos alterados, não ha razão para que elles não sejam absorvidos.

De tantas theorias apresentadas para explicar a febre traumatica podemos fazer dois grupos: no primeiro estão os que consideram a febre traumatica como um envenenamento do sangue; no segundo os que a consideram como uma modalidade particular dos cen-

tros nervosos. N'um e n'outro caso a alimentação parece-nos indicada. Se ha um envenenamento ou a possibilidade d'elle, tanto mais facil este será quanto mais fraco estiver o organismo. É o que vêmos com todas as doenças miasmaticas. Se ha uma modalidade particular, um estado anormal dos centros nervosos, a indicação ainda é a mesma, a regularisação será mais facil quando auxiliada pela tonificação.

Para a febre de inanição, febre de fraqueza, da qual a unica séde parece ser o systema nervoso, não é uma boa alimentação a melhor cura?

A febre, diz Kirtz, não é uma contra-indicação absoluta para alimentar os doentes, não ha medico bastante cego pelo espirito de systema que sustente esta opinião.

Arau, Trousseau, Behier, sempre e em todas as febres, davam alimento aos seus doentes. Na erysipela, diz Trousseau, alimento mesmo que haja febre e delirio; no tratamento da diphtheria a alimentação occupa o primeiro logar, e tanto mais grave é a doença, quanto maior é a necessidade d'uma boa alimentação. Um dos peiores signaes para o prognostico é a falta de appetite; emquanto este existe, ha esperanças de cura.

Nós julgamos, diz Kirtz, que nas pyrexias em que o elemento phlogose não domina, em que a febre cyclica está subordinada a uma dyscrasia aguda, póde alimentar-se desde o começo, baseando-nos n'este facto que uma alimentação moderada, sempre que seja bem supportada, não augmenta a temperatura febril senão muito pouco e muito passageiramente, augmentando apenas á doença as consequencias que as perturbacões gastricas lhe possam trazer.

Mas nas phlegmasias francas em que a febre é se-

cundaria e ligada a uma phlogose, que se deve fazer? É esta uma questão doutrinal das mais debatidas em therapeutica e que só poderia ser tratada em trabalho especial. Os que tratam as phlegmasias pelos antiphlogisticos exigirão a abstinencia, os que as tratam pelo alcool alimentarão. Para nós, livres de toda a preocupação systematica, seguiremos o que os velhos práticos chamam a experiencia e os innovadores a rotina.

Em todas as inflamações francamente agudas, com febre intensa, n'um homem vigoroso, faremos tratamento antiphlogistico acompanhado de dieta.

Se a doença ataca um individuo debilitado é, preciso, quando haja appetite, alimentar apesar de febre.

De tudo o que temos dito, parece-nos poder concluir-se que:

A um operado, qualquer que seja a sua constituição, não havendo febre ou sendo esta moderada, devemos dar uma boa alimentação.

Se se manifestar a febre traumatica, devemos do mesmo modo alimentar, excepto se o estomago do doente não tolera os alimentos. Para os individuos plethoricos faremos um tratamento antiphlogistico, acompanhado de alimentação restauradora, a exemplo de Malgaigne e Lister.

O cirurgião de hoje póde dizer com orgulho o que Graves queria no seu epitaphio: *alimento a febre*.

PARTE TERCEIRA

PENSOS

Para os antigos cirurgiões eram os pensos d'uma subida importancia, qualificada hoje de exaggerada pela maior parte dos clinicos, o que nos conduz a crer que devemos ter em vista um ponto essencial: o meio onde vive o operado.

Nos hospitaes, em certos pontos das cidades, onde a hygiene é um mytho, o penso precisa ser complicado; no campo todo o penso é bom. É esta a nossa opinião, e o que procuraremos demonstrar. Segundo dizem alguns auctores, Hippocrates aconselhava que se renovassem os pensos com largo intervallo, o que parece ser um pouco contestavel, por isso que Celso, Galeno e os medicos arabes sectarios das doutrinas d'aquelle celebre cirurgião, aconselhavam os pensos frequentes, por suppôrem o cirurgião com poder de regular e dirigir a marcha da cicatrisação.

