

V.2/1882

# THESE

Apresentada A' Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro em 14 de Setembro de 1865 e perante ella sustentada no dia 21 de Novembro do mesmo anno

POR

*Ezequiel Alfredo dos Santos Ribeiro*

Doutor em medicina pela mesma faculdade, antigo interno da casa de Saude de Nossa Senhora da Gloria e Maternidade annexa.

NATURAL DA PROVINCIA DE MINAS GERAES

E filho legitimo de José dos Santos Ribeiro e de D. Rita Carolina dos Santos Ribeiro.



**Rio de Janeiro.**

TYPOGRAPHIA INDUSTRIA NACIONAL DE COTRIM & CAMPOS

106 RUA D'AJUDA 106

—  
1865

# FACULDADE DE MEDICINA RIO DO DE JANEIRO

DIRECTOR—*Conselheiro Dr. José Martins da Cruz Jobim.*

VICE-DIRECTOR—*Cons. Dr. Luiz da Cunha Feijó.*

## LENTES CATHEDRATICOS.

### 1.º ANNO.

DRS. :

- F. J. do Couto e Mello Castro Mascarenhas *Phisica em geral, e particularmente em suas applicações à medicina.*  
(Examinador)
- Manoel Maria de Moraes e Valle. . . . . *Chimica e meneralogia.*
- José Ribeiro de Sousa Fontes. . . . . *Anatomia descreptiva.*

### 2.º ANNO.

- Francisco Gabriel de Rocha Freire. . . . . *Botanica e zoologia.*
- Francisco Bonifacio de Abreu. . . . . *Chimica organica*
- João Joaquim de Gouvêa. . . . . *Physiologia.*
- José Ribeiro de Souza Fontes. . . . . *Anatomia descriptiva.*

### 3.º ANNO.

- João Joaquim de Gouvea, . . . . . *Physiologia.*
- Antonio Teixeira da Rocha. . . . . *Anatomia geral e pathologica.*
- Francisco de Menezes Dias da Cruz. . . . . *Pathologia geral.*

### 4.º ANNO.

- Antonio Ferreira França. (Examinador) . . . . . *Pathologia externa.*
- Antonio Gabriel de Paula Fonseca. . . . . *Pathologia interna.*
- Conselheiro Luiz da Cunha Feijó. . . . . *Partos, molestias de mulheres peçadas e paridas e das crianças recém-nascidas.*

### 5.º ANNO.

- Antonio Gabriel de Paula Fonseca. . . . . *Pathologia interna.*
- Francisco Praxedes de Andrade Pertence (Pre- *Anatomia topographica, medicina*  
*sidents)* *operatoria e appparelhos.*
- Conselheiro João José de Carvalho. . . . . *Materia medica e therapeutica.*

### 6.º ANNO.

- Francisco Ferreira de Abreu . . . . . *Medicina legal.*
- Ezequiel Corrêa dos Santos. . . . . *Pharmacia.*
- Antonio Corrêa de Souza Costa. . . . . *Hygiene.*
- Cons. Manoel Feliciano Pereira de Carvalho. *Clinica externa do 3º ao 4º anno.*
- Conselheiro Manoel do Valladão Pimentel. . *Clinica interna do 5.º ao 6.º anno*

## OPPOSITORES.

- José Thomaz de Lima. . . . . } *Secção de sciencias accessorias*
- Joaquim Monteiro Caminhoá . . . . . }
- . . . . . }
- . . . . . }
- José Joaquim da Silva. . . . . }
- Francisco Pinheiro Guimarães. . . . . }
- . . . . . }
- José Maria de Noronha Feital (Examinador) } *Secção medica.*
- João Vicente Torres-Homem. . . . . }
- . . . . . }
- Vicente Candido Figueira de Saboia. . . . . }
- Luiz Plentzenauer. . . (Examinador). . . . . }
- Matheus Alves de Andrade. . . . . }
- . . . . . }
- . . . . . }
- . . . . . }

SECRETARIO.—*Dr. Carlos Ferreira de Souza Fernandes.*

N. B.—A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emittidas nas lices que lhe são apresentadas.

AO MEU EXTREMOSO PAI

O SR. JOSE' DOS SANTOS RIBEIRO

A' MINHA IDOLATRADA MÃI

A SRA. D. RITA CAROLINA DOS SANTOS RIBEIRO

Meus Pais. — Guiado por vossos sabios conselhos consegui felizmente realizar os sonhos doirados de minha mocidade. Aos vossos dedicados e incessantes desvelos devo a posição que hoje occupo na sociedade. A vós pois, offereço o primeiro fructo das minhas locubrações scientificas como um exiguo testemunho da amizade, gratidão, e respeito que vos tributo.

*Ezequiel.*



AOS MEUS CAROS IRMÃOS

- Candido José Ribeiro
- Vigario Cesario Mendes dos Santos Ribeiro
- Tiburcio José dos Santos Ribeiro
- José dos Santos Ribeiro Junior
- Dr. Severo Mendes dos Santos Ribeiro
- Theophilo Mendes dos Santos Ribeiro

E ÀS MINHAS IRMÃAS

- D. Luiza Candida Monteiro
- D. Carolina Augusta de Cerqueira
- D. Noeme Augusta dos Santos Ribeiro
- D. Maria Rita dos Santos Corrêa

Amor fraternal.



A' MEMORIA DE MINHAS IRMÃS

- D. Maria Francisca Ribeiro Dias
- D. Emirene Ambrosina dos Santos Dias.

. . . . .

AOS MEUS CUNHADOS E AMIGOS

Os Srs. :

- Luiz José de Cerqueira
- Carlos Octaviano José Dias
- Manoel Monteiro d'Almeida
- Leopoldo Augusto Christiano Corrêa

Tributo de amizade e gratidão.

ÁS MINHAS CUNHADAS

As Exmas. Sras. :

- D. Umbelina Candida de Abreu e Mello Ribeiro
- D. Maria Silveria de Mesquita Ribeiro
- D. Amelia Candida Tavares Ribeiro

Respeito e consideração.

AO MEU PRIMO E VERDADEIRO AMIGO

O Illm. Sr. Manoel José Soares

Exigua prova da intima amizade que vos consagro.

AO MEU PADRINHO

O Illm. Sr. Antonio Mendes Ribeiro

Amizade.

AOS MEUS PRIMOS

Os Srs. José Martins Rubim, Antonio de Souza Moreno  
e ás suas Exmas. Familias

Gratidão.

V.2/189

AOS MEUS PARENTES E AMIGOS

Amizade e consideração.

AO SINCERO AMIGO DE MEU PAI

O Illm. Sr. Victorino Nunes de Carvalho  
E sua Exma. Familia.

Permitti que vos dedique a minha these em signal da  
amizade que vos tributo.

AOS MEUS AMIGOS

Os Illms. Srs. :

- Vigario Philippe José Corrêa de Mello
- Conego Joaquim Gomes Carmo
- Dr. Luiz Gonçalves Pereira de Araujo
- Dr. Luiz de Medeiros
- Dr. Antonio Marcolino Fragoso
- Dr. José Teixeira de Souza
- Dr. Joaquim Pedro da Silva
- João Estevão de Oliveira
- João Nunes de Carvalho
- Candido Nunes de Carvalho

Protesto de amizade e reconhecimento.

Aos Illms. Srs. :

- Commendador José Viriato de Freitas
- Dr. Lucas Antonio de Oliveira Catta Preta
- Antonio Luiz Vieira
- Dr. Francisco de Paula Costa
- Pedro José da Fonseca
- Dr. Cornelio Cypriano Alves

Respeito, amisade e consideração

<p>A' MEMORIA DE MEU AMIGO</p> <p>Primeiro Tenente commendador João Baptista Montaury.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------

AOS MEUS AMIGOS E COMPANHEIROS DE ESTUDOS

José Floriano da Fonseca Gama  
Viriato Olympio Catão de Moraes  
Valeriano Adolpho Ribeiro  
Luiz Joaquim Nogueira  
Dr. José dos Santos Pacheco Lima  
Dr. Joaquim Ignacio de Mello e Sousa Jequiriçã  
Telesphoro Francisco Malachias  
Antonio Amalio Halfeld  
João José dos Santos Ferreira  
E as suas Exmas. familias.

Embora a distancia nos separe, sempre esta  
remos unidos pelos vinculos da amizade.

AOS MEUS COLLEGAS E AMIGOS

Os Srs.

Dr. Jacintho de Freitas Rodrigues Braga  
Dr. Manoel Pedro dos Santos Lima  
Dr. Cassiano Nunes Moreira  
Dr. Carlos Antonio Halfeld  
Dr. Antonio Caetano de Almeida  
Dr. Luiz da Cunha Feijó  
Dr. Carlos Antonio da Costa  
Dr. Francisco Marcondes de Moura Romeiro  
Dr. José Ferreira de Sousa Araujo Junior  
Dr. Hilario Soares de Govêa  
Dr. José Philippe Corrêa  
Dr. Marcos de Oliveira Arruda

Saudade

*2/5.4.2*  
**Ao sexto anno actual**

AOS MEUS COLLEGAS DESTE ANNO E COM ESPECIALIDADE  
AOS MEUS AMIGOS

Dr. Guilherme Antonio da Silva  
 Dr. Heliodoro José da Silva  
 Dr. Alexandrino Freire do Amaral  
 Dr. José Lino Pereira Junior  
 Dr. Luiz da Silva Flóres  
 Dr. Philippe Pereira Caldas  
 Dr. Francisco de Paula Costa Junior  
 Dr. Theotônio Wenceslau da Silveira  
 Dr. Antonio Justiniano Fortes Bustamante  
 Dr. Elias Antonio de Moraes  
 Dr. Ataliba Lopes de Gomensoro  
 Dr. Ernesto da Silva Braga  
 Dr. José Pereira da Costa Motta  
 Dr. Francisco Firmo da Fonseca Reis

Tributo de amizade sincera

A' MEMORIA DOS MEUS COLLEGAS E PARTICULARES AMIGOS

Dr. Francisco Rodrigues Viotti  
 Dr. Fabio Sizino Bastos da Silva

AOS MEUS MESTRES

Os Exms. Srs.

Conselheiro Manoel do Valladão Pimentel  
 Conselheiro Luiz da Cunha Feijó  
 Dr. Francisco Ferreira de Abreu  
 Dr. José Ribeiro de Sousa Fontes  
 Dr. Ezequiel Corrêa dos Santos  
 Dr. Francisco Praxedes de Andrade Pertence  
 Dr. Antonio Corrêa de Sousa Costa  
 Dr. João Vicente Torres Homem  
 Dr. José Thomaz de Lima.

Homenagem ao merito e ao saber.



# ASSUMPTOS DESTA THESE



## DISSERTAÇÃO

PRIMEIRO PONTO.—Sciencias chirurgicas

**Da ressecção dos ossos com a conservação do periosteo, e sua reprodução**



## PROPOSIÇÕES

SEGUNDO PONTO.—Sciencias chirurgicas

**Tumores erectis**



TERCEIRO PONTO.—Sciencias medicas

**Cholera morbus**



QUARTO PONTO.—Sciencias accessorias

**Da asphyxia em geral, e da asphyxia por suspensão em particular**



v. 2/186v

NOTA.— Em consequencia da urgencia de tempo escaparão-nos alguns erros typographicos que o leitor benigno nos desculpará.



## PRIMEIRO PONTO

# SCIENCIAS CIRURGICAS

**Da ressecção dos ossos com a conservação  
do periosteio e sua reproducção**

### DISSERTAÇÃO

Dans les corps vivants aucune molécule ne reste en place; toutes entrent et sortent successivement: la vie est un tourbillon continuel, dont la direction, toute compliquée qu'elle est, demeure constante ainsi que l'espèce des molécules qui y sont entraînées, mais non les molécules individuelles elles-mêmes; au contraire, la matière actuelle du corps vivant n'y sera bientôt plus, et cependant elle est dépositaire de la force qui contraindra la matière future à marcher dans le même sens qu'elle. Ainsi la forme de ces corps leur est plus essentielle que leur matière, puisque celle-ci change sans cesse, tandis que l'autre se conserve.

*(Georges Cuvier—Rapport historique  
sur les progrès des sciences naturelles  
pag. 200.)*

### **Historico.**

Antes de remontarmos á historia das ressecções sub-periosticas executadas a principio em animaes, e applicadas depois ao homem, é de rigorosa justiça que não olvidemos os nomes respeitaveis dos physiologistas, que pelos seus trabalhos e pesquisas concorrerão poderosamente, ainda que de um modo indirecto, para a

grande descoberta do poder osteogenico do periosteo que, sem exaggeração póde-se dizer, ampliou consideravelmente os horizontes da cirurgia.

Desde muito tempo era conhecida a propriedade singular que possui a *rubia tinctorum*, de colorir sómente os ossos dos animaes que nutrião-se de substancias misturadas com este vegetal. Mizaud (1) e Belchier (2) cirurgião inglez muitas vezes observarão este phenomeno curioso, e em diversos experimentos feitos em animaes confirmarão-no sempre; mas desgraçadamente só contentarão-se de verificar a existencia do lacto sem tirarem nenhum partido das suas experiencias que, como era muito natural, ficarão por muito tempo no esquecimento, até que mais tarde Duhamel, repetindo-as de differentes modos, não só reconheceu a sua exactidão, como estudou mais acuradamente a successão dos factos que tinham lugar, as suas relações e encadeamento.

O illustre botanico communicou immediatamente depois á Academia das Sciencias os bellos resultados das suas experiencias; e nessa occasião não duvidou formular a sua celebre theoria: «*l'os se forme dans le périoste* (3)». Apezar do zelo, cuidado e dedicação com que dirigio os seus trabalhos, as suas idéas forão vivamente impugnadas por Haller, Bordenave, Callisen (4), Mac-Donald (5) e muitos outros physiologistas eminentes, que enviarão todos os esforços para sustentarem a unica opinião que então reinava na sciencia sobre o desenvolvimento dos ossos (6). Feliz-

(1) Memorabilium, sive arcanorum omnis generis centuriae. Paris 1772, pag. 161.

(2) Philosophical Transactions London 1836, vol. 39.

(3) Memoires de l'academie des sciences 1739 a 1743—art. sur une racine qui a la propriété de teindre en rouge les os etc.—sur le os—observations sur la réunion des fractures des os.

(4) Memoires sur les os, reunis par Fougereux, Paris 1760.

(5) Dissertatio de necrosi et ossium callo. Edinburgh 1779.

(6) Todos os physiologistas antigos acreditavão que um succo nutridor, um succo osseo interpunha-se entre as partes osseas já formadas, separava-as umas das outras; e assim produzia-se a extensão, e o crescimento dos ossos em todas as suas dimensões. A este respeito diz Clopton Havers: «*illae particulae, quae inter extremitates eorum adhaerent, dilatant interstitia, ibique haerentes, in longum producunt.* (Osteologia nova. Francfort 1692. pag. 171.) Duhamel pronunciando-se contra esta opinião assim se exprime: «*Les os sont composés de lames très minces, qui s'en-*

mente as conclusões a que elles chegarão, forão com todo o brilhantismo combatidas por Fougereux (1), que restabeleceu em todo o seu vigór a theoria de Duhamel.

Mais tarde ella foi ainda sustentada por Troja (2) e Pierre Weidman que á vista dos magnificos resultados que obtiverão das suas experiencias, não trepidarão em alistar-se debaixo da nova bandeira hasteada pelo distincto botanico. Weidman foi ainda mais longe. Baseando-se em muitos exemplos de curas de necroses, seguidas de reproducções osseas por ter-se poupado o periosteio, não duvidou recommendar a sua conservação nas operações.

Algum tempo depois Breschet e Villermè (3), Cruveilhier (4), e muitos outros sabios de grande renome tentarão novas experiencias, que como as de seus predecessores forão coroadas tambem de resultados identicos.

Porém infelizmente todas estas pesquisas, apesar de terem sido feitas com todos os desvelos, não destoucarão o espesso véo, que envolvia a magna questão que se ventilava.

Nestas circumstancias Heine de Würtzburgh no louvavel desejo de conhecer de que lado estava a verdade a respeito das opiniões professadas na sciencia a respeito do papel, que o periosteio representa no desenvolvimento dos ossos, teve a gloria de ser o primeiro a praticar em animaes verdadeiras ressecções sub-periosticas, quasi sempre com resultados mais ou menos felizes (5). As suas investigações derramarão sobre a transcendente questão, de ha muito tempo agitada entre os paladinos da sciencia, uma immensa columna de luz, que senão a esclareceu de todo, ao menos rarefez muito a densa nuvem que a encobria.

---

velop-(pent les unes les autres; donc les os ne croissent pas uniquement par l'interposition du suc osseux qui ecart les parties de l'os précédement formé: une telle-mécanique produirait une masse et non pas des lames (loc. u cit. pag. 93.)

(1) Oper. cit 1760.

(2) De novorum ossium in integris aut maximis ob morbos deperditionibus, regeneratione experimenta. 1775

(3) Traité de la necrose traduit du latin par M. T. M. Corentin Jourda Paris 1808

(4) Recherches historiques et experimentales sur le cal. Paris 1809.

(5) Anatomie pathologique tome 2<sup>o</sup>. Paris 1816

Mais tarde o Sr. Flourens proseguindo os brilhantes estudos sobre o periosteo, encetados pelo illustre professor de Würtzburgh não só repetio, e variou de todos os modos possiveis as experiencias de Duhamel com a *rubia tinctorum*, como executou muitas ressecções sub-periosticas com tantos successos, que elle não deixou a menor duvida sobre a realidade do poder osteogenico do periosteo (1).