Mais tarde appareceu o livro de Magatus. Este cirurgião não suppunha como Celso, Galeno, Guy de Chau-

liac e outros, que a mão do homem podia intervir na marcha da cicatrisação, mas sim que a natureza a regulava e que o melhor balsamo de uma ferida era o pús que ella segregava. Modernamente Robin, referindo-se ao pús na cicatrisação, diz que, com quanto por si mesmo não seja prejudicial, é pelo menos inutil e perturba a nutrição e desenvolvimento dos elementos anatomicos.

A doutrina de Magatus foi de pouca duração e tanto que no principio do seculo xvii apparece Pibrac aconselhando o penso raro. Foi desde então que um grande numero de cirurgiões tratou de levantar pela primeira vez o penso ao terceiro ou quarto dia. Larrey (pae) julgando que este tempo ainda era pouco queria que só se levantasse ao oitavo ou nono dia, e como prova das grandes vantagens e innocencia d'este modo de proceder cita o seguinte facto: Na batalha de Moskowa foi amputado o braço esquerdo a um soldado. Pouco depois da operação eil-o a caminho para França onde chegou com a ferida completamente cicatrisada. Este homem nunca em todo o caminho renovou o penso, apenas o molhava por fóra com agua. Isto passava-se em 1815 e ainda em 1830 Mareschal aconselhava egual procedimento. Apparece-nos, porém, em 1845, Lisfranc preconizando as vantagens dos pensos frequentes; e ao nome d'este celebre cirurgião veio prestar homenagem a maior parte dos praticos de então.

Seis annos mais tarde, em 1851, Gosselin na sua these de concurso declarava-se abertamente pelos pensos frequentes.

Assim estavam as cousas quando os trabalhos de J. Guerin sobre as secções subcutaneas, cujo bom resultado elle attribuiu ao facto de não estarem as feridas em

contacto com o ar, fizeram com que alguns praticos começassem de novo a applicar os pensos raros.

Entre nós o penso frequente tem sido, com pequenissimas excepções, o escolhido.

Da resumida historia que acabamos de fazer, se vê que a questão dos pensos tem versado sobre dois pontos: frequencia e raridade. Não pretendemos descrever todos os pensos; escolheremos, apenas, aquelles que mais applicados tem sido, porque temos assim dados sufficientes para fazermos a sua apreciação.

Penso simples. — Feita a hemostase, limpa-se a ferida, applicam-se sobre ella fios de linho, e cobre-se depois com um ou mais pannos que se fixam geralmente com tiras de emplastro adhesivo.

Este penso que nunca é demorado mais que dois ou tres dias, e que póde praticar-se mais do que uma vez ao dia, apresenta como vantagens: evitar a accumulção e alteração dos liquidos que se exalam da ferida, quando em contacto prolongado com o ar, e poder o cirurgião vigiar pelo processo da granulação, e conhecer immediatamente as alterações que na ferida se manifestam. Vejamos as desvantagens: a mudança repetida dos fios, sendo ás vezes preciso exercer alguma tracção, produz frequentemente a erosão das granulações, originando pequenas hemorragias; a superficie desnudada, fica apta para receber as substancias septicas, soffrendo immediatamente as mudanças rapidas de temperatura; as tiras de adhesivo são, não poucas vezes, causa bastante de erysipela pela irritação que produzem sobre a derme; finalmente as continuadas mudanças de posição do côto produzem dôres violentas.

N'um hospital este penso não póde ser bom; basta

lembrarmo-nos da atmospherã viciada que cerca o doente e das doenças contagiosas que, mal encontram uma abertura de entrada, invadem o organismo. Na clinica civil, collocado o doente em boas circumstancias, prefeririamos a este o penso de Bartscher e Vezin, isto é, apenas um panno cobrindo a ferida, feita a hemostase com o maior cuidado.