Outros obreiros do progresso, e entre elles os Srs. Syme de Edimburgo (2), Klencke, Steilin, Ried citados pelo Sr. Ollier, Wagner Albrecht (3) e Ollier (4) chegarão depois de uma serie de experimentos analogos ás mesmas conclusões, que o distincto secretario perpetuo da Academia das Sciencias. Graças as luminosas pesquisas de todos estes sabios, a questão physiologica tocou á sua meta, legando á sciencia um grande principio, que não tardou ser posto em execução com algumas vantagens na illustrada Allemanha.

Textor, um dos seus filhos mais preclaros, foi incontestavelmente o primeiro, que applicou á cirurgia em épocas diversas os preceitos estabelecidos por Heine e o Sr. Flourens (5). A sua pratica logo depois foi successivamente adoptada por Karawajew, medico do hospital de marinha de Kronstadt (6), Hklitsky cirurgião em chefe do hospital de Moskow (7), Blandin (8), Chassaignac (9), Maisonneuve (10), Barrier, Nelaton, Richard (11),

---

(1) Gazette medicale de Paris 1837, pag. 388.  
 (2) Theorie experimentale de la formation des os, Paris 1847.  
 (3) On the power of the periosteum to form new bones. Edinburgh 1848.  
 (4) Archives generales de medecine 1853 tom. 2o, 18 tom. 31, 1855 tom. 9 art. du travail reparateur, qui se produit après la résection, etc., trad. de M. Broca.  
 (5) Des moyens chirurgicaux de favoriser la reproduction des os après les résections, Paris 1858, pag. 59.  
 (6) Gazette medicale de Paris 1843, pag. 483.  
 (7) Gazette medicale de Paris 1848, pag. 489.  
 (8) Gazette medicale de Paris, 1840, pag. 222.  
 (9) Gazette hebdomadaire. Paris 1855 pag. 421.  
 (10) Communications à l'Academie des sciences, Maio 1853 e 1856. Agosto 1857.  
 (11) Gazette hebd. Paris 1858, pag. 735.

v. 2/189

Verneuil (1), Jordan, cirurgião em chefe do hospital de Manchester (2) e o nosso mestre Dr. Chaves (3) de saudosa memoria. Porém os mais entusiastas de todos os seus adeptos forão os cirurgiões Italianos Bernardin Larghi, Borelli (4) e Paravicini (5), que recuarão consideravelmente os dominios da cirurgia, já pela aquisição de novos factos, já pela ampliação das indicações da operação.

Antes de passarmos adiante pede a justiça, que não esqueçamos, que já em uma época anterior aos primeiros ensaios feitos na culta Allemanha por Textor, o professor Gerdy tinha praticado uma ressecção com a conservação do periosteo da totalidade do maxillar inferior (6); mas cumpre notar, que o eximio cirurgião francez não era dominado pela idéa de obter uma reproducção ossea, com a qual elle não contava, como se deprehende de sua observação. Neste caso elle seguiu a pratica de todos os cirurgiões, que poupão o mais possivel os tecidos sãos; por isso pensamos que a prioridade da operação propriamente dita subperiostica deve caber ao illustre cirurgião allemão.

Como sóe acontecer em todas as cousas humanas, as novas idéas sobre o periosteo despertarão tal enthusiasmo, que forão muitas vezes preteridas as indicações legitimas da operação; d'ahí resultarão muitos insuccessos. Porém em compensação a calma e reflexão bem depressa derão lugar a que estudos mais sérios fossem emprehendidos para conhecer-se a causa dos resultados pouco lisongeiros, que tinham colhido muitos dos cirurgiões que citamos. Esta ardua tarefa desempenhou com todo o zelo, e cuidado o professor Sedillot, que em duas communicações feitas á Sociedade de Medecina deu conta tanto dos resultados do exame

(1) Gazette des hôpitaux, Paris 1859—Junho 23.

(2) Traitement des pseudarthroses par l'autoplastie périostique. Paris 1860.

(3) Gazeta medica do Rio de Janeiro, pag. 126—1862.

(4) Cenni storico-patologici intorno alle resezioni sotto periostei. Torino 1858.

(5) Gazette medicale de Paris 1859 (juillet)

(6) Traite de path. ext. et med. oper. de Vidal de Cassis, Paris 1851, pag. 512.

ção.

das preparações de Heine, como de numerosas experiencias de Marmy em diversos animaes (1). Os estudos conscienciosos, de que se encarregou o sabio professor de Strasbourg nãe só provarão, que devia-se restringir muito as indicações da operação, como contribuirão parã ampliar o horisonte da cirurgia pela creação d'um outro methodo de ressecções subperiosticas mediatas ou esvasiamento dos ossos.

Ainda que os seus primeiros vestigios encontrem-se nos autores antigos, como Celso, etc., todavia deve-se com justa razão considerar-se Sedillot, o seu verdadeiro creador, por ter augmentado a sua applicação, e determinado os casos pathologicos em que elle pôde vantajosamente intervir (2).

Já com muita utilidade diversos praticos distinctos pozerão-n'o em execução. Entre elles sobresaem os nomes dos Srs. Marmy, medico principal do hospital militar de Lyon, Brun Sechaud (3), Ehrman, cirurgião de 1<sup>a</sup> classe do hospital militar de Constantinopla, Maisonneuve (4), etc., que tem illustrado muito esta questão interessante da cirurgia com observações curiosas e memorias inestimaveis. Particularmente mencionaremos a do Sr. Eissen, inserida na gazeta medica de Strasburgo em Junho de 1859(5) na qual o illustre observador, depois de apreciar com todo o criterio os resultados de todos os factos até hoje colhidos pelos cirurgiões mais insignes, acompanha-os d'uma critica mui judiciosa.

O Sr. Sedillot, que desde muito tempo estuda com predilecção todas as phases deste movimento scientifico operado pelas suas idéas, communicou ultimamente á Academia das Sciencias uma bem elaborada memoria sobre a influencia, que diversas causas mecanicas exercem sobre as condições da ossificação nas ressecções, na qual o distincto professor depois de sabias considerações mostrou com toda a clareza as razões mais plausiveis

(1) Gazette medicale de Strasbourg, Maio e Junho de 1864.

(2) De l'évidement des os Paris 1860

(3) De l'évidement des os. Limoges 1860.

(4) Gazette des hôpitaux, Março e Abril 1861.

(5) De l'évidement des os et des resections sousperiostées. Strasbourg 1859

da primazia do segundo methodo operatorio sobre o primeiro (1). Poderiamos ainda mencionar alguns artigos esparsos nos jornaes medicos; porém alongariamos inutilmente o nosso desalinhado esboço historico, por serem elles o pallido reflexo de tudo que de melhor tem-se escripto sobre a importante questão, que faz o assumpto da nossa dissertação.

### **Breves considerações anatomicas e physiologicas sobre o periosteo.**

O periosteo é uma membrana fibrosa muito vascular, d'uma côr branca ou ligeiramente refulgente, que envolve os ossos completamente, excepto nos pontos, em que inserem-se alguns musculos, e nas extremidades articulares encrustadas de cartilagens, em cujos limites encontra-se ordinariamente uma membrana propria ou perichondrio, que na opinião da maior parte dos histologistas deve ser considerada como uma dependencia ou prolongamento do periosteo. Este orgão, quando é simplesmente coberto pela pelle, ou quando está em contacto com ligamentos, tendões, aponevroses, etc., tem uma espessura maior do que quando as fibras musculares implantão-se sobre elle immediatamente, ou quando o corpo carnudo dos musculos repousa sobre a diaphise dos ossos. Nestes pontos o periosteo além de ser muito delgado, é translucido, como muitas vezes temos visto, e offerece um grande contraste com o que serve de envoltorio aos ossos revestidos por membranas mucosas, em cujas regiões o tecido do periosteo está por tal fórma confundido com o tecido conjunctivo da mucosa, que é difficilimo, senão impossivel, conseguir-se a separação das duas membranas.

\* Este revestimento periostico assim constituído, ora é muito espesso e opaco como na abobada palatina, fossas nasaes, ora é mais delgado e um pouco transparente, como no maxillar, etc. Além destas variantes, que o orgão apresenta conforme as regiões,

---

(1) Gazette medicale de Paris 2 de Janeiro de 1856.

em que elle é observado, ha outras que são impressas pela idade, e que muito interessão a cirurgia. O Sr. Ollier (1) que estudou esta membrana em differentes idades, notou, que o periosteo do teto é dotado d'uma grande espessura e provido d'nma rica vascularisação; que na velhice elle reduz-se a uma unica lamina fibrosa muito adherente aos ossos e d'uma espessura desigual. Até a idade de dez annos estes caracteres anatomicos apresentam modificações apenas sensiveis; porém á proporção que a ossificação completa-se, a sua espessura torna-se menor e assim continua este decrescimento com os progressos da idade, de sorte que muitas ressecções subperiosticas, que são mui facilmente axecutadas nas primeiras idades, tornão-se de uma difficuldade extrema depois da idade de trianta annos por não poder-se separar esta membrana dos ossos sem lacerações, e despedaçamentos mais ou menos extensos e numerosos, em consequencia da adherencia que ella contrahe com os ossos, ser tanto mais consideravel, quanto menor fôr a sua espessura.

E' assim que nos ossos curtos, nas apophises, etc., o periosteo adhere tão intimamente ao corpo dos ossos que o seu tecido parece confundir-se com o tecido osseo. O contrario vê-se na diaphise dos ossos longos, sobretudo d'alguns, em que esta adherencia é muito mais fraca, donde resulta, que o descolamento do periosteo é muito mais facil.

Nos casos pathologicos a espessura augmenta-se tambem, e consequentemente a adherencia diminue, de maneira que a membrana fibrosa pôde em muitos casos ser destacada sem grandes esforços, e esta circumstancia é d'um recurso poderoso para a execução das ressecções subperiosticas.

A estrutura do periosteo é constituída por duas camadas muito adherentes entre si, e distinctas em interna e externa.

A primeira é formada de fibras elasticas muito delgadas, que reunindo-se algumas vezes em feixes, e entrelaçando-se de diversos modos produzem verdadeiras membranas elasticas.

---

(1) Oper. cit. pagina 35.

A segunda é composta de tecido conjunctivo com algumas células adiposas irregularmente disseminadas, e é a sede de uma rede capillar mui delicada, devida á innumeradas divisões e anastomoses de uma grande quantidade de vasos, que são principalmente destinados á substancia ossea. Em consequencia da sua tenuidade elles são acompanhados em seu trajecto de prolongamentos fibrosos, destacados da face profunda do periosteo, que poderosamente concorrem para sustental-os e protegel-os de qualquer causa asvezes insignificante, que de outro modo poderia mui facilmente destruil-os.

Logo que estes arteriolos chegam á superficie dos ossos insinuão-se nos canaliculos de Havers seguindo sempre a sua direcção põem-se em contacto com os cellulas de Virchow, por intermedio dos canaliculos osseos, que são constituídos pelos prolongamentos mui delgados que nellas se originão. As arterias nutritivas, e as das epiphises não se dividem no periosteo: as primeiras penetrão directamente no canal nutritivo dos ossos, e dirigem-se á medulla onde formão depois de muitas subdivisões uma rede de malhas largas, que é protegida pela substancia medullar; as segundas insinuão-se nos pequenos orificios que existem nas extremidades articulares dos ossos, e vão ter ás suas areolas esponjosas.

Todos estes vasos são particularmente destinados aos ossos longos, e todos sem excepção anastomosão-se muitas vezes entre si, de maneira que o seu systema vascular leva a todas as partes os materiaes reparadores do sangue, e estabelece no seu tecido uma circulação muito rica e activa, que dá-nos conta dos diversos phenomenos nutritivos e pathologicos, que ahí commumente observamos. Resulta ainda desta variada disposicão da sua vascularisação, que, si uma arteria fôr obliterada em um ponto qualquer, a circulação não se interromperá. Para comprovarmos esta nossa asserção podemos invocar alem do raciocinio o facto observado por Bichat, que tendo injectado a arteria femural de um cadaver, que tinha o orificio nutritivo da tibia completamente obliterado, notou que a despeito desta circumstancia a materia da injeccão penetrara na bifurcação, que a arteria nutritiva do osso apresenta na

medulla. (1) Os vasos dos ossos curtos e chatos comportão-se do mesmo modo, que os dos ossos longos em suas epiphyses, e na substancia compacta das suas diaphises.

A unica differença é que elles não possuem arteria nutritiva por não terem canal medullar. Entretanto esta excepção não existe n'alguns ossos chatos como na scapula, iliaco, que semelhantemente aos ossos longos tem onificios nutritivos, e arterias respectivas.

As veias e nervos em todos os ossos seguem em geral a direcção das arterias. O periosteo, além destes vasos que, como vimos, realmente não lhe pertencem, têm uma circulação propria muito rica, composta principalmente de uma rede de capillares muito tenues, que existe tambem em sua camada externa.

Sob este ponto de vista elle aparta-se da estructura da maior parte dos tecidos fibrosos (2), que não encerrão no estado normal senão vasos de uma tenuidade extrema, que só pôdem admittir a serosidade do sangue, e cuja existencia muitas vezes é posta em duvida.

O Sr. Richet nas suas judiciosas considerações sobre a grande vascularisação do periosteo diz: « que, si o periosteo possui um tal desenvolvimento de vasos, é unicamente porque a natureza, avara em seus meios; porém prodiga em seus resultados quiz utilizar a resistencia do tecido fibroso, empregando-o para estes dous fins *consolidar o orgão e pôr ao abrigo de toda eventualidade o seu systema de nutrição* (3).

Durante muito tempo quasi todos os authores de physiologia, e cirurgia acreditarão, que a medulla era separada da substancia ossea por uma membrana muito delicada, que por analogia denominarão periosteo interno.

(1) Anatomie générale appliquée a la phys. et à la med. tom 3º pag 37 Paris 1801.

(2) A esclerotica e perichondrio aproxima-se do periosteo neste sentido.

(3) Traité pratique d'anatomie medico-chirurgicale Paris 1860 pag 47.

A este pretendido órgão attribuia-se então um papel importante na formação do calo; porém os Srs. Gosselin e Regnault (1), depois de um grande numero de observações reconhecerão, que só por analogia tinha-se admittido a existencia desta membrana e não por meio de provas directas e concludentes.

O Sr. Kölliker (2), a seu turno diz, que é de um modo improprio, que designa-se pelo nome de membrana medullar o tecido conjunctivo pouco solido, que existe nas paredes dos grandes canaes medulares, porque não se póde destacal-o no estado de membrana continua. A este respeito estão hoje de accordo a maior parte dos histologistas mais celebres.

Assim pois os phenomenos physiologicos, que passão-se na medulla e que erão attribuidos a pseudo-membrana de que acabamos de fallar, devem ser referidos á existencia da rede capillar arterial e venosa, que resulta das ramificações das arterias, que dirigem-se ao canal medullar.

A membrana fibrosa, que temos estudado sob todos os seus pontos de vista, ainda que de uma maneira perfunctoria, é o agente principal das reproducções osseas. Diversos phenomenos mui curiosos nella se produzem, que confirmão a cada momento, e em todos os seus detalhes a theoria cellular.

Assim a principio observa-se uma turmefacção, um augmento de volume e de espessura da camada mais interna do periosteo a ponto de poder-se distinguir camadas differentes, que tornão-se cada vez mais espessas e numerosas á proporção que incrementa-se a actividade prolifera do periosteo. Desde que os seus elementos adquirem um grande volume, começão as segmentações dos nucleos, e depois das cellulas; estas divisões succedem-se com muita rapidez de maneira que no fim de um espaço de tempo as vezes mui limitado os nucleos isolados depositão-se uns ao lado dos outros, ou então grupos immensos de cellulas apparecem em massas irregulares, ou em series geometricas bem definidas.

---

(1) Archives de med. tom. 2<sup>o</sup> 4<sup>o</sup> serie pag. 260 — art. recherches sur la substance medullaire des os.

(2) Elements d'histologie humaine. Paris 1856, pag. 241.

Estes depositos assim constituidos, que serão tanto mais abundantes, quanto mais activo fór o poder osteifero do periosteo, multiplicão-se, aproximão-se, cruzão-se, ligão-se entre si e formão finalmente a primeira camada ossea, que bem depressa cresce graças ás novas cellulas que se originão, e novas camadas que se produzem, de sorte que, quando as condições do desenvolvimento dos ossos não são obstadas pela falta de integridade do periosteo este processo assim continua sem interrupção, e tem lugar quasi sempre a successão dos factos, que acabamos de relatar.

E' o que claramente resulta das observações da maior parte dos physiologistas, e particularmente das de Heine, que em um grande numero de experiencias feitas em animaes pôde seguir passo a passo a transformação das cellulas plasmaticas em cellulas osseas. Em toda esta serie de modificações diz Virchow (1) « não se encontra um blastema, um exsudato.

E' sempre uma cellula, que produz a cellula; cada uma desenvolve-se á expensas de uma outra preexistente, e emquanto dura a proliferação vêm-se succeder gerações cellulares. » Ao mesmo tempo que tem lugar estas metamorphoses successivas começa no centro do novo osso formado uma serie de phenomenos não menos interessantes, que dão origem ao tecido medullar, que segundo as autorisadas opiniões dos eminentes micrographos Kölliker, e Virchow resulta da rarefacção do osso primitivo.