Bartscher e Vezin em 30 amputações, apenas deixaram de salvar 3 operados. A. Burow, em Kœngsberg, apenas lhe morreram 3, de 62 operados.

«(4) O professor Rose de Zurich apresenta uma estatistica em que se comparam os dois periodos de prática cirurgica no grande hospital d'aquella cidade. O primeiro comprehende sete annos (1860 a 1867), durante o qual os operados foram tratados pelo methodo antigo, quando Billroth estava á frente do serviço cirurgico; o segundo de quatro annos (1867 a 1871) durante o qual se applicou o penso descoberto, sobre a direcção do professor Rose. Eis o quadro estatistico:

1.º PERIODO			2.º PERIODO		
Designação	Amputações	Mortalidade	Designação	Amputações	Mortalidade
Coxa.....	36	31	Coxa.....	28	10
Perna.....	36	21	Perna.....	11	2
Pé.....	17	6	Pé.....	15	3
Braço.....	18	10	Braço.....	14	2
Antebraço..	24	4	Antebraço..	16	0
	131	72		84	17

(4) Jornal da Sociedade das Sciencias Medicas—1875, n.º 4.

N'uma palavra, Billroth perde 51,40 por cento dos seus amputados e Roze 20 por cento. A amputação do seio deu no 1.º periodo uma mortalidade de 32,3 por cento e no 2.º de 13,6 por cento. Nas fracturas complicadas a mortalidade foi de 22 sobre 86 no 1.º periodo, e de 14 sobre 65 no 2.º. A pyohemia tambem se observou menos vezes, pois que no 1.º periodo houve 146 em 4:000 e no 2.º 19 em 2:300.»

Apenas se tem notado uma cousa, é a morosidade na cicatrização e alguns casos de erysipela, sendo estes, porém, attribuidos por Kroulein, ás variações de temperatura.

Quanto ás vantagens, segundo Kroulein, são: (¹) «1.º, não ha pressão nem constricção; 2.º, não ha irritação produzida pela mudança de posição, nem pelos topicos; 3.º, não se infecciona a ferida pelo contacto com substancias impuras; 4.º, é insignificante o perigo de retenção do pús; 5.º, está sempre debaixo das vistas do cirurgião; 6.º, não se devem temer as hemorragias secundarias; 7.º, o ar de enfermaria não é infectado pelos objectos do penso; 8.º, ha economia no material empregado.»

Em seguida descrevemos o penso de Lister, mas repetimos que não intentamos descrever todos os pensos, e assim poremos de parte os pensos de Chassaignac, Lagenbeck, Guyot, Ollier e outros. Antes da operação lavam-se todos os instrumentos, ferros, esponjas, etc., assim como as mãos do operador e dos ajudantes, com uma solução de acido phenico de 1 : 40. Lava-se egualmente a parte que deve ser operada. Para operar, um ajudante dirige sobre as partes que se vão

(¹) Loco citato.

cortando uma corrente da solução mencionada, por meio d'um irrigador. Lister emprega o de Siegle modificado. As arterias são ligadas com fios especiaes feitos do peritoneo ou de tripa de carneiro ou de gato, preparados e conservados em acido phenico. Estes fios tem a vantagem, segundo Lister, de não irritar os tecidos e de durarem apenas o tempo necessario para a obliteração dos vasos. (Isto é contestado por alguns).

Feita a hemostase, cobre-se a ferida com oito ou mais dobras d'um gaze especial, preparado com acido phenico, resina e parafina, que tem a propriedade de absorver o pús e ao mesmo tempo, á custa de resina, retardar o acido phenico.

Cobre-se o gaze com uma camada de algodão, envolvendo-se tudo em uma lamina delgada de caoutchouc.

Fixa-se depois o penso por meio de uma ligadura, tambem de gaze, pregada com alfinetes de segurança. O penso é mudado logo que o pús ou sôro apparece no exterior de todo o aparelho.