Suas particulas pouco a pouco se dissolvem, e forma-se assim gradualmente a cavidade medullar, que mais tarde enche-se de uma substancia amarellada, ou um pouco avermelhada, que é o que designa-se por medulla.

Antes della chegar a esta organização consiste a principio em um tecido provido de pequenas cellulas, que absorvem a gordura debaixo da forma granular ou de gottas um pouco volumosas.

Ainda que o tecido da medulla pareça pelo seu aspecto exterior dissemelhante do tecido conjunctivo ordinario, todavia deve

---

(1) Pathologie cellulaire traduit de l'Allemand par M. Picard pag.343. Paris 1861-

pelos seus caracteres essenciaes ser considerado da mesma natureza, que a substancia conjunctiva, como muito bem pensão os Srs. Kölliker, Virchow, e outros micrographos.

O distincto professor de Berlim, que tratou da questáo, que nos occupa, n'uma altura, que é difficilimo, senão impossivel, seguir-lhe as pisadas, concluiu depois de numerosas observações, que no desenvolvimento dos ossos não havia simplesmente um deposito de novas camadas osseas provenientes do periosteo; mas uma substituição continua de tecido nas camadas mais internas do osso, de maneira que esta serie de transformações originava o tecido medullar, que d'alguma sorte parece ser o fim physiologico da formação organica dos ossos.

Desde que completão-se todas estas metamorphoses, as novas cellulas engendradas são invadidas pelos saes calcareos, que depositão-se primeiro na substancia intercellular, e depois nos seus contornos.

Por esta forma as cavidades cellulares estreitão-se pouco a pouco, e convertem-se em pequenos espaços alongados, que tomão um aspecto ramificado em consequencia de alguns prolongamentos, que nascem dos seus lados.

Assim produz-se o osteoplasto, que forma o que póde-se denominar substancia fundamental do elemento osseo.

Se de proposito abstivemo-nos de fallar do crescimento longitudinal dos ossos, que, como é geralmente sabido, deve a sua existencia á transformação das cellulas de cartilagem em cellulas osseas, a razão principal é porque encarámos a questáo debaixo do ponto de vista dos phenomenos, que mais commumente se produzem depois das ressecções com a conservação do periosteo.

**Experiencias feitas em animaes.**

A propriedade singular, que possui a granza (*rubia tinctorum*) de colorir de vermelho os ossos dos animaes que nutrem-se de substancias misturadas com a raiz desta planta occupava desde muito tempo a attenção de Belchier, que tinha observado, que a

acção deste vegetal além de ser constante, era exclusivamente exercida sobre os ossos.

Infelizmente o cirurgião inglez não tirou destes factos nenhuma conclusão proveitosa á sciencia e por este motivo as suas experiencias ficarão muito tempo no esquecimento até que Duhamel no principio deste seculo repetio-as em diversos gallinaceos, e observou sempre a exactidão dos factos annunciados por Belchier.

A este respeito diz Duhamel: ni les plumes ni la corne du bec, ni les ongles n'avaient changé de couleur. La peau de tout le corps avait sa couleur naturelle; le cerveau, les nerfs, les muscles, les tendons, les cartilages, les membranes n'offraient rien de contraire á l'état ordinaire de ces parties. Mais les longs tendons osseux qui se prolongent le long du gros os, q'on appelle improprement la jambe des oiseaux, étaient rouges vers le milieu de leur longueur, qui en est la partie la plus dure. Tous les vrais os le plus deliés étaient rouges comme du carmin. Le coeur, le médiastin, la plèvre, le diaphragme, se sont trouvés de couleur naturelle. Il n'y avait rien de remarquable au foie, aux reins, non plus qu' á l'extérieur du gésier. La membrane intérieure du jabot et des intestins paraissait d'abord comme injectée; cependant, en l'examinant avec une loupe, je vis distinctement que ce n'était contenue dans des vaisseaux, mais que c'était simplement une espèce de fécule arrêtée dans le velouté de ces membranes. (1) Mais tarde Duhamel submetteu outros animaes á acção *da rubia tinctorum*, e vio, que aquelles, que nutrião-se com este vegetal durante todo o tempo da experiencia, tinham todos seus ossos coloridos de vermelho; que aquelles porém, que alimentavão-se somente durante algum tempo, apresentavão a camada peripherica dos ossos com a sua cor natural.

Depois de toda esta serie de factos o distincto botanico conclui<sup>o</sup> que devia-se considerar de nova formação a camada cortical branca encontrada nos ossos de alguns animaes, e que o periosteo era o orgão capaz de produzi-la.

---

(1) Oper. cit pag. 5.

Baseando-se nestes dados elle apregoou pouco tempo depois as idéas do desenvolvimento dos ossos pelo periosteo. A sua celebre theoria, que preludiou a brilhante conquista de que hoje a physiologia se ufana, provocou uma calorosa discussão entre os mais eminentes paladinos da sciencia, que repetirão muitas das suas experiencias para impugnarem ou defenderem as suas doutrinas; pôr em a despeito de todos os seus esforços, e dos immensos materiaes, que accumularão, a faculdade esteogenica do periosteo não foi demonstrada de um modo peremptorio.

Esta gloria, como já dissemos, estava reservada a B. Heine de Würtzburgh, que na época em que apresentou á Academia das Sciencias o seu osteotomo, communicou os resultados de algumas experiencias feitas desde 1830 em cães e outros animaes, nas quaes elle tinha ressecado porções de costellas d'uma extensão tal, que as suas extremidades não podião tocar-se.

Ainda que elle tivesse obtido regenerações osseas mais ou menos completas nas suas primeiras tentativas (1) todavia Flourens não julgou senão mui verosimil a opinião que elle emittio no seio da Academia, e exigio novas provas que se não fizerão esperar. Desta vez o illustre professor de Würtzburgh referio á Academia os resultados de tres ressecções praticadas em animaes, que forão coroadas dos successos os mais lisongeiros. (2) Em uma das suas mais interessantes experiencias elle praticou no mesmo animal a extirpação completa da 9ª costella, e cinco mezes depois ressecou uma porção da sexta na extensão de 17 linhas.

Um mez e 22 dias depois da operação executada na 6ª costella, e 7 mezes e 11 dias depois da extirpação completa da nona, o cão foi sacrificado, e a autopsia feita com todo o cuidado forn eceo-lhe os seguintes resultados: 1º existia ao longo da incisão por onde extrahio-se a 9ª costella uma cicatriz cutanea de cinco pollegadas de extensão, regularmente formada, ligeiramente deprimida e

---

(1) Gazette médicale de Paris, 11 de Outubro de 1834.

(2) Gazette médicale, 24 de Junho de 1837.

adherente ás partes subjacentes ; a pelle neste ponto não é movel como a do lado opposto : 2º abrindo a caixa thoracica encontrou-se a pleura e os pulmões sem adherencias, e sem alteração de textura e de côr ; a pleura apresentava ao longo da incisão cutanea uma especie de convexidade correspondente á cicatriz deprimida já mencionada ; esta disposição da pleura talvez fosse devida á contracção dos feixes do diaphragma, que inserem-se neste lugar.

Comprimindo com o dedo esta linha convexa sente-se um corpo duro, que é evidentemente a nova costella muito mais movel, que as outras, sobretudo de dentro para fóra. Heine a fim de obter uma bella preparação tirou uma porção da columna vertebral desde a 4ª vertebra dorsal até a 1ª lombar com as costellas respectivas, e a porção correspondente do thorax, dissecou os tegumentos em grande parte, não deixando senão as porções, onde existião as duas cicatrizes como o fragmento da costella comprehendido na fistula, e os musculos intercostaes. Feito isto elle praticou uma incisão longitudinal desde a apophise transversa da 9ª vertebra dorsal até a cartilagem esternal indo até o periosteo, que por uma incisão longitudinal foi descollado em toda a sua extensão da face externa da nova costella.

Logo que elle separou os bordos da incisão, despedaçou-se uma grande quantidade de pequenos vasos muito delicados, que partião da face interna do periosteo, e penetravão na substancia ossea ; ao nivel do bordo inferior encontraõ-se pequenos nucleos osseos, duros, amarellos, e fixos na superficie externa do periosteo. Os musculos intercostaes inserião-se na costella nova do mesmo modo que na antiga. A costella ressecada, confrontada com a que tinha sido reproduzida, apresentava 6 linhas de menos em sua extensão, o duplo quasi de largura e era de igual dnreza ; porem menos espessa, mais chata, e d'uma côr mais branca ; a face interna, que estava em contacto com a pleura era convexa e continua, o arco de circulo, que ella descrevia de traz para diante era menos pronuaciado do que o das outras ; a sua superficie externa era desigual em alguns pontos, sobretudo ao nivel das vertebrae e das inserções do longo dorsal.

A cabeça, o colo, e a tuberosidade da costella regenerada terminava-se por duas apophises d'algumas linhas de extensão, afas-

tadas uma da outra por uma chanfradura de tamanho igual. Um tecido fibroso solido ligava-as ás apophises transversas da nona costella, ao resto das inserções da antiga, aos musculos circumvisinhos e á pleura, de maneira que a costella reproduzida em consequencia deste genero d'articulação era mais livre e mais movel junto da columna vertebral do que as antigas. Em sua extremidade anterior ella tinha-se encurtado, e estabelecia continuidade com a antiga cartilagem costal por intermedio d'um tecido fibroso de cór branca. Heine tendo ressecado, como já dissemos, no mesmo animal uma porção da 6<sup>a</sup> costella, e tendo-a fixado no mesmo lugar por meio de duas ligaduras, encontrou na necropsia o fragmento costal debaixo da pelle entre os musculos, e encerrado em uma cavidade que era o ponto de junção de tres fistulas. Por uma incisão longitudinal praticada nesta cavidade notou, que a sua face interna era forrada por uma membrana molle, manchada, ricamente injectada, e por uma camada de pus. No meio desta cavidade fluctuava o fragmento da 6<sup>a</sup> costella excisada; no ponto em que a ressecção tinha sido praticada, existia um novo tecido osseo que estabelecia a continuidade da costella; este fragmento osseo reproduzido era rodeado d'um periosteo, que enviava á substancia do osso muitos vasos capillares. A porção do osso regenerado era mais longa, mais espessa e mais branca; a superficie, que estava em contacto com o pulmão era mais abaulada do que a externa, que era achatada, desigual, e algum tanto aspera. Comparada a porção do osso reproduzido da 6<sup>a</sup> costella com a nova costella que tinha substituido a 9<sup>a</sup>, via-se claramente, que a primeira tinha adquirido mais largura e espessura em um espaço de tempo menor do que a segunda. Esta maior actividade de regeneração segundo a opinião de Heine deve-se attribuir á presença do antigo fragmento osseo que foi conservado no lugar, e á parte que nestas circumstancias tomarão as extremidades da 6<sup>a</sup> costella para a formação do calo. Depois destas bellas experiencias do sabio allemão, que por si só fallão mais do que immensas paginas, a transcendente questão do poder osteifero do periosteo, que tinha originado tantas controversias, podia-se sem receio de contestação considerar-se solvida. Entretanto o Sr. Flourens no louvavel empenho de elucidal-a mais não só variou de todos os

modos possíveis as experiencias de Duhamel, confirmando sempre as suas asserções, como executou muitas outras, que conduzirão-no a resultados os mais brilhantes de maneira a não deixar pairar sobre o espirito o mais exigente o menor vislumbre de duvida. Para que melhor se possa apreciar os seus trabalhos referiremos em poucas palavras duas de suas experiencias, que consistirão em duas ressecções com a conservação do periosteo d'um dos *radius* de dous cães novos, que forão sacrificados, um 20 dias, e o outro 48 dias depois da operação. Pela autopsia o illustre physiologista verificou, que o primeiro animal tinha o *radius em grande parte reproduzido, e que a regeneração no segundo estava quasi completa.*

Assim com um grande fundo de convicção exprime-se o distincto secretario perpetuo da Academia das Sciencias. « On peut enlever au périoste une portion d'os, et il rend cette portion d'os; on peut lui enlever une tête d'os et il rend cette tête, on peut lui enlever un os entier et il rend cet os entier. Le périoste reproduit donc et rend toutes les portions d'os, qu'on lui ôte (1).

Mais adiante á pagina 71 da sua obra monumental elle accrescenta: « Le périoste c'est la matière, l'organe, l'étoffe, qui sert a toutes ces reproductions merveilleuses. Le périoste est l'organe, qui produit les os et qui les reproduit: aussi nulle autre partie de l'économie animale ne jouit-elle á un aussi haut degré de la faculté de se reproduire.

Ainda que tenhamos pezar de não concordar em todos os pontos com as conclusões, a que chegou o illustrado e erudito secretario perpetuo da Academia das Sciencias, todavia devemos reconhecer que em grande numero de casos e sobretudo em certos animaes a regeneração ossea quasi sempre tem lugar. Ao mesmo tempo que Flourens, e um pouco mais tarde os Srs. Syme de Edimburgo, Wagner Albrecht, Ollier (2), Ried, Steilin, Klencke, na Inglaterra,

---

(1) Oper. cit. pag. 68 a 69

(2) Loc. cit. pag. 58

Allemanha e França entregavão-se tambem á investigações sobre o poder osteogenico do periosteo, e chegavão depois de uma serie innumera de experimentos em diversos animaes aos mesmos resultados que o eminente physiologista francez. Seguindo tambem o exemplo destes distinctos physiologistas fizemos este anno em coelhos novos duas experiencias, e observámos igualmente a reproducção ossea, ainda que muito imperfeita. Attribuimos esta falta á má execução da experiencia, e á carencia d'alguns accessorios indispensaveis ao bom exito da operação.

**Aplicação á cirurgia das doutrinas de Heine e Flourens**

Rarément la science trace un nouveau sillon dans le champ de l'observation sans que e l'art ne la suive  
(JORDAN)

O appello (1) endereçado por Flourens aos cirurgiões de todos os paizes foi abraçado com muito entusiasmo subretudo na Italia; porém infelizmente os resultados colhidos não satisfizerão as esperanças fagueiras, que todos os praticos depositavão no grande principio estabelecido por Heine e Flourens, o qual por um momento balouçou sobre a pyramide em que devia ser firmado.

Felizmente para a sciencia não foi senão um instante, porque os cirurgiões mais sensatos passarão pelo prisma analytico da

---

(1) Et maintenant après avoir mis dans tout son jour, après avoir démontré par tant d'expériences diverses, la faculté surprenante, et jusqu'à moi si peu connue. qu'ont les os de se reproduire, me sera-t-il défendu d'espérer que cette merveilleuse puissance sera bientôt un ressort nouveau entre les mains de la Chirurgie? Oh! non, sans doute. Je m'adresse aux chirurgiens, qui observent, qui pensent, qui ne voient pas, dans la chirurgie, un simple métier de routine, mais une science, une grande science, et qui, au-dessus de cette science même, voient l'humanité. (oper. cit. pag. 41) Infelizmente os cirurgiões pensadores não conseguirão sempre e em todos os casos realizar o sonho deurado do eminente physiologista Francezes.

reflexão todos os factos conhecidos, discreminarão-n'os bem, e desprezarão todas as exagerações engendradas pelo maravilhoso. E só depois de autorisados pela convicção preconisarão a conservação do periosteo nos casos, que pareceo-lhes mais vantajosa.

Entre os distinctos praticos que mais contribuirão para a realisação deste progresso merece particular menção o illustrado Sedillot pelos inestimaveis serviços que prestou á cirurgia. Vendo a cada momento invocadas as experiencias de Heine em apoio das ressecções subperiosticas, dirigio-se de proposito a Wützburch para examinar com todo o discernimento as peças anatomicas preparadas por elle.

Em sua volta o Sr. Sedillot communicou á sociedade de Medicina de Strasbourg os resultados das suas conscienciosas investigações, e por esta occasião elle sustentou que n'alguns ossos ressecados a reproducção era manifesta, e em quasi todos havia um encurtamento notavel. Asssim em uma das melhores peças da collecção de Heine, em que elle tinha extirpado o humerus de um animal, conservando religiosamente o periosteo, o osso ressecado tinha 0<sup>m</sup>, 48 de extensão, e o osso reproduzido apenas tinha 0<sup>m</sup>, 72, *menos da metade*. (1) O mesmo encurtamento notava-se nas outras peças, e em algumas chegava a um quarto.

Sedillot depois de fazer uma descripção minuciosa de todas as preparações do sabio physiologista allemão assim conclue: « ces résections d'une insuffisance chirurgicale manifeste conservent toute leur valeur au point de ve physiologique. Le périoste a reproduit de l'os, on peut même dire, des os ; mais ces os étaient trop courts, trop irreguliers, trop incomplètement unis aux os voisins pour être d'une grande utilité, et de pareils exemples ne sauraient être invoqués en faveur de résections de même nature pratiquées sur l'homme. A vista destas conclusões elle entregou-se a uma serie de experiencias em animaes para conhecer a causa dos insuccessos que quasi sempre acompanhavão o principio de Heine e Flourens, quando posto em pratica.