No penso de Lister pretende-se destruir os germens e evitar o contacto d'elles com a ferida; conseguir-se-ha isto? Todos conhecem a magnifica estatistica apresentada por Lister, embora os insuccessos de um ou outro caso se attribuem a não ter sido o penso bem applicado. Mas será o acido phenico um parasitocida? As opiniões n'este sentido divergem, e nada se póde affirmar, mas o que é quasi indubitavel é que elle d'algun modo modifica os miasmas que infeccionam o ar. As estatisticas de Lister em Inglaterra e na Allemanha, as notaveis observações do professor Nusbaum assim o demonstram. Tem este professor, em Munich, uma casa de saude, situada no melhor sitio da cidade, e nas melhores condi-

ções hygienicas; ahi existem ordinariamente 40 a 60 enfermos, e nunca lá observou nem pyohemia, nem gangrena do hospital, apesar de tratar os doentes com o penso ordinario. Ao mesmo tempo faz o serviço no hospital geral da cidade, e nas suas enfermarias eram frequentes as doenças nosocomiaes enquanto não adoptou o penso de Lister.

D'aqui se concluem duas cousas: *Primo*: que nos hospitaes onde não ha agglomeração de doentes e as condições hygienicas são boas, basta o penso simples; *secundo*: que n'aquelles onde ha agglomeração de doentes — o penso de Lister tem dado bons resultados, ou porque evite a reproducção dos microorganismos ou porque os destrua. Tem, porém, o inconveniente da sua pouco facil applicação e de seu preço bastante elevado.

Pensos raros. — Descreveremos primeiro o penso de Guerin, e tal como o seu auctor o descreve: ⁽¹⁾ «Lavada a ferida com agua tepida para tirar os coagulos que poderiam esconder o orificio dos vasos abertos, faz-se uma segunda lavagem com alcool camphorado diluido, ou com uma solução de acido phenico de 1 : 100. Então, um ajudante segura as bordas do canhão e puxa-as de modo a formar um sacco aberto. N'este momento o cirurgião applica alguns pedaços de algodão, nos angulos que o canhão faz com a secção dos tecidos, e o mesmo faz junto do osso para que as suas arestas não cortem o canhão.

Esta parte do penso deve ser feita como a *embalagem* d'um objecto precioso; é preciso que as partes

(1) A. Guerin. — *Elements de Chirurgie Operatoire*, 1874. Pag. 111 e seguintes.

sejam protegidas por algodão molle e não apertado, e que este conserve toda a elasticidade de que é dotado.

Este primeiro tempo do penso tem a maior importancia. Acabado elle enche-se o sacco, formado pelo canhão, de uma camada espessa de algodão que cubra os seus bordos, na altura de 4 a 5 centímetros, e que um ajudante segura cuidadosamente mas sem violencia.

N'um segundo tempo, envolve-se o membro todo com algodão, na espessura que permitta mais tarde um forte aperto sem produzir constricção. Durante esta operação é preciso que os ajudantes, encarregados de manter o algodão do côto e o canhão, não mudem de posição. Quando todo o membro está envolvido n'uma camada de algodão que lhe duplique, pelo menos, o seu volume, toma o cirurgião uma ligadura de 10 ou 12 metros e começa por fazer ao membro uma especie de capacete para segurar o algodão applicado sobre a ferida; em seguida envolve-se com ella toda a extensão do membro, acabando por exercer uma compressão tal que pôde impunemente empregar toda a força. Para fazer esta compressão é preciso uma quantidade de ligadura em relação com o membro que se liga. Para uma amputação de perna são precisos de 50 a 60 metros.

Emquanto o cirurgião applica a ligadura devem os ajudantes prestar todo o cuidado para manter immoveis, como n'um torno, as partes molles que estão encarregados de sustentar, e para evitar todo o movimento de torsão, para o qual o cirurgião deve estar prevenido, por isso que é possível. Para conseguir este fim, em quanto que com a mão direita applica a ligadura, deve com a esquerda, applicada sobre o membro, oppôr-se á tracção inherente á constricção. Depende isto de um certo—geito—que só com a pratica se adquire.

Não é só o côto que deve ser envolvido, mas o membro todo, e ás vezes até a parte do tronco contigua. É assim que na amputação da perna se envolve a côxa até á bacia; na do antebraço o penso sóbe até ao hombro; na do braço até ao peito, e na da côxa envolve a bacia.

N'uma palavra, é mister que a compressão se faça em extensão tal, que o ar e o pús não possam infiltrar-se até aos limites do penso. Depois d'applicada a ultima ligadura, o côto fica de modo que se póde, sem causar dôr, imprimir-se-lhe qualquer movimento.

Não foi mero capricho que nos inclinou para este penso. Durante a guerra de 1870, os hospitaes de Pariz estavam cheios de feridos, havia condições atmosphéricas resultantes de accumulacão e sob cujo influxo quasi todos os amputados succumbiam á infecção.

Cogitava-se o meio de subtrahir as grandes feridas á acção do ar, quando se apresentaram os trabalhos de Pasteur sobre os fermentos. Desde logo se comprehendeu que sendo o algodão um filtro para o ar, podendo-se envolver o côto d'um modo conveniente, se obstaría á fermentação putrida. O penso pelo algodão nas queimaduras não era muito proprio para confirmar as esperanças que havia. Todos sabem que este penso, sempre applicado empiricamente, exhala um cheiro repellente e que a maior parte das vezes, principalmente no verão, se cobre de vermes que provocam a repulsão e nojo dos doentes. Mas n'este caso a camada de algodão applicada é muito pouco espessa, porque a ninguem occorrera a idéa de evitar o contacto do ar, nos limites da queimadura, que o algodão apenas cobria.

Inspirando-nos das idéas de Pasteur, procuramos o meio de fixar as differentes partes do apparelho exacta-

mente sobre a pelle, para que os fermentos não podéssem introduzir-se e chegar á ferida; para este fim recorreremos á compressa elastica que Burggraeve (de Gand) tinha introduzido na sciencia.

Quando um penso fica bem applicado, não estando os fermentos em contacto com a ferida, não fermenta o pús, nem n'elle se encontram bacterias ou vibríões; só ha mau cheiro, nos casos em que o penso tenha sido mal applicado. A vantagem principal d'este penso é devida, segundo nos parece, á filtração do ar, mas é impossivel negar a influencia da compressão elastica que se oppõe ao engorgitamento edematoso dos tecidos, e que immobilisa, do modo mais sólido, os diversos elementos de que o côto se compõe.

Deve attender-se egualmente á temperatura constante, especie de incubação e á pouca frequencia dos pensos.

Estes conservam-se applicados durante tres a cinco semanas. N'esta epocha sempre os ossos se encontram cobertos de granulação e póde então recorrer-se a qualquer outro penso sem perigo para o doente.

Quando se pratica a amputação a retalho, interpõe-se algodão aos retalhos, como indicamos para a amputação circular. Quando se reune por primeira intenção, applicam-se os retalhos um contra o outro de modo que fiquem completamente em contacto. Podem unir-se os bordos com dois ou tres pontos de sutura isolada.

Mantidas as partes n'este estado com o maior cuidado por um ajudante intelligente, envolve-se o côto como dissemos para a reunião por segunda intenção. N'este caso a reunião quando deva ter logar, deve estar completa no fim de quinze dias; e é então que convém levantar o apparelho.»

Assim descreve Guerin o seu penso. Para demonstrar as vantagens d'elle funda-se no seguinte: 1.º, o algodão é um filtro para o ar; 2.º, a compressão elastica oppõe-se ao engorgitamento edematoso dos tecidos; 3.º, temperatura elevada e igual, favorecendo a incubação; 4.º, pouca frequencia dos pensos.

As condições nas experiencias de Tyndall e Pasteur, que dêram a origem á idéa d'este penso, como Guerin confessa, variaram muito d'aquellas em que o penso dos feridos é feito.