---

(1) De la régénération des os—communication á la Société de medecine. Strasbourg 1864 pag. 7

Porém antes de referir á sociedade de medecina de Strasburgo as suas observações, dirigio-lhe uma communicação de Marmy, dando conta dos resultados colhidos em suas experiencias feitas em animaes (1). Marmy tendo encarado a questão antes pelo lado pratico, do que physiologico tomou todas as precauções a fim de que as suas experiencias estivessem em condições mais favoraveis ao bom exito da operação, e assim mesmo só conseguiu um successo completo em uma experiencia feita em um coelho muito novo.

Este resultado lisongeiro deve-se attribuir á espessura, pouca adherencia do periosteo e á idade do animal, que incontestavelmente é uma das circumstancias que mais favorece á regeneração ossea.

Em uma outra experiencia que consistio na ressecção subperiostica de 0<sup>m</sup>,03 da parte média do radius d'um cão, diz o Sr. Marmy, a reproducção teve lugar no fim de tres mezes; mas a continuidade do osso era ainda incompleta em muitos pontos, muito fraca em outros, e sem traços de canal medullar.

O osso regenerado, muito volumoso e irregular, com sallencias stalactiformes, reunio-se em parte ao cubitus, e offerece a mesma extensão que a do membro são (2). Ora, como acabamos de ver, este successo é muito incompleto, e muito differente dos que Heine obteve em circumstancias quasi analogas. Além destas experiencias elle consagrou outras á osteoplastia periostica, á ressecções sem a conservação do periosteo, e ao esvasiamento dos ossos ou ressecções subperiosticas mediatas. Em algumas das primeiras elle enrolou nos musculos ou tendões visinhos os retalhos do periosteo destacados da sua posição primitiva e adherentes por um pediculo ao resto da membrana fibrosa; em outras elle transplantou-os para outra região depois da secção do pediculo periostico, e sempre obteve insuccessos.

Nas segundas elle só conseguiu um resultado positivo em uma

---

(1) Gazette medicale de Strasbourg du 28 Juin 1864.

(2) Communication á la Société de Medecine pag. 7 Strashourg 28 Junho de 1864.

ressecção da extensão de 0<sup>m</sup>,023 praticada no terço inferior da diaphise do humerus de um cão também muito novo.

O fragmento osseo foi conservado no lugar durante alguns dias, e no fim de um mez, e tanto apenas notava-se nas duas extremidades ressecadas do radius alguns pontos osseos de nova formação; e um intervalo de 0<sup>m</sup>, 013, que as separava, era occupado por um cordão fibroso. No lugar correspondente á ressecção o cubitus apresentava uma grossura exagerada. Este resultado obtido pelo Sr. Marmy, acreditamos que deve ser attribuido a pequena porção do osso ressecado, á distancia quasi insignificante das extremidades do osso e á conservação durante alguns dias do fragmento destacado.

Nas ultimas experiencias elle extrahio em umas a metade, em outras o terço da espessura do tibia em toda a extensão da sua diaphise e sempre teve a felicidade de ver as suas pesquisas coroadas de successos plenos. A vista pois de todos estes factos, o Sr Sedillot depois de muitas considerações assim conclue a sua interessante memoria: « les expériences de M. Marmy, comme celles de Heine montrent le peu de confiance, que doivent inspirer aux chirurgiens les résections souspériostées appliquées á la pathologie. L'ostéoplastie périostée ne parait plus favorable. L'évidement sous-périosté a seul réalisé les avantages, qui lui avaient été attribués, et cliniquement reconnus. Apesar de tributarmos muito acatamento a opinião autorizada do sabio professor de Strasburgo, julgamos que elle foi muito absoluto na sentença pronunciada contra o valor das ressecções subperiosticas.

Em alguns casos pathologicos, como adiante mencionaremos, estas operações tem produzido resultados maravilhosos, e o proprio Sedillot não só prescreve a conservação do periosteo todas as vezes, que isto fór possivel, como acredita que a operação deve ser praticada em certos ossos. E tanto esta verdade actua em seu espirito, que em 1863 tendo de executar em um menino de 13 annos uma operação reclamada pela existencia de uma abertura congenita da abobada palatina, praticou dous retalhos periosticos sobre os bordos da solução de continuidade, que facilmente elle conseguiu obturar graças a união dos retalhos por uma sutura (1).

---

(1) Annuairo de médecine et chirurgie pratiques Paris 1865 pag. 138.

Apesar das condições desfavoráveis em que se achava o seu operado a urano-plastia periostic foi coroada de resultados magníficos.

Já anteriormente em Berlim o professor Langenbeck tinha praticado uma operação idêntica, seguida também dos mesmos resultados. Assim, pois, argumentando com as próprias palavras do Sr. Sedillot, e apoiando na mui valiosa opinião do professor Langenbeck pensamos, que em certas e determinadas indicações a applicação do principio de Heine e Flourens é muito vantajoso á cirurgia; por isso parece-nos não ser bem fundado o absolutismo do distincto professor de Strasburgo, e no correr da nossa dissertação procuraremos tornar mais patente esta proposição.

**Da ressecção dos ossos com a conservação do periosteo.**

**DEFINIÇÃO.**

A ressecção dos ossos com a conservação do periosteo, ou ressecção subperiostica divide-se em ressecção parcial, ou em ressecção de toda a diaphese de um osso ou extirpação.

Não tentaremos definir o que deva-se entender por uma ressecção subperiostica, porque seria da nossa parte uma pretensão inútil e insuperavel, visto como nos faltão todos os elementos de uma boa difinição; por isso limitar-nos-hemos a dar simplesmente uma descripção. Denomina-se ressecção subperiostica a operação cirurgica que tem por fim extirpar uma parte ou a totalidade de um osso, ou sómente os seus tecidos alterados conservando-se umas vezes o periosteo e as partes molles sãs, outras vezes estes ultimos tecidos e as camadas corticaes do osso.

Para realizar este desideratum os cirurgiões têm á sua disposição dous methodos; o primeiro denominado methodo subperiostico immediato consiste em fazer-se a ablação de uma parte ou da totalidade de um osso subjacente ao periosteo com a conservação dos tecidos sãos; o segundo chamado methodo subperiostico mediato ou esvaziamento dos ossos tem por fim extrahir só o interior do osso alterado, respeitando-se a camada peripherica sã, periosteo, e partes molles circumvisinhas. Esta camada ossea que é conservada, contribue poderosamente para guardar as formas do osso, e sustentar o periosteo, ministrando-lhe um ponto de apoio solido.

Para melhor regularidade do nosso trabalho exporemos separadamente as regras geraes que devem presidir a cada um dos dous methodos operatorios, e que devem servir de norma ao cirurgião, que determinar praticar este genero de operações.

### **Do methodo subperiostico immediato.**

Pratica-se sobre os partes molles uma incisão recta unica ou terminada por duas pequenas incisões perpendiculares ás suas extremidades de maneira que possa-se obter dous retalhos longitudinaes em forma d'uma porta de duas bandeiras; afastão-se as partes molles ou retalhos, fende-se o periosteo, e destaca-se do osso com todo o cuidado. Para este fim serve-se d'um estylete, cabo d'um escalpelo, ou melhor ainda d'agulha concava do Sr. Ollier. O Sr. B. Larghi aconselha o uso d'uma fita pãssada entre o periosteo e o osso, e movida de cima para baixo, e vice-versa a fim de que sejam destruidas todas as adherencias que a membrana fibrosa contrahe com o osso. A respeito da incisão cutanea elle tambem recommenda, que siga-se o mais possivel os irtensticios musculares. Logo que termina-se este primeiro tempo da operação, procede-se a secção da parte ou totalidade do osso que tem de ser extrahida, e empregão-se ordinariamente nestes casos as serras de Heine, Hatken, a de rosetas de Charriere, a de cadeia de Mathieu ou a serra de crista de gallo. Concluido este

segundo tempo da operação trata-se de fazer a extracção do osso, que tanto nas ressecções parciaes como nas extirpações deve ser executada com uma espatula, pinças fortes, o tira-fundo de Vidal de Cássis, ou melhor com a tenaz ou boticão do Sr. Chassaignac. O Sr. B. Larghi quando propõe-se a ressecar a diaphise d'um osso longo recommenda ainda outro processo, que consiste em praticar-se duas pequenas incisões nas extremidades d'um membro e extrahir o osso depois de seccionado atravez d'uma das incisões, que offerecer mais facilidade á execução da manobra, sem tocar nas partes intermediarias. Este processo do Sr. B. Larghi que resume muito os tres tempos da operação será de muita utilidade quando a operação versar sobre a extracção d'um sequestro, porque esta manobra além de muito simples não apresentará difficuldades; mas n'uma ressecção propriamente dita a sua execução será rodeada de embaraços serios por causa das adherencias do periosteo. Desde que conclue-se o terceiro e ultimo tempo da operação deve-se envidar todos os esforços para se obter uma reunião immediata, que é a condição indispensavel ao feliz exito da operação; porquanto a reproducção ossea na hypothese contraria é quasi sempre incompleta, e muitas vezes não tem lugar, como succedeu em um doente affectado de uma necrose da clavicula esquerda, que foi operado em 1845 pelo Sr. Blandin, e que dous annos depois da operação ainda apresentava sómente alguns nucleos osseos muito irregulares, e depressiveis ao longo d'um tecido fibro-cartilaginoso que substituia o osso ressecado. Assim mesmo o Sr. Blandin esperava, que estes nucleos mais tarde se reunissem e formassem um osso continuo; porém infelizmente as suas esperanças não se realisarão; porquanto o Sr. Ollier examinando em 1858 o seu operado ainda o encontrou com os mesmos nucleos separados (1).

Quando tiver-se de ressecar certos ossos como o maxillar, costellas, etc., as incisões tegumentarias devem ter uma direcção curvilinea, e no maxillar inferior será necessario praticar-se mais d'uma incisão.

---

(1) Loc. cit. pag. 7.

Os preceitos geraes que acabamos de mencionar, são os que com pequenas modificações conforme as regiões, são geralmente seguidos pela mór parte dos cirurgiões, quando praticão este genero de ressecções na continuidade d'um osso.

Se não fallamos das regras que devem ser observadas nas ressecções praticadas na contiguidade dos ossos ou ressecções sub-capsulo-periosticas, a razão é porque estas operações forão abandonadas pelos proprios cirurgiões que com muito calor e entusiasmo defenderão-nas, em consequencia dos resultados obtidos não compensarem os perigos, a que ficavão expostos os doentes. Além disto como muito bem ponderão os Srs. Sedillot e Ollier, a analogia entre o periosteo e a capsula articular no ponto de vista da regeneração ossea é muito problematica, e os casos pathalogicos que indicão a operação, são ordinariamente affecções chronicas das articulações, como osteites, caries, suppurações inexgotaveis, etc.

Ora nestas circumstancias as capsulas sinoviales serião abertas, os ligamentos e tendões dos musculos serião despedaçados visto como estes orgãos estão desde muito tempo amollecidos e alterados. Quando mesmo acontecesse, que o operador fosse muito feliz, a unica cousa que poderia alcançar, seria uma anquilose, resultado que sem tantos perigos e tantas difficuldades consegue-se pelas ressecções ordinarias.

### **Do methodo sub-periostico mediato ou esvasiamento dos ossos.**

Do mesmo modo, que n'alguns dos processos geraes do primeiro methodo operatorio, pratica-se tambem uma incisão curva ou longitudinal, terminada por duas outras perpendiculares ás suas extremidades a fim de se obter dous retalhos, que devem ter dimensões sufficientes para se descobrir as superficies osseas alteradas, tendo sempre em vista, que esta incisão deve interessar tanto quanto fôr possivel os trajectos fistulosos e exceder pouco os limites da lesão do osso. Com esta primeira incisão penetra-se

V.2/200

até o periosteo, faz-se a dissecação dos retalhos com a porção correspondente do periosteo, que ao mesmo tempo deve ser com todas as precauções destacado do osso subjacente. Feito isto afastão-se com o periosteo já separado do osso estes retalhos, que guardão a fórma d'um parallelogrammo adherente por um dos seus lados, e assim pôde-se ver bem a superficie do osso com todas as suas alterações. Terminado este primeiro tempo da operação que, como acabamos de ver, não offerece modificação sensível com o primeiro tempo do methodo subperiostico immediato, procede-se ao segundo tempo, que consiste em ampliar tanto quanto fôr necessario as soluções de continuidade da superficie ossea, afim de se poder com mais facilidade penetrar no canal medullar, e extrahir-se as porções, que estiverem em estado pathologico. Para este fim serve-se da goiva de Sedillot em forma de tira-balas, escopro, martelinho, serras de crista de gallo, e as vezes d'um forte escapelo. Logo que penetra-se no canal, deve-se com todas as cautelas extrahir-se tão sómente as partes do osso, que estiverem alteradas, e conservar as camadas periphericas sãs, porque deste conselho resulta, que o osso não perderá as suas fórmãs, dimensões, e todas as partes molles, que o rodeião, como sejão o periosteo, musculos, etc.

O Sr. Sedillot emprega a goiva para esvasiar o osso, e só com este instrumento elle tem muitas vezes conseguido operar a sua escavação atravez da perfuração do osso em consequencia do amollecimento e pouca resistencia que elle offerece. Elle serve-se particularmente do escopro para seccionar as pontes osseas, e regularisar a solução de continuidade. Em uma occasião tendo de praticar uma operação por este methodo empregou os tres instrumentos afim de extrahir do osso uma porção sufficiente, que lhe permittisse chegar ao canal medullar.

O Sr. Brun Sechaud recorreu em uma operação identica á serra de crista de gallo, e praticou uma secção de quasi metade da circumferencia do osso, que depois que foi extrahido com uma pinça forte, permittio-lhe penetrar no canal medullar.

Nas necroses que datão de muito tempo, muitas vezes succede que o sequestro é invaginado só por camadas osseas de nova formação, ainda molles, e esponjosas; neste caso o segundo

tempo da operação reduz-se a fendel-as afim de poder se penetrar no foco do mal e extrahir o osso mortificado, como duas vezes assim procedeu o Sr. Maisonneuve. Depois de concluir-se este segundo é ultimo tempo da operação quasi sempre sobrem no interior do osso uma hemorragia da arteria nutritiva, e dos seus ramos, que são mais calibrosos em virtude do estado pathologico do osso.

Nestas circumstancias convém as mais das vezes encher a cavidade do osso de bolas de fios embebidas em agua hemostatica de Brochieri, Pagliari, ou outra qualquer. Quando porém succeder, que a hemorragia não suspenda-se por estes meios, a mór parte dos cirurgiões cauterisão as bocas dos vasos com ferro levado á temperatura rubra. A hemorragia que tem a sua procedencia destas arterias é sem duvida a mais inquietante; a das arterias do periosteo ou das sub-tegmentarias geralmente cede á compressão dos dedos dos ajudantes ou ao emprego do agarico. Raras vezes tem-se necessidade de praticar-se uma ligadura. Feito isto enche-se a cavidade ossea de fios finos para evitar a retenção do puz, serosidade ou de outros quaesquer liquidos.

Alguns cirurgiões no intento de diminuir a extensão da ferida recommendão a applicação d'um ponto de sutura ou de tiras agglutinativas nas extremidades da ferida, de maneira que fique uma cavidade central destinada ao escoamento dos liquidos afim de obviar-se as terriveis consequencias da sua retenção. Talvez nestas condições os tubos de drainage produzissem grandes vantagens, e removessem os inconvenientes que os praticos receião.

Outros cirurgiões aconselhão deixar a ferida aberta, e para este fim servem-se de bolas de fios. Estes preceitos são os que geralmente são adoptados por Sedillot, e pela maioria dos praticos que são partidarios das suas doutrinas.

**Indicações do methodo subperiostico immediato.**

Pour la chirurgie une observation directe faite sur l'homme vaut à elle seule mille experiences tentées sur les animaux vivants chez lesquels on pent d'ailleurs observer quelquefois des phénomènes fort curieux, mais non applicables à l'homme.

(JORDAN).

As reflexões, que temos de fazer a proposito de cada uma das indicações da operação propostas pelos cirurgiões, levando-nos a regeitar algumas, e admittir outras conforme tratar-se d'um dos dous methodos operatorios, exigem que façamos separadamente a historia das differentes molestias, que indicão a operação segundo o methodo que fôr adoptado. Para conseguirmos o nosso desideratum occupar-nos-hemos em primeiro lugar dos accidentes variados, considerados geralmente indicações do primeiro methodo operatorio ou subperiostico immediato. Entre elles apon-taremos a carie, necrose, osteite suppurada, pseudarthrose, fracturas dos ossos com saliencia de esquirolas, e cancro.

*Carie.*—Todas as vezes, que nesta molestia a suppuração apesar de todos os meios empregados para debella-la tornar-se muito abundante, e produzir desordens muito extensas na economia ou determinar accidentes de reacção muito graves, deve-se recorrer a uma ressecção, sempre que a molestia estiver assestada em regiões accessiveis aos recursos da cirurgia; porquanto se este estado pathologico assim continuar com todo este cortejo de symptomas, a vida do doente necessariamente não poderá resistir ao conjuncto de todas estas causas de destruição. Ora nestas circumstancias alguns praticos entenderão, que devia-se praticar uma ressecção subperiostica immediata; mas se reflectirmos que existe na carie uma alteração profunda do tecido osseo caracterizado por um

amolecimento, e suppuração, e que em virtude deste estado as cellulas plasmaticas do perioste estão n'alguns pontos destruidas pela ulceração, e n'outros já muito alteradas pela suppuração em consequencia de servirem para a formação do pus, devemos reconhecer que o methodo escolhido será as mais das vezes improficuo, e quiçá muito perigoso; por isso parece-nos mais racional considerar-se a carie no numero das contra-indicações da operação praticada pelo methodo subperiostico immediato. Se passarmos da physiologia pathologica á interpretação dos factos clinicos que forão apresentados como provas irrefragaveis das vantagens deste methodo, veremos que alguns delles são muito incompletos, e outros negativos, como depreheende-se claramente das melhores observações dos praticos mais recommendaveis. Textor, cirurgião de Würtzburgh, em Junho de 1838 praticou uma ressecção subperiostica immediata em um doente, que soffria d'uma carie da decima costella. O estado adiantado da molestia não permittio-lhe dissecar o periosteio senão na face externa da costella. Apezar de todos os cuidados, e de toda a sua pericia os resultados da operação forão pouco lisongeiros. Com effeito o doente tendo fallecido d'uma molestia intercurrente no fim do 4 mezes e 12 dias, elle verificou pela autopsia que no lugar em que tinha sido ressecada a porção da decima costella, havia apenas uma peça ossea de nova formação, porém sem ter em largura e espessura as dimensões da parte excisada, que era de duas pollegadas e 4 linhas de extensão. (1) Na mesma gazeta o cirurgião allemão cita um caso d'uma operação semelhante praticada pelo Sr. Karwajew em um marinheiro escrophuloso de 23 annos de idade do hospital de marinha de Kronstadt.

Oito mezes depois da operação a autopsia demonstrou que havia uma reproducção ossea muito irregular da porção da costella excisada, que era de 12 1/2 pollegadas. O Sr. João Baptista Borelli tendo tentado infructiferamente todos os tratamentos para debellar uma carie do humerus em um doente de 14 annos de idade decidio praticar uma ressecção subperiostica immediata.

---

1) Gazette medicale de Paris, 1843 pag. 183.

Depois de chloroformizado o doente, elle fez uma incisão, que partindo da parte inferior do bordo externo do deltoide foi prolongada ao longo do intersticio, que separa o triceps do biceps, e do brachial anterior, approximando-se destes musculos para evitar a lesão do nervo radial.

Separou os bordos da incisão, dissecou o periosteo, e vio que no interior do osso existião duas cavidades separadas por um isthmo de tecido são. O periosteo estava destruido e bastante alterado n'alguns pontos, são e muito adherente em outros. Abaixo e acima das duas cavidades, assim como na face interna, não havia alteração no tecido osseo. O Sr. Borelli logo que concluiu a secção do fragmento osseo que tinha de ser extrahido, e que era de 11 centímetros e alguns millímetros, uniu a ferida por uma sutura e collocou o membro em um aparelho contentivo. Durante o tratamento houve uma suppuração muito abundante, e sanguinolenta: no fim de quatro mezes depois da operação a parte ressecada do humerus estava reproduzida, e era ligeiramente mais volumosa, que a do lado opposto; somente o novo tecido era um pouco depressivel no quarto superior do humerus. Os movimentos da articulação humero-cubital forão inteiramente conservados; os da espadua erão mais obscuros, porém reaes. Lamentamos, que o Sr. Borelli não nos dissesse cousa alguma a respeito do comprimento do membro, e não nos desse conta das informações ultteriores que o seu operado forneceu-lhe. E' admiravel tambem, que sendo tão apologista do Sr. B. Larghi não fizesse á seu exemplo algum esforço de extensão e contra-extensão para evitar o encurtamento do membro, que necessariamente havia de ter logar, visto como as duas extremidades do humerus aproximaram-se tanto, que reunirão-se por um espesso calo, como se deduz da sua observação. Além disto a suppuração abundante, a destruição do periosteo n'alguns pontos, a sua incompleta dissecação, e falta de integridade são outras tantas objecções, que nos suggere a leitura da sua *observação-typo*, quando vemos, que conseguiu-se um successo pleno em condições as mais desfavoraveis á regeneração ossea. Se o Sr. Borelli dissipasse todas estas duvidas do nosso espirito, seriamos os primeiros a apregoar por toda a parte os resultados admiraveis da sua operação; porém

infelizmente julgamos que não teremos esta satisfação. Todos estes factos que acabamos de citar ; e que são considerados como os sustentáculos das ressecções subperiosticas immediatas nos casos de caries, parece-nos, que justificão o nosso modo de pensar a respeito do lugar mais conveniente em que deve ser collocada esta indicação.

*Necrose.*—Em um caso de necrose é de indclinavel necessidade a intervenção energica da cirurgia, logo que, depois d'um tratamento geral e local appropriado, e depois de ter-se facilitado a expulsão do sequestro pela ampliação dos diâmetros dos trajictos fistulosos, a constituição do doente enfraquece-se muito pela suppuração abundante, e receia-se um esgotamento completo das suas forças antes da época provavel, em que o sequestro possa ser eliminado. Nestas circumstancias não acreditamos que seja vantajoso o methodo subperiostico immediato, porque, se o sequestro que entretém a grande suppuração, fór peripherico e descoberto ou coberto pelas partes molles, desnecessaria será a operação, visto como o periosteo estará destruido, ou suppurado e a regeneração não terá lugar senão com extrema lentidão, e assim mesmo em casos excepcionaes. Além disto succederá que as novas ossificações serão parciaes, sem a continuidade e espessura necessarias para produzirem a forma e a solidez do osso primitivo, como deixamos entrever nas breves considerações que expendemos, quando tratámos da carie.

Se porém verificar-se a hypothese contraria, isto é, de ser o sequestro central, e invaginado, ainda julgamos, que a operação não será racional, porque neste caso o periosteo em virtude do estado pathologico em que se acha, espessa-se, intumece-se e separa-se do sequestro, como demonstrão os nossos meios de exploração.

Nestas condições uma camada ossea de antiga e nova formação interpõe-se entre elle e osso mortificado. Ora a ressecção subperiostica immediata destruindo este novo tecido osseo, que invagina o sequestro como um corpo extranho, está claro que o periosteo na qualidade do agente principal que o forneceu, terá de recommençar o mesmo trabalho, e com muito menos probabilidade de produzir uma ossificação tão regular, e completamente

isenta de perigos, attendendo-se que a operação modifica profundamente as suas condições de integridade e estabilidade.

Portanto, desde o momento, que reconhece-se indispensavel a intervenção dos meios cirurgicos, parece incrível, que se recorresse a este methodo, que em vez de attenuar a sorte do doente sujeita-o á consequencias muito mais graves e perigosas. E' o que justamente deve-se inferir dos factos clinicos mais importantes, citados pelos diversos cirurgiões que praticarão a operação em casos semelhantes. O Sr. B. Larghi, que mais do que todos os praticos, tem-se occupado das ressecções sub-periosticas immediatas, e que levou o seu entusiasmo ao lyrismo na bella expressão do Sr. Ollier, publicou sob o titulo— *documents pour servir á l'histoire des opérations sous-périostées* etc. uma serie d'artigos, acompanhados de muitas observações de ressecções d'ossos necrosados, em que o illustre cirurgião pretendeu demonstrar as vantagens deste methodo ; porém infelizmente não conseguiu o desideratum a que se propunha (1), como procuraremos mostrar. Em uma das suas observações tratava-se d'um individuo, que soffria d'uma necrose de parte do peroneo, em que a operação foi fatal no vigesimo dia.

Entretanto elle nada mencionou a respeito da autopsia, o que nos leva a acreditar que elle não encontrou nenhum traço de reproducção. Talvez que se elle se limitasse a extrahir o sequestro, não tivesse de lamentar este insuccesso. Uma outra que sem duvida alguma é mais curiosa, e que elle apresenta como um exemplo notavel de regeneração ossea, refere-se a extracção de 3 costellas necrosadas em um menino de 12 annos de idade que tinha um tumor na parte lateral inferior direita do peito, situado abaixo do angulo inferior do omoplata. O Sr. Larghi tendo resolvido operar o seu doente, punccionou primeiro o tumor e em seguida praticou na sua parte inferior uma incisão elliptica de convexidade inferior e encontrou uma vasta cavidade formada á expensas dos musculos grande dentado e dorsal, existindo no centro da

---

(1) Gazette medicale de Paris ns. 5, 8, 20, 23, 30, 31, 35, 50.

excavação as 3 costellas corroidas na parte média. Procedendo ao descollamento do periosteo, notou que elle era espesso, vermelho e faltava no lugar da excavação supra-mencionada. Não obstante elle continuou a operação com todo o cuidado. No fim d'um mez o doente teve alta, sem ser durante o seu tratatamento apresentado a minima reacção e *suppuração* na ferida. Este doente foi examinado 10 annos depois pelo Sr. B. Larghi, que assevera que elle executa com toda a liberdade os movimentos do braço e que tem apenas uma larga cicatriz ao nivel do angulo inferior do omoplata que constantemente fica fixo, quando elle ergue o braço.

As costellas aproximadas e adherentes entre si sem espaço intercostal, são cobertas por uma pelle destendida, immovel e apresentam o aspecto d'um todo continuo, como se fosse uma *couraça* apesar de guardar a sua convexidade, e configuração. Basta a simples leitura desta observação para ver-se quanto ella é incompleta e defeituosa a fim de que possa constituir uma prova scientifica, como pretenderão alguns cirurgiões. Quando apreciarmos o valor clinico das ressecções subperiosticas lhe consagraremos mais algumas palavras. As outras observações do Sr. Larghi, embóra decoradas com o pomposo nome de ressecções subperiosticas, não consistem senão em extracções de sequestros

*Osteite suppurada.*— Se estudarmos a condição pathologica d'uma osteite que resiste a um tratamento conveniente, e termina-se pela *suppuração*, veremos, que tanto nella, como na que é consecutiva á eliminação d'um sequestro existe uma cavidade geralmente pouco extensa, em cujas paredes notão-se granulações mais ou menos resistentes, e as vezes mesmo pequenos sequestros que entretem a *suppuração*, que torna-se muitas vezes inexgotavel, e tende a comprometter a existencia do doente, se não se oppozer um meio prompto e energico. Nestes casos convém remover quanto antes a causa principal de todas estas desordens afim de poder-se salvar o doente. Ora succede as vezes, que a indicação a mais bem combinada é impotente para modificar a vitalidade do tecido osseo alterado, e o unico meio, que apresenta-se ao espirito do cirurgião que deseja a conservação do membro doente, é uma ressecção.

Nestas circumstancias parece-nos tambem que o methodo

subperióstico immediato não satisfaz as condições do problema que procura-se resolver, porque, segundo as bellas experiencias do Sr. Flourens, a reproducção ossea será insufficiente, e quiçá negativa por não poder-se senão incompletamente dissecar o periosto em consequencia do seu estado mais ou menos avançado d'alteração. E' justamento isto, que deduz-se da curiosa observação do Sr. Chassaignac (1), e das do Sr. B. Larghi, como procuraremos demonstrar.

A respeito da primeira nada diremos, porque o proprio cirurgião do hospital de Lariboisière encarrega-se de mostrar, que no fim de dous mezes depois de ter ressecado a metade interna da clavícula direita d'uma doente elle apenas sentio um cordão fibroso ou antes uma massa fibrosa, que parecia ligar ao sternon a extremidade da clavícula, porém nada indicava que a regeneração ossea tivesse lugar.

Outrotanto não podemos fazer a respeito das observações do Sr. B. Larghi, porque ellas são citadas como exemplos inconcussos de reproducções osseas, e porque encerrão factos tão extraordinarios, e tão contrarios á pratica quotidiana, que somos forçados a apreciar rapidamente o seu valor.

Duas de suas observações referem-se a doentes, que apresentavão o humerus direito muito augmentado de volume e com 3 aberturas fistulosas, que ião ter a uma grande cavidade existente no interior do osso, que fornecia uma suppuração abundante e nauseabunda. Pouco tempo depois de ter praticado a operação, o membro contrahio-se tanto, que elle vio-se obrigado a fazer durante muitos dias extensões e contra-extensões afim de remover o encurtamento que tinha-se produzido.

Não obstante isto a ferida cutanea unio-se por *primeira intenção* no fim de poucos mezes, sem ter apparecido *suppuração* senão ao nivel dos pontos de sutura, e assim mesmo em *quantidade muito diminuta*.

Quando os doentes deixarão o hospital, elle reconheceu pela

---

(1) Gazette hebdomadaire. Paris 1855 pag. 421.

apalpação a existência de um corpo duro, continuo que substituiu os ossos ressecados, e que elle acreditava serem ossos novos. Além disto os dous braços têm o *mesmo comprimento* que o dos membros oppostos, e *suas funções de nenhum modo têm-se alterado*. Identica a estas pelos tactos extraordinarios, de que é circumdada, é uma outra observação de um doente de 12 annos que apresentava em toda a extensão da diaphise do tibia esquerdo uma osteite suppurada, consecutiva á eliminação de um sequestro, com quatro aberturas fistulosas na superficie anterior, e outras tantas na parte posterior e externa do osso, de maneira que parecia um crivo; além disto o osso era consideravelmente augmentado de volume.

Entretanto o Sr. B. Larghi depois de ter ressecado o tibia do seu doente, conseguiu unir a ferida *por primeira intenção no fim de pouco tempo*, e ainda mais não houve senão *uma suppuração mui limitada*.

Durante o tratamento o seu operado foi acommettido de um accesso intermittente, e teve um abcesso no meio da perna dentro da cavidade do periosteo. Em consequencia disto as glandulas inguinaes ficarão tumefactas, a cicatriz já formada rompeu-se, a cavidade do periosteo esteve aberta muito tempo e exposta ao ar; finalmente houve um encurtamento notavel do membro, que o obrigou a praticar muitas extensões, e contra-extensões.

Apezar de todas estas circumstancias desfavoraveis elle reconheceu no fim de 4 mezes e alguns dias depois da operação a existencia de um osso já completamente consolidado nos  $\frac{3}{4}$  superiores do tibia, e um pouco molle e flexivel no  $\frac{1}{4}$  inferior.

Estas tres observações que á primeira vista parecem demonstrar até a evidencia as vantagens do methodo subperiostico immediato nas osteites suppuradas, são rodeadas de factos tão extraordinarios, que somos forçados a duvidar dos resultados colhidos pelo Sr. B. Larghi, se attendermos, que o periosteo foi lacerado em muitos pontos durante o descollamento, que esteve durante o tratamento da operação sujeito á immensas causas de destruição, que finalmente a ferida não apresentou suppuração e unio-se por primeira intenção.

Si a estas reflexões ajuntarmos, que, tendo os membros dos seus

operados soffrido um encurtamento enorme, elle guarda um silencio improprio do homem da sciencia a respeito dos novos ossos que se reproduzirão, julgamos que é com muita razão, que o Sr. Ollier vacilla em dar credito ás maravilhosas observações do Sr. B. Larghi, quando assim se exprime : « ces observations d'une importance capitale au point de vue de la reproduction de la partie osseuse enlevée, méritent de nous arrêter un instant. La simplicité des suites de l'opération, la rapidité de la cicatrisation, e l'absence de la suppuration, ont bien, nous en convenons, quelque chose d'exceptionnel. Jamais, en effet, ou presque jamais, on n'obtient dans les hôpitaux des cures si rapides. La persistance dans la plaie des deux extrémités de l'os resequé est loin d'être une condition si favorable pour la réunion par première intention (1). » Entretanto, quem assim falla é o mais entusiasta defensor do primeiro methodo operatorio; por isso entendemos, que não podiamos submeter a decisão da nossa causa a um juiz tão imparcial, e competente como o Sr. Ollier.

*Pseudarthrose.*— Todos os cirurgiões desde Celso até UHITE em 1760 empregarão diversos methodos operatorios com resultados mais ou menos felizes para removerem os inconvenientes sérios, que são as consequencias immediatas da não consolidação dos fragmentos de uma fractura.

Infelizmente todas as suas tentativas não restaurarão o livre exercicio das funcções physiologicas, de que necessita o membro collocado nestas condições. Foi UHITE o primeiro que realisou um verdadeiro progresso com o seu methodo. Si no seu tempo elle tivesse conhecimento das propriedades osteogenicas do periosteo, talvez que elle mesmo o modificasse, e satisfizesse as exigencias imperiosas da sciencia. Esta gloria porem estava reservada ao Sr. JORDAN, cirurgião de Manchester, que em uma luminosa memoria sobre o tratamento das pseudarthroses publicada em 1860, depois de fazer uma resenha de todos os methodos propostos até então, expõe em todos os seus detalhes o seu, no qual

---

(1) Loc. cit, pag. 44.

elle faz intervir o peristeo, como o principal agente dos successos que tem alcançado. O Sr. Nelaton em uma lição oral feita em Junho de 1856 depois de descrever em todos os seus pormenores o methodo do distincto cirurgião inglez, assim se exprime com toda a franqueza: «on doit accueillir avec reconnaissance une methode, qui se base sur les saines donnés de la physiologie, et un fait suivi de succès (1).

Pouco tempo depois do sabio professor de clinica da Faculdade de Paris ter enunciado com toda a clareza o seu pensamento, o Sr. Richard praticou por um methodo mui semelhante ao do cirurgião inglez a ressecção do humerus d'um doente, que soffria d'uma pseudarthrose (2). Apesar de toda a sua pericia elle não conseguiu os fins que tinha em vista, e a razão deste máo resultado foi talvez por não ter aproximado um pouco mais as extremidades ressecadas, e tambem por não ter feito a sutura da bainha periostica, como aconselha o Sr. Jordan.