N'aquellas experiencias o ar passava atravez de algodão puro, que não tinha estado em hospitaes; o tubo era cheio d'esse algodão que occupava uma altura dez ou mais vezes superior ao seu diametro; no penso, porém, não se guarda esta proporção.

Ainda mais. N'essas experiencias o algodão não era banhado pelo liquido que elle separava da atmosphaera exterior; e no penso de Guerin o algodão molhado pelo pús ha de forçosamente, — o contrario seria a negação de todas as leis physicas — deixar-se embeber até á superficie, ou perto d'ella. A maior parte dos cirurgiões que applicam este penso tem effectivamente notado o mau cheiro que d'elle se exhala, e portanto nada obsta a que os fermentos actuem sobre elle. Finalmente os observadores que tem feito a analyse do pús, depois de levantar o apposito, tem n'elle encontrado *bacterias*. Portanto o penso de Guerin será util, mas não pelo fundamento principal que ao seu auctor serviu de idéa inicial.

Quanto á compressão elastica, temperatura e pouca frequencia, é possivel que a estas causas se deva a vantagem que se lhe attribuem, e são talvez estas as razões mais fortes que se podem apresentar. Para concluir, devemos ainda notar — que com o penso de Guerin tem ha-

vido, como com todos os outros, infecção purulenta, gangrena, erysipela, etc.

Penso de Sarazin.—Sarazin modificou o penso de Guerin, empregando conjunctamente o alcatrão da Noruega.

Lavada a ferida com agua de alcatrão, introduz-se entre os labios d'ella alguns pedaços de algodão em rama, e cobre-se em seguida com uma camada de alcatrão que deve chegar ás articulações proximas. Sobre este alcatrão applica-se uma camada de algodão de 5 a 6 centimetros de espessura, fixando-a com uma ligadura.

Espalha-se em seguida, sobre a ligadura, alcatrão quente, e applica-se nova ligadura.

Para levantar o penso tira-se a camada externa e corta-se a ligadura; a superficie interna do algodão, que se encontra levemente amarellado, está adherente á pelle, no bordo do penso onde o alcatrão está secco. Um pouco mais dentro o algodão está separado, fazendo com as escamas superficiaes da epiderme uma membrana dura e resistente, que proximo á ferida fórma uma bolsa onde o pús está accumulado. É preciso ter tido o cuidado de préviamente fazer cortar os pellos que houverem na pelle, porque do contrario o arrancamento d'esta membrana será doloroso; aberta ella encontra-se a ferida com magnífica apparencia. Sarazin conserva o penso de 15 a 18 dias, mas renova-o logo que apparecem manchas na parte declive. Póde substituir-se o algodão pela estopa ou corda alcatroada e desfiada.

N'este penso comparado com o de Guerin, vê-se que com effeito a oclusão é muito mais perfeita; não conhecemos ainda estatisticas em que pela grande quantidade de factos se possa abonar a sua utilidade na pra-

tica. Deve, porém, notar-se que a idéa de Sarazin, nova na sciencia, não é mais do que o uso seguido pelos marinheiros a bordo dos navios mercantes. Alli, o unico topico para todos os traumatismos, é o alcatrão e a corda alcatroada; e os resultados são sempre ou quasi sempre favoraveis, comquanto se dê n'este caso a poderosa influencia do meio.

Portanto suppomos o penso de Sarazin util nos hospitales, quer civis quer militares, se a estatistica vier demonstrar o que *à priori* podemos suppôr.

As recentes experiencias de Tyndall (março, 1876) vieram despertar a idéa de um penso, que tendo por fundamento as mesmas idéas que presidiram ao de Guérin, tem sobre este a vantagem de não estar em condições diversas das experiencias feitas por Tyndall, ser de facil applicação e economico.