Sobre a excellencia do methodo inglez ainda assim se exprime o professor Malgaigne: «M. Flourens, c'est une justice de le reconnaître, a donc appris aux chirurgiens à ménager le périoste; et tout recomment M. Jordan, de Manchester, a établi sur ces donnés un procédé pour la cure des pseudarthroses consistant à reséquer les bouts des deux fragments en conservant avec soin leur périoste, qui forme, ainsi deux sortes de manchets, qu'on invagine ensuite l'une dans l'autre» (3). De qualquer modo que se considerem os resultados obtidos por este metho nós devemos reconhecer com o Sr. Roy, que elle colloca os ossos em condições mais favoraveis á consolidação dos seus fragmentos, e presta grandes serviços no tratamento das pseudarthroses, como se infere da importante observação do Sr. Jordan, que succintamente mencionaremos afim de poder se apreciar em toda a sua justeza o seu valor cirurgico, e os pontos mais importantes do seu methodo.

---

(1) Gazette des hôpitaux. 1856 pag. 266.  
 (2) These inaugurale de M. Roy. Paris 1856.  
 (3) Anatomie chirurgicale 2ª edic. 1859, pag. 204 tomo 1.º

Uma doente do hospital de Manchester soffria ao nivel da união do terço medio com o terço inferior da perna d'uma pseudarthrose muito caracteristica. Anteriormente tinha-se submettido a diversos tratamentos chirurgicos, sem colher resultado algum fructifero. O Sr. Jordan depois de bem examinal-a reconheceu a existencia da falsa articulação do tibia e peroneo. Ajudado pelos Srs. Beever, e Ransôme praticou na face interna do tibia uma incisão longitudinal de 15 centímetros de extensão de maneira, que o centro della correspondesse ao fóco da pseudartrose. Depois de ter aprofundado a incisão até o periosteo passou um bisturi forte entrou os dous fragmentos do osso, separou-os, e incisou longitudinalmente o periosteo que revestia o fragmento superior e o dissecou na extensão d'um centimetro e meio de extensão, de maneira a obter um retalho periostico, que apresentava a fórmula d'um punho de camisa. A mesma cousa não foi-lhe necessario executar no fragmento inferior. Feito isto ressecou immediatamente as duas extremidades dos fragmentos, e invaginou o inferior na bainha periostica que já mencionamos, e unio os seus bordos por meio de dous pontos de sutura. Em seguida aproximou os bordos da incisão tegumentaria e manteve o membro n'um aparelho inamovivel. Nos dias subseqüentes á operação não appareceu nenhum accidente notavel, a suppuração foi regular, e no fim de dous mezes a cicatrização da ferida estava terminada. Algum tempo depois a doente deixou o hospital completamente curada, podendo andar sem moletas, sem soffrer dôr e sem coxear d'uma maneira sensível (1). Este brilhante successo da operação seja considerrdo ou como um calo espesso, ou como uma reproducção ossea, o que é fóra de duvida é que a cura foi radical, e que o periosteo contribuiu poderosamente para se conseguir os fins que se tinham em vista, e isto constitue o maior elogio do methodo inglez.

*Fracturas complicadas e com sahida de esquirolas.*—Duas cousas

---

(1) Traitement des pseudarthroses par l'autoplastie périostique. Paris 1860 pag. 18.

podem ter lugar nas fracturas complicadas; ou as esquirolas perderão as suas relações de continuidade com o resto do osso, ou ha sahida d'um dos fragmentos. No primeiro caso convem extrahil-os, e conservar a porção do periosteo que fôr possivel, em conformidade com o sabio preceito do Sr. Gama assim concebido: nous insistons dans l'operation du trépan, comme dans les autres cas de lésions du crâne sur la nécessité de menager tous les tissus quelque maltraités, qu'ils soient, parce que plus les points de contact entre les parties seront nombreux, plus tôt on obtiendra entre elles des recollements étendus et salutaires (1). Ainda que o seu preceito refira-se sobretudo aos ossos do craneo, todavia póde ser extensivo ás lesões d'outros ossos pela mesma razão porque elle deve ser applicado aos ossos craneanos.

No segundo caso a fractura não sendo reductivel senão depois da ressecção do fragmento osseo que faz saliencia, deve-se pratical-a, tendo sempre em vista a conservação do periosteo a fim de evitar-se a lentidão, morosidade da cura, e o encurtamento do membro nos ossos longos ou uma cicatriz adherente e deprimida nos ossos curtos ou chatos. Em apoio destas nossas asserções além do raciocinio temos a nosso favor a importante e curiosa observação do nosso illustrado mestre Dr. Chaves, de saudosa memoria.

O distincto professor da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro tendo sido chamado com urgencia para ver uma criança, que ao descer de uma escada tinha dado uma quêda sobre uma chave, encontrou a pequena paciente em um estado completo de somnolencia e resolução muscular, com uma solução de continuidade na região frontal, cuja descripção transcreveremos para que melhor possa ser avaliado o resultado da operação.

Assim diz o distincto professor: « a parte lesada mostra duas pequenas feridas, uma inferior situada no sulco transversal, que limita por cima a porção occupada pelos seios frontaes, a outra na altura da bossa frontal, é linear, regular, d'um centimetro mais

---

(1) Traité des plaies de tête et de l'encephalite pag. 71, Pariz 1835.

ou menos, distante uma pollegada da primeira, fornecendo principalmente esta hemorragia já moderada, que no momento da queda fôra quasi nulla.

Os tegumentos visinhos meio descollados, e bambos denunciavam a depressão do frontal aluido titteralmente á esquerda da linha mediana, em um circulo, que tinha por diametro a inter distancia destas soluções de continuidade, ás quaes corresponde exactamente o *gavião* e o *espigão* da fatal chave de porta. Pela inferior, que attribuímos á penetração do espigão, de cujo effeito mais nos temíamos, passamos um estylo em direcção prudente, com o qual reconhecemos em primeiro lugar mobilidade e diminuição de esquirolas e depois penetrando na cavidade do craneo perpendicularmente, com o maior vagar e levesa tocamos em um fragmento, situado á meia pollegada de profundidade, o que determinou subitamente uma convulsão.

Tinhamos tacteado o cerebro, embora mediatamente! Urgindo extrahir aquelle, e sendo moveis e descobertos outros fragmentos nem era de pensar no trepano, e ajudados somente pelo illustre collega Dr. Palmito, procedemos emcontinenti no mesmo logar e posição á dilatação das feridas para a extracção destes. Praticamos uma incisão em X irregular, de modo a não lesar arteria alguma de nome proprio, e comprehender uma das duas feridas accidentaes, cujo crusamento coincidiudo com a abertura da parede ossea, nos deixou vêr pelo intervallo dos bordos traumaticos, sem a menor dissecção de retalhos, quanto bastava para verificar o estado presumido das cousas.

Neste ponto vimos uma pequena porção do periosteo tão contuso, e esgaçado que foi forçoso excisar-lhe á tesoura uma porção equivalente a um centimetro quadrado. Atravez desta abertura do pericraneo e favorecidos pelo seu descollamento na visinhança, seguramos com a pinça um primeiro fragmento movel, cuja sahida já necessitou um como que desbridamento, que depois fomos completando passo a passo, á proporção das necessidades do momento sempre parallelamente ás incisões exteriores, e tendo a cautela de separar as esquirolas do seu periosteo parcialmente adherente por dissociação ou rasgadura, como que arrancando-as com a pinça da face profunda deste, por pequenos movimentos de *vae-*

vem, a tal ponto, que só por uma dellas tivemos de fazer uma dissecção propriamente tal do periosteo, visto precisar aindade alargar o nosso caminho.

Fez-se assim com uma pollegada de diametro uma abertura eliptica, irregular, cuja cercadura de espessura desigual por ser em parte constituida só pela lamina interna do osso, não apresentava todavia grandes saliencias agudas nem inclinadas para dentro da cavidade; alisei algumas com um forte bisturi abotoado em guisa de faca lenticular.

Era forçoso vêr o resto, o fundo deste pocinho de sangue, onde a esponja manejada a medo deixou por fim observar por instantes, o que se nos affigurava ser uma marca de osso do tamanho de um botão regular de collete, agarrado á duramater descollada, de primida, injectadissima e arroxçada, mas sem solução de continuidade; então mergulhando o dedo com cuidado, verificamos a forma, direcção e situação do fragmento osseo, espesso bastante, e assaz adherente para não escaparmos do susto de uma segunda convulsão ou contractura.

O nosso digno ajudante, já desoccupado, pôde empregar as duas mãos na fixação da cabeça em posição mais propria ao esgoto do sangue, e nós com a pinça e a esponja podemos emfim, não sem novo susto de convulsão, suspender o fragmento que aqui figura de *corpo extranho intra-cranecano*. A ferida cuidadosamente lavada com agua morna foi unida por primeira intenção (trouxa no ponto mais declive) com tiras agglutinativas e uma *couraça*, por cima da qual estendeu-se um panno cerotado e chumaços de fios, contidos por uma atadura propria apenas ajustada.

• Resumindo o tratamento por não ter occorrido até a cicatrização da ferida cousa alguma digna de mensão, sómente diremos, que no fim de 13 dias depois da operação a doente pôde levantar-se, achando-se completamente restabelecida. O Dr. Chaves depois de descrever a peça ossea constituida pelos fragmentos principaes da fractura assim se exprime a respeito dos resultados da operação: « hoje vê-se tal qual era ha 3 ou 4 mezes, uma cicatriz linear em X, apenas adherente ás partes subjacentes só na *intersecção*, onde ondula a pulsação cerebral em um espaço tão pequeno,

que excede a polpa de um dedo auricular delgado, onde excisei o periosteo, podendo penetrar com uma marca de osso do tamanho igual ao espigão da chave, onde existe emfim uma abertura ossea, que não diminue nada absolutamente no fim de 4 mezes, ao passo que de quatro fendas osseas exactamente subjacentes ás linhas cicatriciaes, e correspondentes á incisão mais ou menos crucial do periosteo, hoje só existem tres, e essas muito diminuidas. »

Mais adiante recapitulando as suas considerações assim se exprime: « onde faltou periosteo, a cicatriz é adherente, começa a deprimir-se, e a obstrucção da falha não dá um passo em 4 mezes; nos quatro intervallos triangulares (retalhos) os tegumentos não differem dos do lado são em nada absolutamente, e toca-se em um corpo duro e liso, sobre o qual movem-se perfeitamente as camadas superficiaes.

Se pois não é osso, é cousa que vale, em todo o caso é a consolidação d'um producto plastico (neoplasma) depositado embaixo do periosteo ou na sua propria espessura, pois tem por cima de si a camada de tecido lamelloso sub-epicraneano, da qual depeude, como é corrente, a mobilidade do conjuncto das camadas superficiaes dessa região. E si é osso, como cremos, quem o formou? Certamente não foi a duramater; pois como Richet e outros julgamol-a incapaz de concorrer para tão util obra, uma vez descollada da caixa ossea e menos neste caso, onde ella muito fez em escapar á lesão, que soffreu. Logo foi o periosteo (1). »

Sentimos não ter espaço sufficiente para referirmos esta observação com todas as suas minuciosidades já pela sua importancia, relativamente á região, em que a operação foi praticada, já por demonstrar cabalmente o alcance cirurgico da conservação do periosteo. Julgamos entretanto ter tocado nos seus pontos principaes.

Os annaes da sciencia ainda mencionão outros factos identicos a este quanto aos resultados, e entre elles é muito curioso o do Dr. Fabre de (Meironnes) que n'um caso de fractura do femur

---

(1) Gazeta medica do Rio de Jauéiro 1862, pag. 126.

com sahida do fragmento tendo envidado todos os esforços para reduzi-la e não tendo conseguido ressecou uma porção não pequena do osso com a conservação do periosteo e graças a este methodo conseguiu no fim de 3 mezes uma cura completa.

Um anel osseo enchia o lugar, em que a operação tinha sido executada, e estabelecia a continuidade dos dous fragmentos de tal sorte, que o membro fracturado, confrontado com o outro, não offerencia encurtamento sensivel, que d'alguma forma impedisse o exercicio regular das funcções do membro (1).

No mez de Abril do corrente tivemos tambem occasião de verificar o grande poder osteogenico do periosteo em um doente de 12 annos de idade da casa de saude de Nossa Senhora da Gloria, o qual apresentava na parte media do tibia uma fractura com sahida d'uma esquirola, completamente desligada do resto do osso.

O habil cirurgião brasileiro o Sr. Dr. Fragozo tratando de reduzir a fractura, extrahio o fragmento com um pequeno retalho do periosteo que estava separado do resto da membrana fibrosa, e conservou com todo o cuidado um outro que ainda não tinha perdido as suas relações de continuidade. Feito isto unio a ferida exterior por uma sutura entortilhada, e collocou o membro a principio em um apparelho contentivo, e depois em um dextrinado. Logo que levantou-se o ultimo apparelho no fim de 40 dias, vimos que a fractura estava totalmente consolidada, e que existia no lugar em que tinha-se conservado o periosteo, um corpo duro e resistente, a cujo lado havia uma pequena depressão correspondente ao ponto, em que tinha-se extrahido a esquirola ossea com a diminuta porção do periosteo.

Todos estes factos e muitos outros analogos que ainda poderiamos citar respondem com toda a eloquencia as systematicas objecções, que tem sido levantadas contra as ressecções sub-periosticas, mesmo quando são applicadas com vantagem n'alguns casos pathologicos.

---

(1) Gazette des hôpitaux. Mars 1860.

*Osteosarcoma.* — Alguns praticos considerão tambem esta molestia como uma indicação, sempre que fôr lisongeiro o estado geral do doente; mas sentimos não poder partilhar as suas opiniões, embora muito autorisadas, attendendo, que o osteosarcoma começando quasi sempre de um modo obscuro, o seu diagnostico não póde ser bem precisado senão depois que o tumor tem-se desenvolvido bastante, e principia invadir ou já tem invadido as partes molles, e assim mesmo ha muitas vezes embarços serios. Ora parece illogico que nestas condições o cirurgião procure conservar tecidos já alterados ou sobre cujo estado physiologico ainda militão algumas duvidas, visto como a producção cancerosa tem grande tendencia a reproduzir-se qualquer que seja a sua fórma; por isso acreditamos, que esta circumstancia deve influir de uma maneira particular no espirito do pratico todas as vezes que tratar-se da conservação de tecidos, que guardão conexões immediatas com os órgãos.

A este respeito julgamos mui assisadas as considerações que o Sr. Richet faz sobre os tecidos fibrosos, quando assim se exprime: « Il résulte de ces dispositions, que ces membranes sont bien moins indépendantes que les aponévroses, e autres tissus fibreux, qu'elles paraissent, et sont effectivement liées plus intimement à la structure des organes qu'elles enveloppent, qu'elles prennent une part plus active à leur vie propre, et comme conséquence pathologique, qu'elles participent toujours plus ou moins à leurs affections. C'est ce que l'on remarque surtout pour les plus vasculaires d'entre elles, la sclerotique et le périoste, qui rougissent, et s'enflamment avec rapidité dans les maladies de l'œil ou du tissu osseux (1). » Apezar de tudo isto o Sr. Maisonneuve praticou tres ablações do maxillar inferior, em que seguio os preceitos dados pelo Sr. Flourens, porém infelizmente os ossos que elle ressecou, forão substituidos sómente por um tecido denso e resistente que entretanto elle julga, que mais tarde soffrerá a

---

(1) Oper. cit. pag. 45.

transformação ossea (1). Talvez elle espere indefinidamente, como tem acontecido a muitos praticos distinctos.

Antes de irmos adiante cumpre não esquecer, que em uma das suas operações elle ressecou uma porção do maxillar que ainda estava sã, receiando, que esta insignificante parte fosse o ponto de partida da reproducção da molestia, e é admiravel que o eximio cirurgião da Piedade deixasse de ter coherencia com as suas ideias.

Em Janeiro deste anno ajudamos uma operação de ressecção do maxillar inferior praticada pelo Sr. Dr. Costa Lima em uma doente, que soffria de um osteosarcoma que tinha invadido o osso, periosteo, e partes molles circumvisinhas, fazendo uma grande saliencia no exterior, a ponto de quasi impossibilitar a doente de tomar alimentos. O distincto cirurgião brasileiro, seguindo a pratica da mór parte dos cirurgiões, executou a operação pelo methodo ordinario, e conseguiu um brilhante successo; pois que em fins de Abril a doente deixava o hospital, estando de todo restabelecida. Um corpo bastante espesso substituiu o osso ressecado. A vista deste facto e muitos outros identicos observados por um grande numero de eminentes cirurgiões brasileiros como acreditar-se, que o osteosarcoma possa constituir uma indicação da operação?

**Do methodo sub-periostico immediato ou esvasiamento dos ossos.**

INDICAÇÕES.

As indicações deste methodo sendo quasi as mesmas, que as do primeiro, nós apreciaremos rapidamente só as razões que nos assistem para a sua adopção ou regeição, e seguiremos a mesma ordem, que adoptamos, quando tratámos do methodo sub-periostico immediato.

---

(1) Clinique chirurgicale, Paris 1863, pag. 541.

*Carie.*— Todas as vezes que é reclamada a intervenção da cirurgia para debellar uma carie profunda, como provámos á pagina 29 da nossa dissertação, é mais conveniente o methodo sub-periostico mediato por fundar-se principalmente na physiologia pathologica, e em factos clinicos bem averiguados.

Com effeito graças aos trabalhos modernos anatomo-physiologicos e as observações microscopicas hoje está demonstrado com toda a clareza, que nas camadas osseas superficiaes, ou profundas que não são interessadas, origina-se uma membrana granulosa, composta de gomos carnudos, muito vasculares, na qual desenvolvem-se mais tarde todos os phenomenos da reproducção ossea, havendo o mesmo mecanismo, que as partes molles apresentam no grandephenomenoda cicatrização. Ora se em uma carie extrahir-se as partes osseas alteradas teremes d'um lado o desenvolvimento da membrana granulosa no interior do osso, e d'outro lado a formação de novas camadas osseas na superficie, provenientes do periosteo, cuja vitalidade, como provão as experiencias do Sr. Flourens, manifesta-se com muito mais energia.

Assim pois podemos quasi com certeza esperar uma regeneração ossea, que além disto terá a forma primitiva do osso em consequencia de ter-se poupado a sua camada cortical. E tanto isto é verdade que, se consultarmos as observações colhidas com todo o criterio por eminentes praticos, como os Srs. Sedillot, Brun Sechand (1), Lach (2), veremos a cada passo confirmarem-se as nossas asserções. Para prova do que avançamos basta, que nos lembremos das circumstancias mais notaveis d'uma das observações do professor de Strasburgo, relativa a uma doente de 13 annos de idade que apresentava ao longo das faces externa e interna da coxa numerosas aberturas fistulosas, que communicavão com a extremidade inferior da cavidade medullar do femur, e fornecião uma suppuração abundante.

---

(1) Compete rendu de la vingt-sixième session du congrès scientifique, tenu à Limoges. 1759 Sptenibré.

(2) Gazette medicale de Strasbourg, Mai 1860.

Um só retalho de bordo livre posterior e de extremidades arredondadas foi sufficiente para descobrir-se a face externa do osso, que appareceu tumefacto e com muitos trajectos fistulosos. O seu tecido areolar era tão friavel, que o Sr. Sedillot depois de abrir amplamente a cavidade medullar com um escopro e martelinho, pôde esvasiar os condylos femuraes só com uma goiva curva em forma de cotovello. Terminada a operação não houve necessidade de praticar-se ligadura alguma. No fim d'um mez a doente retirou-se para o hospicio das orphãas, onde era educanda, e ahi sob os auspicios do Sr. Wierger continuou o seu tratamento sem accidente algum até o seu completo restabelecimento.

Algun tempo depois o Sr. Sedillot teve o prazer de verificar o resultado da sua operação, e n'essa occasião perante a Academia das sciencias elle assim se exprimio: « Nous avons montré à la clinique cette jeune fille parfaitement guerie. Je lui demandai, en présence de l'auditoire, si elle pouvait facilement ployer le genou, et faire usage de sa jambe. Pour réponse et avec une naïveté, une grâce, et un élan de touchante spontanéité, elle se jeta à genoux et remercia Dieu de sa guérison; puis elle se releva et vint baiser la main qui en avait été l' instrument. (1) »

*Necrose.*— As considerações que fizemos sobre esta molestia considerada como indicação da operação, dispensão-nos de entrar em mais detalhes a seu respeito. Sômente temos de acrescentar, que o methodo subperiostico mediato é muito mais vantajoso nas necroses por conservar as novas camadas osseas que se formarão, e por basear-se nos magnificos resultados que coroarão as operações praticadas pelos Srs. Sedillot, Ehermann (2) e Maisonneuve em diversos doentes que soffrião de necroses complicadas de cariaes, e com numerosos trajectos fistulosos que abrião-se na cavidade medullar dos ossos. Para que melhor se possa aquilatar o valor da operação executada pelo Sr. Maisonneuve nós mencionaremos resumidamente os detalhes mais interessantes da sua

---

(1) Loc. cit pag. 135.

(2) De l'évidement des os par M. Sedillot pag. 141.

observação, relativa a um doente, que tinha a perna direita em tal estado de alteração que a amputação parecia ser o unico recurso.

O volume da perna era triplo ou quadruplo do estado normal, a sua superficie apresentava muitas ulceras profundas, através das quaes podia-se reconhecer a tibia mortificada em toda a extensão da sua diaphise. Uma suppuração excessiva e fetida extenuava as forças do doente que já estava muito proximo d'um marasmo. Nestas circumstancias elle consultou os cirurgiões mais distinctos de Paris que unanimemente propuzerão-lhe a amputação da coxa. Nessa occasião o Sr. Velpeau declarou: « que ella não era sómente necessaria, mas urgente, e que todo o pensamento de conservar o membro não podia passar d'uma utopia.»

Apezar desta opinião tão autorisada o Sr. Maisonneuve, confiando nas inconcussas experiencias do Sr. Flourens resolveu praticar a extirpação sub-periostica da tibia de preferencia á amputação. Para este fim fez sobre toda a extensão da face anterior da tibia uma incisão de 35 centímetros, que elle penetrou até o osso mortificado. Em cada uma das extremidades desta primeira incisão praticou uma outra transversal de maneira a formar uma especie de porta de duas bandeiras. Afastados convenientemente os dous retalhas dissecou o periosteo que era espesso, e guarnecido d'uma camada ossea molle, esponjosa e de recente formação, que foi conservada. Feito isto extrahio o osso depois de seccionado ao nivel das duas extremidades articulares, que erão as unicas que estavam sãs. No fim d'alguns mezes o osso reproduzio-se d'uma maneira completa, não tendo havido durante o tratamento accidente algum notavel. Pouco tempo depois o Sr. Maisonneuve vio o seu operado e o encontrou forte e vigoroso; a sua perna não differia da outra senão por uma longa cicatriz, e permittia-lhe a execução de todos os movimentos (1).

Ainda que o Sr. Maisonneuve inclua a sua operação nas ressecções subperiosticas sem declarar qual dos methodos elle seguio,

(1) Gazette des hôpitaux, pags. 142 e 168.

deve-se inferir pela leitura da sua observação que elle pôz em execução o segundo methodo operatorio, e a esta circumstancia deve-se attribuir o brilhante successo que elle conseguiu.

*Osteite suppurada.*—Os accidentes que justificão esta indicação, sendo os mesmos em ambos os methodos operatorios, não entraremos em mais considerações a respeito por julgarmos sufficiente o que expendemos a pag. 35 do nosso pequeno trabalho.

Sómente diremos que os resultados obtidos pelo methodo subperiostico mediato são muito mais lisongeiros, como provão exuberantemente as observações do Sr. Sedillot, sobretudo uma, que refere-se a um doente, que recolheu-se ao hospital para soffrer a amputação da coxa, em consequencia d'uma antiga osteite suppurada de toda a tibia, que pelos seus numerosos trajectos fistulosos, e pela suppuração abundantissima que fornecia, tinha gravemente compromettido a constituição do doente.

O Sr. Sedillot tendo em consideração os bellos successos da sua pratica executou uma ressecção subperiostica mediata com tanta felicidade, que no fim d'alguns mezes o doente sahio do hospital perfectamente restabelecido, e servindo-se do seu membro para o livre exercicio de suas funcções. Algum tempo depois elle teve occasião de verificar o pleno successo da sua operação (1).

*Tuberculos enkistados dos ossos, e amollecimento gordurosos com suppuração parcial do tecido esponjoso dos ossos.*—Quando um tratamento geral e local adequados não modificarem a vitalidade dos ossos alterados por uma tuberculisação ou amollecimento gorduroso deve-se intervir prompta e energicamente a fim de impedir a marcha progressiva do mal, attendendo principalmente que qualquer destas molestias pela grande predilecção que tem para o tecido esponjoso dos ossos, tende a invadir as articulações, e abater consideravelmente as forças do doente por causa da suppuração de má natureza que geralmente fornece.

---

(1) Loc. cit. pag. 124.

Nestas circumstancias muitos cirurgiões acreditão com razão, que deve-se recorrer á uma ressecção subperiostica mediata, porque deste modo colloca-se o osso em condições mais favoraveis ao desenvolvimento dos phenomenos osteogenicos em consequencia do seu estado pathologico ser modificado pela eliminação das porções alteradas. Foi baseado nestes principios, que o Sr. Marmy, cirurgião principal do hospital militar de Lyon, praticou a operação com feliz resultado em um doente que tinha nos condylos da tibia direita uma excavação cheia de tuberculos enkistados e tecidos fungosos sangrentos, que entretinhão uma abundante suppuração que já tinha compromettido muito a saude do doente.

*Osteites agudas, e chronicas.*—Ainda que tributemos muito respeito ás autorisadas opiniões dos insignes cirurgiões, que ennumerão estas molestias entre as indicações da operação, sentimos não poder acompanhá-los, attendendo, que, si a osteite fôr produzida por um grande traumatismo, o periosteo e todas as partes molles que rodeião o osso, estarão por tal forma lacerados que todas as condições de regeneração ossea serão desta arte nullificadas e portanto contra indicada a operação; si ao contrario a osteite fôr espontanea ou traumatica, porém persisistindo como diz o Sr. Nelaton (1) no estado chronico, e si ella tiver resistido a um tratamento conveniente, deve-se suppor que está naturalmente ligada a uma causa geral, e portanto a operação será tão bem desnecessaria por não modificar nem sequestrar a condição pathologica que a entretem; por conseguinte acreditamos, que tanto em um como em outro caso, quando a molestia apresentar uma gravidade tal de accidentes que receiem-se inconvenientes serios para a saude do doente, deve-se antes recorrer a uma outra operação.

**Algumas reflexões sobre o valor das ressecções sub-periosticas.**

A maior parte das observações que podemos colligir, relativas ás ressecções sub-periosticas immediatas, e que são invocadas pelos

---

(1) Elémens de pathologie chirurgicale, Pariz 1844 tomo 1º pag. 592.

seus autores como provas inconcussas da regeneração ossea, além de não possuírem os caracteres d'uma demonstração scientifica, não satisfazem as exigencias da cirurgia debaixo do ponto de vista das formas, e funcções das partes ressecadas.

Com effeito basta lembrar-mo-nos dos factos clinicos mais importantes, mencionados nos annaes da sciencia para vermos que na generalidade dos casos elles são ou totalmente defficientes ou tão incompletos que seria contraproducente tentar-se um recurso tão arriscado, e cuja utilidade ainda é problematica n'alguns casos, em que este methodo tem sido applicado.

Assim o Sr. B. Larghi na sua observação a pag. (34) da nossa dissertação avançou proposições tão excepçiouaes e em tal desacordo com a pratica quotidiana que é com muita razão, que o Sr. Dr. Eissen em um brilhante artigo inserido na gazeta medica de Strasburgo (1) faz-lhe vér, que não era legitima a indicação da operação, visto como já havia ao redor dos sequestros a formação d'um novo osso que foi inutilmente sacrificado.

Como comprehender, diz elle, que tres bainhas periosticas isoladas e separadas pelos musculos intercostaes tenham podido reproduzir um osso continuo e como laminar? A approximação das extremidades ressecadas das costellas não permittio antes um calo commum? Estas difficuldades só podião ser solvidas por um exame directo das partes, e portanto o Sr. Larghi não deveria propôr este facto com um exemplo. Da mesma forma são ainda as suas outras observações á pag. (36), em que o distincto cirurgião italiano assevera que os membros thoracicos, e abdominaes recobrarão as suas funcções, e o comprimento normal graças a uma reproducção ossea completa apesar de todas as circumstancias desfavoraveis que sobrevierão, e finalmente apesar do estado avançado d'alteração do periosteo. Ora a integridade deste orgão sendo uma condição indispensavel á evolução do seu poder osetifero, como resulta dos importantes trabalhos de Heine, Flourens, Marmy e recentemente dos do Sr. Sedillot, é bem difficil deposi-

---

(1) Gazette medicale de Strabourg, Juin 1858,

tar-se toda a confiança no pleno successo alcançado pelo Sr. Larghi. Além disto vimos que depois da operação os membros dos seus doentes soffrerão pela contracção muscular um grande e notavel encurtamento que foi sanado mediante uma extensão e contra-extensão, a que elle submetteu-os durante muitos dias.

Todos estes factos são tão excepçionaes, e contrarios aos dados positivos da experiencia que, abstracção feita das judiciosas observações do Sr. Ollier já mencionadas, é necessario furtar-se á luz da evidencia para não reconhecer que elles carecem de certas circumstancias para serem acceitos, e merecerem a importancia que se lhes concedeu. Muitas destas reflexões são igualmente extensivas á *observação-tipo* do Sr. Borelli, de quem já nos occupamos no corpo da nossa dissertação, e não mais insistiremos. Entretanto o Sr. Ollier liga tanta importancia a este facto, que o considera como uma prova authentica do valor clinico das ressecções subperiosticas immediatas, quando assim se exprime : «cette observation est aussi très probante quant á la régénération de l'os, et elle indique, en outre, des suites de l'opération plus en harmonie avec ce que la pratique journalière nous permet d'observer dans les solutions de continuité du système osseux» (1).

O Sr. Ollier, que muito se extasia pelos resultados colhidos pelo cirurgião do hospital de S. Mauricio e S. Lazaro, esqueceu-se talvez do estado, em que estava o periosteo que revestia o osso, do seu completo descollamento, do encurtamento enorme que soffreu o humerus, da camada ossea de nova formação que foi sacrificada, e finalmente da judiciosa critica que elle fez a uma observação quasi identica do Sr. B. Larghi.

Se todas estas circumstancias estivessem presentes ao seu espirito, elle certamente não levaria o seu enthusiasmo até a fascinação, quando escreveu aquellas poucas palavras que acima referimos. Além disto presumimos que elle tambem não recordou-se de certo desta verdade sancionada pelas suas proprias experiencias, e pelas de um grande numero de physiologistas, a saber, que

---

(1) Oper. cit. pag. 46.

nas ressecções sub-periostics a reproducção ossea será tanto menos regular, constante e completa, quanto mais compromettido e destruido estiver o periosteo.

Assim pois baseados na apreciação deste facto, e na importante observação do professor Desgranges, citada no congresso medico de Lyon (1), sentimos não poder admittir a opinião do distincto cirurgião francez sómente nos casos que acabamos de mencionar; porquanto somos os primeiros a reconhecer a utilidade do methodo subperiostico immediato quando elle fôr circumscripto ás suas indicações legitimas, como mostrámos no correr do nosso trabalho, ou quando pretender-se obter uma reproducção ossea ainda mesmo incompleta não só para limitar-se o mais possivel os traumatismos, conforme a pratica seguida pelo Sr. Maisonneuve, como para augmentar-se a resistencia, e solidez das camadas fibrosas, e das cicatrizes.

Neste ponto sentimos verdadeiro prazer e estar de accordo com o mais distincto impugnador do methodo subperiostico immediato, que com a franqueza e lealdade que o caracterisão, assim manifesta a sua valiosa opinião: « On pourrait donc regarder comme désormais acquise á la pratique de l'art la règle de conserver, dans les résections, le périoste, toutes les fois, qu'il n'est pas complètement altéré, et l'on aurait l'espoir d'obtenir quelques ossifications nouvelles, dont une expérience ultérieure, et prolongée devrait néanmoins démontrer les avantages. Ce que nous repoussons, ce sont les tentatives plus ambitieuses que prudentes de cette méthode, lorsqu'on veut obtenir la régénération complète des os, comme forme et fonctions, et nous la croyons, dans ce cas, dangereuse, et inapplicable (2). »

Este preceito estatuido pelo Sr. Sedillot é sobretudo da mais alta importancia em certas regiões afim de attenuar-se o mais que fôr possivel as diformidades, que deixão após de si as ressecções sem a conservação do periosteo, como assaz demonstra o facto

---

(1) Gazette medicale de Lyon, Dezembro de 1864.

(2) Loc. cit. pags 159 e 160.

communicado à Academia das Sciencias pelo Sr. Ollier, que tendo de extrahir um polypo naso-pharingiano d'um doente, praticou para maior facilidade a ressecção d'uma parte do maxillar superior, e dissecou o periosteo de toda a face externa do maxillar, e o da abobada palatina. Sete mezes depois da operação o periosteo da abobada palatina tinha adquirido maior consistencia e dureza, e o do maxillar formava uma massa espessa e arqueada tão regular que a face não offerencia diformidade alguma, que fosse sensivel (1).

Apezar de ser mui vantajoso este conselho, todavia n'alguns ossos, é quasi inexequivel por causa da espessura, e intima adherencia que nestes casos o periosteo contrahe com os ossos. Feitas estas ligeiras considerações vejamos, se são applicaveis ás ressecções subperiosticas mediatas ou esvaziamento dos ossos as mesmas censures, que fizemos ás ressecções subperiosticas immediatas. Como já diversas vezes mostramos, a operação praticada pelo methodo subperiostico mediato é quasi sempre seguida de brilhantes resultados tanto debaixo do ponto de vista das funcções e fórmas dos membros, como das dimensões dos ossos reproduzidos. Ora estes successos devem ser attribuidos á excellencia do methodo operatorio, por quanto, como muito bem diz o Sr. Sedillot, «l'évidement laisse le périoste intact, n'en altère pas l'organisation, et bien loin d'en diminuer les propriétés ostéogéniques, les provoque et les accroit. Les parties affectées sont seules enlevées, même dans des points fort éloignés de la plaie extérieure » (2).