O apparelho de que Tyndall se serviu para obter o ar, *opticamente puro*, consta de uma caixa pintada interiormente com glycerina e posta em communicação com o ar exterior por tubos cheios de algodão embebido de glycerina. Na parte inferior da caixa estão fixas seis sondas (*épreuves*) dispostas de modo que as suas extremidades abertas estão collocadas interiormente, emquanto que as extremidades fechadas estão de fóra alguns centimetros. A caixa fica apenas em communicação com o exterior pelos tubos com algodão.

Conservando o apparelho em descanso, por tres dias, e deixando passar um raio luminoso atravez dos *épreuves*, viu-se que elle não continha particula alguma heterogenea. Cheios então com diferentes liquidos, urina, infusão de carne, vegetaes, etc., e cheios de egual numero de *épreuves* que se conservaram em contacto

com o ar livre, viu-se, passados quatro dias, que o liquido das *éprouvettes*, que estavam ao ar livre, se achava turvo e o microscopio descobriu n'elle grande numero de infusorios, bacterias, etc.; emquanto que o liquido dos *éprouvettes*, para onde o ar só entrava atravez do algodão com glycerina, não tinha soffrido a menor alteração.

Estas experiencias repetidas muitas vezes e com diferentes infusões, deram sempre resultados analogos.

O penso fundado n'estas experiencias, consta do seguinte:

Feita a hemostase, para o que preferiríamos a torção das arterias, que sendo feita cuidadosamente não tem o menor perigo, e evita o deixar corpos estranhos na ferida, deve esta ser lavada com uma solução phenica de 1 : 100; assim como préviamente todos os instrumentos.

Unta-se então a pelle do côto até á articulação immediatamente superior com glycerina, sobre a qual se applica uma camada de algodão de tres centimetros de espessura, e sobre esta uma nova camada de algodão embebido de glycerina. Sobre esta camada colloca-se uma outra de algodão sêcco, e externamente um gualapo bastante grande para envolver todo o apposito que se fixa com uma ligadura.

Além da rapidez, o que é uma vantagem, principalmente em campanha, e do pouco custo, este penso realisa as condições que ficam mencionadas.

A primeira camada de glycerina faz adherir á pelle o algodão, evitando assim a entrada do ar entre estes dois corpos. O ar que atravessar o algodão deve chegar ao pús *opticamente* puro como o demonstram as experiencias de Tyndall. N'elle encontram-se ainda as condições de temperatura e elasticidade, sobre cujas vanta-

gens estão de accordo todos os observadores. Cumpre ainda notar uma cousa, e é que cada nova camada deve cobrir e exceder a inferior. Cremos que este penso, a favor do qual não podemos comtudo juntar nenhuma prova experimental, realisa as condições exigidas quando se possa receiar a influencia do meio.

Porque, repetimos, concluindo: a observação de todos os clinicos prova que a — unica causa — da grande mortalidade dos operados são as más condições hygienicas.

Para um operado, vivendo n'uma atmospherá pura, e bem alimentado, preferimos o penso de Bartscher — um pequeno bocado de panno —.

FIM.

PROPOSIÇÕES

Anatomia. — Os vasos utero-placentarios não communicam nem são contiguos aos vasos fetaes.

Physiologia. — A presença do oxygenio no sangue é indispensavel para excitar os ganglios auto-motores do coração.

Materia medica. — A digitalis tem uma acção estimulante sobre o grande sympathico.

Medicina operatoria. — O resultado d'uma operação depende mais do meio, do que do processo operatorio.

Pathologia externa. — O meio mais seguro de curar os aneurysmas é a laqueação da arteria acima do sacco.

Pathologia interna. — No tratamento da pneumonia franca, preferimos a medicação tonica.

Anatomia pathologica. — Na formação do pús admittimos em parte a theoria de Conheim.

Partos. — A posição elevada da placenta e do ponto de inserção do cordão influem sobre a apresentação cephalica.

Hygiene. — Devem prohibir-se os casamentos das pessoas com doença que possa nocivar a progenie.

Approvada.

A. Caldas.

Póde imprimir-se.

O conselheiro director,

Costa Leite.