Além disto acreditamos que uma outra causa, que influe muito sobre o bom exito da operação, é a circumstancia dos ossos ficarem collocados em condições mais adequadas ao mecanismo e marcha das regenerações. Com effeito já ha muito tempo Heine em suas experiencias feitas em animaes tinha notado, que a regeneração ossea era mais regular e completa sempre que elle

---

(1) Gazette hebdomadaire, pag. 636. 1864.

(2) Oper. cit., pag. 160.

deixava durante algum tempo o osso ressecado em sua bainha periostica. Ultimamente o Sr. Sedillot corroborou a sua opinião com uma experiencia muito interessante. Depois de praticar com todo o cuidado uma ressecção subperiostica immediata em um animal, injectou gesso liquido no interior da bainha periostica, unio os seus bordos por meio d'uma sutura, e vio reproduzirem-se as fórmãs e dimensões do osso extrahido com uma notavel precisão.

Este grão de semelhança entre o osso ressecado e o seu molde de gesso, segundo acredita o Sr. Sedillot, é devido á integridade, e consistencia da bainha periostica. Para deixar bem manifesta esta sua proposição elle executou uma serie de ressecções com a conservação do periosteo nos ossos da coixa de diferentes animaes, e os resultados forão mui diversos em consequencia da tenuidade do periosteo, e do seu descollamento imperfeito. A vista pois de todos estes factos nos acreditamos com o distincto professor de Strabourgo que os successos das regenerações osseas dependem principalmente da integridade do periosteo, da regularidade e immobildade das superficies osseas, onde depositão-se e multiplicão-se as cellulas plasmaticas que mais tarde tem de se converter em tecido osseo (1).

Ora estas conclusões são tanto mais exactas quanto ellas se harmonisào perfeitamente com os resultados da operação quer nos casos em que são conservadas as camadas periphericas do osso, quer n'aquelles em que poupa-se sómente a camada ossea de nova formação, quando o osso antigo estiver completamente alterado, ou mortificado, como exuberantemente demonstrão as bellas observações dos Srs. Maissonneuve, Sedillot e Marmy, as quaes, longe de encerrarem factos extraordinarios, e em absoluta opposição com a pratica dos hospitaes, trazem em si mesmas o cunho da verdade, e não necessitão de interpretações forçadas para serem a ceitas com toda a confianca, ainda mesmo pelos espiritos mais exigentes.

---

(1) Gazette med. de Pariz, Janeiro 1865.

Assim pois o methodo sub-periostico mediato constituirá um recurso precioso da cirurgia, todas as vezes que elle restringir-se aos casos pathologicos, em que a sua intervenção possa ser proveitosa. Não é debalde que muito insistimos sobre este ultimo ponto, porque pensamos que a causa principal de terem naufragado muitos cirurgiões, quando operarão os seus doentes pelo methodo subperiostico immediato, foi por terem ultrapassado as raias das indicações, que forão-lhe traçadas depois da interpretação phylosophica dos factos bem observados.

E' sobretudo por esta razão, que muitas vezes um principio fecundo em resultados é nullificado na sua applicação, por ser com grave offensa da logica segregado da sua esphera d'acção, ou por não deduzir-se somente as suas consequencias legitimas e naturaes.





**SEGUNDO PONTO**

**SCIENCIAS CIRURGICAS**

**TUMORES ERECTIS**

**PROPOSIÇÕES**

I.

Os tumores erectis, conhecidos tambem por diversas denominações são constituídos pela hypertrophia dos vasos capillares, e por um tecido esponjoso areolar, banhado continuamente de sangue, e analogo ao tecido da glande.

II.

A descripção exacta desta molestia não data d'uma época muito remota.

III.

Dividem-se em geral estes tumores em arteriaes, e venosos; os primeiros são ordinariamente cutaneos; os segundos subcutaneos, ou submucosos.

IV.

O desenvolvimento desta molestia póde ter lugar pouco tempo depois do nascimento, ou mais tarde; porém em qualquer hypothese

as causas apontadas para explicarem a sua produção não satisfazem o espirito.

## V.

A estrutura dos tumores erectis compõe-se principalmente de vasos capillares dilatados e entrelaçados que communicão entre si, e com um tecido esponjoso formado de muitas cellulas, e privado de nervos, vasos lymphaticos e envoltorio especial.

## VI.

A sêde mais frequente desta affecção são em geral os tecidos da parte superior do tronco, particularmente do craneo, face e pescoço.

## VII.

Quando esta molestia existe nos capillares arteriaes, apresenta-se ordinariamente sob a forma d'um pequeno tumor elastico, arredondado, limitado ou não, de base larga ou pediculada, de côr mais ou menos rubra, superficie lisa ou granulosa, augmentando de volume pela acceleração da circulação, diminuindo pela compressão.

## VIII.

Estes tumores são ordinariamente do tamanho d'uma cereja; as vezes adquirem grandes proporções, e é só nestes casos, ou quando forem complicados que elles apresentam movimentos de expansão estremecimento vibratorio, e ruido de *sussurrus*.

## IX.

Na maior parte dos casos os tumores erectis venosos principião por uma pequena mancha azul que desenvolvendo-se forma um

## — 61 —

tumor de tamanho diminuto, de côr livida, não circunscripto, coberto de tegumentos adherentes e adelgaçados, produzindo pela apalpação uma sensação d'um corpo esponjoso, diminuindo de volume pela compressão, e augmentando por qualquer causa que seja capaz de moderar a circulação venosa.

## X.

Os tumores erectis venosos ulcerão-se raras vezes, em muitos casos ficão estacionarios durante muito tempo, e são absolutamente privados de pulsações isochronas com o pulso radial.

## XI.

Em geral diagnostica-se um tumor erectil cutaneo com mais facilidade, do que um erectil subcutaneo ou submucoso.

## XII.

Esta affecção offerece mais ou menos gravidade segundo a especie do tumor, e a região que elle occupar.

## XIII.

Póde-se obter a cura desta molestia pela ablação do tumor, pela modificação da sua vitalidade, ou finalmente pela obliteração dos vasos que o alimentão.

## XIV.

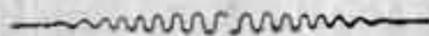
No primeiro caso póde-se empregar a cauterisação, ligadura da base do tumor, esmagamento linear, sedenho pela modificação, de A. Berard, amputação da parte occupada pelo tumor, e causticos pelo processo de A. Berard.

## XV.

Para satisfazer as duas ultimas indicações são aconselhados os causticos delo processo de Wardrop, a innoculação do virus vacinico, destruição do tecido erectil pela agulha de cataracta, serres-fines de segurança, acupunctura, sedenho simples e caustico, injecção de perchlorureto de ferro com a seringa de Pravaz, modificada pelo Sr. Charrière, compressão, ligadura do vaso principal da região, onde existe a molestia, ou dos ramos arteriaes que nutrem o tumor, e finalmente a *tatouage* e puncção da base do tumor, e injecção caustica.

## XVI.

Sem dar uma preferencia exclusiva á qualquer destes meios de tratamento, parece-nos, que na maior parte dos casos a ablação, quando poder ser completa, o esmagamento linear, a destruição pelo cauterio electrico ou de Guersant, o caustico de Vienna e sedenho pelo processo de A. Berard reuñem mais vantagens.





# TERCEIRO PONTO

## SCIENCIAS MEDICAS

### CHOLERA-MORBUS

#### PROPOSIÇÕES

I.

O cholera-morbus é uma molestia epidemica, que caracteriza-se por vomitos, dejecções alvinas semelhantes a agua de arroz, concentração do pulso, resfriamento glacial, cyanose, emagrecimento rapido, caimbras atrozes, oppressão e suppressão urinaria.

II.

Esta molestia, originaria de Jessora no delta do Ganges é conhecida desde a mais alta antiguidade. Hippocrates, Celso e outros escriptores consagrarão-lhe algumas paginas.

III.

Em diversas epochas este flagello do genero humano deixou o seu berço, e procurou as plagas d'Occidente, onde assignalou a sua passagem com o ferrete da devastação. Em 1855 este hospede incommodo visitou pela primeira vez as nossas bellas cidades, e actualmente dizima Djeddah, Egypto, Turquia e ameaça outros paizes da velha Europa.

— 64 —

IV.

As causas predisponentes mais communs desta molestia são a agglomeração de individuos, as localidades baixas, humidas e proximas dos cursos dos rios ou pantanos, as habitações insalubres, o depauperamento das forças por molestias, e a falta de observancia dos preceitos hygienicos.

V.

Quando reina uma epidemia de cholera deve-se evitar os resfriamentos, intemperança, indigestões, etc., que são as causas que geralmente provocão o apparecimento da molestia.

VI.

Um miasma, o estado hygrometrico da athmosphera, e a diminuição ou ausencia de ozona no ar parecem ser as causas pathogenicas do cholera-morbus.

VII.

Póde-se dividir esta molestia em tres periodos principaes, que são o de invasão ou cholerina, o cyanotico ou algido, e o de reacção. Muitas vezes ella não percorre todos estes periodos, nem sempre é precedida do primeiro.

VIII.

Os symptomas que mais commum apparecem no 1º periodo, são vomitos, sede viva, anorexia, diarrhêa biliosa e fetida, saburra na lingua, colicas, calafrios, cephalalgia, prostração, pulso accelerado, diminuição da urina, dores vagas, e as vezes caimbras nos membros inferiores.

IX.

No 2.º periodo ella é acompanhada de um cortejo de symptomas mais atteredores, que sobretudo manifestão-se no aparelho

digestivo vascular, e são dejecções alvinas floconosas, vomitos identicos, retracção do ventre, colicas atrozes, oppressão, sede imperiosa, lingua fria e azulada nos bordos, pulso concentrado e insensivel, dispnea, voz fraca e cavernosa, cephalalgia intensa, caimbras dolorosas na barriga das pernas, olhos fundos e rodeados d'uma areola livida, emagrecimento extremo, traços retrahidos, pelle fria, coberta de suores viscosos e conservando as pregas que se fazem, cyanose na face e as vezes em todo o corpo, ausencia da secreção urinaria, diminuição das outras e plenitude da intelligencia.

X.

Quando a morte tem de ser a consequencia da molestia, toda esta serie de symptomas continua n'uma escala ascendente a ponto da voz extinguir-se, as dejecções alvinas tornarem-se involuntarias, as palpitações do coração imperceptiveis, e a circulação ficar como que estacionada.

XI.

Todos os symptomas do cholera-morbus gradualmente desaparecem no periodo de reacção, quando elle não fôr incompleto ou quando não complicar-se d'outros estados morbidos.

XII.

Esta molestia pelo seu quadro symptomatico e por grande numero de caractères anatomo-pothologicos assemelha-se muito ao envenenamento pelos preparados arsenicaes.

XIII.

Esta terrivel molestia é geralmente de marcha rapida, duração pequena, e de diagnostico facil.

XIV.

O cholera-morbus é sempre de muita gravidade, principalmente quando reina epidemicamente e quando sobrevem certos symptomas.

XV.

As lesões anatomo-pathologicas mais importantes desta molestia no 2.º periodo são congestões passivas em quasi todos os órgãos, engurgitamento do systema vascular por sangue negro, ausencia de urina e retracção da bexiga, seccura das serosas, liquidos brancos e floconosos no tubo digestivo, e uma enorme quantidade de corpusculos opacos na mucosa gastro-intestinal.

XVI.

Algumas differenças existem no 3.º periodo, que consistem geralmente em hyperemias activas d'alguns órgãos, apparecimento das secreções, ausencia dos liquidos e corpusculos gastro-intestinaes.

XVII.

Sendo desconhecida a causa especifica do cholera-morbus a therapeutica symptomatica é a que produz resultados mais lisongeiros.

XVIII.

A causa morbifica desta molestia parece actuar de preferencia sobre o systema circulatorio e nervoso vasculo-motor.

XIX.

As quarentenas, lazaretos, e cordões sanitarios da maneira que são estabelecidos, acarretão mais inconvenientes do que beneficios.

XX.

As desinfecções dos navios procedentes de portos suspeitos, e uma rigorosa hygiene publica, e privada são meios prophylaticos muito mais vantajosos.



## QUARTO PONTO

# SCIENCIAS ACCESSORIAS

**Da asphyxia em geral, e da asphyxia por  
suspensão em particular.**

### PROPOSIÇÕES

#### I.

A asphyxia consiste em uma suspensão mais ou menos longa ou na abolição total dos phenomenos respiratorios, produzida por qualquer causa que seja capaz de interceptar a entrada do ar nas vesiculas pulmonares.

#### II.

Quando um gaz irrespiravel penetrar nos pulmões, e determinar a cessação do phenomeno da hematose não haverá asphyxia propriamente dita.

#### III.

A asphyxia pôde ser lenta ou instantanea; completa ou incompleta; neste ultimo caso haverá morte aparente.

— 68 —

IV.

Este genero de morte é um dos meios mais ordinarios, a que recorrem as mães desnaturadas para commetterem o infanticidio.

V.

Todos os obstaculos collocados fora ou no interior das vias respiratorias, e a secção da porção cervical da medulla são as causas mais communs d'asphyxia.

VI.

A quatro grupos principaes podem ser reduzidos todos os generos de morte por asphyxia; a saber a suspensão, submersão, estrangulação e suffocação.

VII.

A causa da morte em todos elles é sempre a viciação do ar contido nos pulmões.

VIII.

A congestão dos tegumentos, das membranas mucosas e d'algumas visceras, particularmente dos pulmões, a espuma na trachéa, a distenção das cavidades direitas do coração por uma maior ou menor quantidade de sangue negro e fluido, e a rigidez cadaverica mais persistente são geralmente os caracteres anatomicos communs dos asphyxiados.

IX.

Cada um dos diversos generos d'aspyxia tem lesões anatomicas proprias, e caracteristicas.

X.

Chama-se asphyxia por suspensão o genero de morte, em que o corpo da victima, sendo preso a um objecto resistente por um laço atado ao pescoço, é abandonado ao seu proprio peso.

XI.

Para que a suspensão produza os seus effeitos não é necessario, que o corpo da victima esteja em uma posição vertical, nem á uma altura determinada acima do solo.

XII.

Os individuos asphyxiados por suspensão tem a face pallida a principio, depois violacea, os olhos salientes, a cabeça pendente sobre o peito, as vezes para os lados ou para traz, os punhos dobrados, os dedos muito contrahidos sobre a palma das mãos, a boca semi-aberta, a lingua pendente ou contrahida, o pescoço mais ou menos alongado, e com um ou muitos sulcos caracteristicos, os pulmões extensamente congestionados e as vezes com emphysema circumsperto, espuma sanguinolenta na trachéa, e turgencia dos órgãos genitales.

XIII.

Este quarto anatomico, além d'alguns caracteres mais, apresenta-se muito exagerado nos cadaveres dos executados ou dos infelizes, que forão victimas d'um homicidio.

V.2/225v

XIII.

Nenhuma importancia tem para o diagnostico da suspensão o estado dos órgãos genitales, e a ruptura da tunica média e interna da carotida primitiva.

XV.

Em um caso de suspensão poderá haver asphxia ou apoplexia conforme a disposição do laço que fór atado ao pescoço do individuo.

XVI.

O perito encarregado de pronunciar um juizo sobre um caso de suspensão, logo que chegar ao lugar, onde está o corpo de delicto, procederá a um exame rigoroso tanto em relação ao cadaver, como a todos os objectos que o cercão, afim de poder decidir, se houve suicidio ou homicidio, e se a suspensão teve lugar durante a vida ou *post mortem*.

XVII.

Quando o cadaver de um asphyxiado por suspensão apresentar ecchimosos sub-pleuriticos, sub-pericardicos e extravasações sanguineas debaixo do couro cabelludo, ou um emphysema pulmonar mais ou menos extenso, e echimosos na superficie da trachéa ou focos apopleuticos, deve-se concluir que houve um homicidio.

XVIII.

Haverá presumpção de um crime, quando o cadaver apresentar uma fractura do osso hyoide ou laringe, ou uma luxação das vertebraes cervicaes.



## HIPPOCRATIS APHORISMI

I.

Quodcumque os sive cartilago, aut nervus præcisus fuerit in corpore, neque augetur, neque coalescit.

(Aph. 28. Sect. VII.)

II.

Persecutum os, aut cartilago, aut nervus, aut præputium neque augetur, neque coalescit.

(Aph. 19. Sect. VI.)

III.

In osse ægrotante, caro livida malum.

(Aph. 2. Sect. VII.)

IV.

Extremis morbis extrema exquisitè remedia optima.

(Aph. 6. Sect. I.)

V.

Vita brevis, ars longa, occasio præceps, experientia fallax, iudicium difficile. Nec solum se ipsum oportet præstare opportuna facientem, sed et ægrum, et assidentes et exteriora.

(Aph. 1.º Sect. I.)

VI.

Quæcumque non sanant medicamenta, ea ferrum sanat, quæ non ferrum sanat, ea ignis sanat, quæ ignis non sanat, incurabilia iudicare oportet.

(Aph. 6.º Sect. VIII.)



V. 2/222v

Esta these está conforme os Estatutos. Rio de Janeiro, 14 de Setembro de 1865.

*Dr. Torres Homem.*

*Dr. Souza Costa.*

*Dr. José Thomaz de Lima.*