

V.5/279

DISSERTAÇÃO

Sciencias Cirurgicas

PRIMEIRO PONTO

TRACHEOTOMIA

PROPOSIÇÕES:

SEGUNDO PONTO

Secção Accessoria.— Da asphyxia por submersão.

TERCEIRO PONTO

Secção Cirurgica.— Hemorrhagias puerperaes.

QUARTO PONTO

Secção Medica.— Da Circulação.

THESE

APRESENTADA

À FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

NO DIA 27 DE SETEMBRO DE 1875

E PERANTE A MESMA SUSTENTADA

NO DIA 20 DE DEZEMBRO DO MESMO ANNO

PELO

Dr. João Chrysostomo Drummond Franklin

NATURAL DE MINAS GERAES

RIO DE JANEIRO

TYPOGRAPHIA UNIVERSAL DE E. & H. LAEMMERT

71 Rua dos Invalidos 71

1875

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

DIRECTOR

CONSELHEIRO DR. VISCONDE DE SANTA IZABEL.

VICE-DIRECTOR

CONSELHEIRO DR. BARÃO DE THERESOPOLIS.

SECRETARIO

DR. CARLOS FERREIRA DE SOUZA FERNANDES.

LENTES CATHEDRATICOS

Doutores:

PRIMEIRO ANNO

F. J. do Canto e Mello Castro Mascarenhas. (1ª cadeira). Physica em geral, e particularmente em suas applicações á Medicina.
 Manoel Maria de Moraes e Valle. (2ª »). Chimica e Mineralogia.
 (3ª »). Anatomia descriptiva.

SEGUNDO ANNO

Joaquim Monteiro Caminhoa (Presidente). (1ª cadeira). Botanica e Zoologia.
 Domingos José Freire Junior (2ª »). Chimica organica.
 Francisco Pinheiro Guimarães (3ª »). Physiologia.
 (4ª »). Anatomia descriptiva.

TERCEIRO ANNO

Francisco Pinheiro Guimarães 1ª cadeira). Physiologia.
 Cons. Antonio Teixeira da Rocha (Exam.). (2ª »). Anatomia geral e pathologica.
 Francisco de Menezes Dias da Cruz (3ª »). Pathologia geral.
 Vicente Candido Figueira de Saboia. (4ª »). Clinica interna (3º e 6º anno).

QUARTO ANNO

Antonio Ferreira França (1ª cadeira). Pathologia externa.
 João Damasceno Peçanha da Silva (2ª »). Pathologia interna.
 Luiz da Cunha Feijó Junior (3ª »). Partos, molestias de mulheres pejaas e paridas e de recém-nascidos.
 Vicente Candido Figueira de Saboia. (4ª »). Clinica externa (3º e 4º anno).

QUINTO ANNO

João Damasceno Peçanha da Silva (1ª cadeira). Pathologia interna.
 Francisco Praxedes de Andrade Pertence. (2ª »). Anatomia topographica, medicina operatoria e appparelhos.
 Albino Rodrigues de Alvarenga (Exam.). (3ª »). Materia medica e therapeutica.
 João Vicente Torres-Homem (4ª »). Clinica interna.

SEXTO ANNO

Antonio Corrêa de Souza Costa (1ª cadeira). Hygiene e historia da Medicina.
 Barão de Theresopolis. (2ª »). Medicina legal.
 Ezequiel Corrêa dos Santos (3ª »). Pharmacia.
 João Vicente Torres-Homem. (4ª »). Clinica interna.

LENTES SUBSTITUTOS

Agostinho José de Souza Lima.	}	Secção de Sciencias Accessorias.
Benjamin Franklin Ramiz Galvão		
João Joaquim Pizarro		
João Martins Teixeira (Examinador)		
Augusto Ferreira dos Santos	}	Secção de Sciencias Cirurgicas.
Luiz Pientzenauer		
Claudio Velho da Motta Maia.		
José Pereira Guimarães (Examinador).		
Pedro Affonso de Carvalho Franco.	}	Secção de Sciencias Medicas.
Antonio Caetano de Almeida		
José Joaquim da Silva		
João José da Silva		
João Baptista Kossuth Vinelli		

N. B. A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emitidas nas Theses que lhe são apresentadas.

À MEMORIA DE MEU CHORADO PAI

Empreheidia eu este humilde trabalho, quando foi chamado á Eternidade um espirito a quem eu tanto amava ! e perdi então o primeiro amigo que conheci e o maior que possuia !

Perdi meu Pai !

Hoje a unica consolação que me resta é a lagrima de saudade eterna e a lembrança de sua vida, e poder aqui deixar gravadas para sempre estas palavras:

Respeito, Saudade e Gratidão.

À MINHA QUERIDA MÃI

Obediencia, gratidão e amor filial.

Cheguei, minha mãe, ao fim de minha carreira academica.
Abençoi-me e continuai a dar-me vossos uteis conselhos.

À MINHA EXTREMOSA ESPOSA

Affecto e consideração.

À MINHA QUERIDA E INNOCENTE FILHINHA

Um beijo e minha benção.

V.5/280v

A MEUS IRMÃOS E MINHAS IRMÃS

Fraco testemunho de verdadeira e fraternal amizade.

À MEMORIA DE MEU BOM AVÔ

O Ill.^{mo} Sr. Tenente coronel

João Baptista Drummond

Saudade.

À MINHA PRESADA AVÓ

A Ex.^{ma} Snr.^a D.

MARIA DO CARMO VIANNA DRUMMOND

Respeito e amizade.

A MEU CUNHADO E AMIGO

FERNANDO MONTEIRO CHASSIM DRUMMOND

De tantos obsequios que de vós tenho recebido guardarei sempre agradecido a lembrança em meu coração.

A MEU AMIGO E CUNHADO

ANTONIO AUGUSTO DE OLIVEIRA BRAGA

Acceitai este meu trabalho como signal imperfeito do quanto vos sou grato.

A MEU QUERIDO SOBRINHO

ANTONIO AUGUSTO DE OLIVEIRA BRAGA JUNIOR

Amizade.

Ao Ill.^{mo} Sr.

MANOEL JOAQUIM FERREIRA DUTRA

Reconhecimento

A MEU SOGRO

O ILL.^{mo} SR. DIOGO DE SOUZA ARAUJO.

À minha sogra

A EX.^{ma} SNR.^a D. JOANNA D'ASSUMPÇÃO SOUZA ARAUJO.

A MEUS CUNHADOS E MINHAS CUNHADAS.

À MINHA MADRINHA

A EX.^{ma} SNR.^a D. MARIANNA AUGUSTA CAROLINA.

A MEU TIO E PADRINHO

O ILL.^{mo} SR. MANOEL BAPTISTA VIANNA DRUMMOND.

A MEUS TIOS E MINHAS TIAS.

A MEUS PRIMOS E MINHAS PRIMAS.

V.5/281v

A MEU TIO E AMIGO

O ILL.^{me} SR. DR. JOAQUIM RODRIGUES DE OLIVEIRA.

A TODOS OS MEUS PARENTES E AMIGOS.

AOS AMIGOS DE MEU FINADO PAI.

Ao Ill.^{me} Sr.

DR. JOSÉ AUGUSTO NASCENTES PINTO

Lembrança do discípulo e amigo

Ao Ill.^{mo} Sr.

DR. FRANCISCO LOPES DE OLIVEIRA ARAUJO

Homenagem ao merito e gratidão.

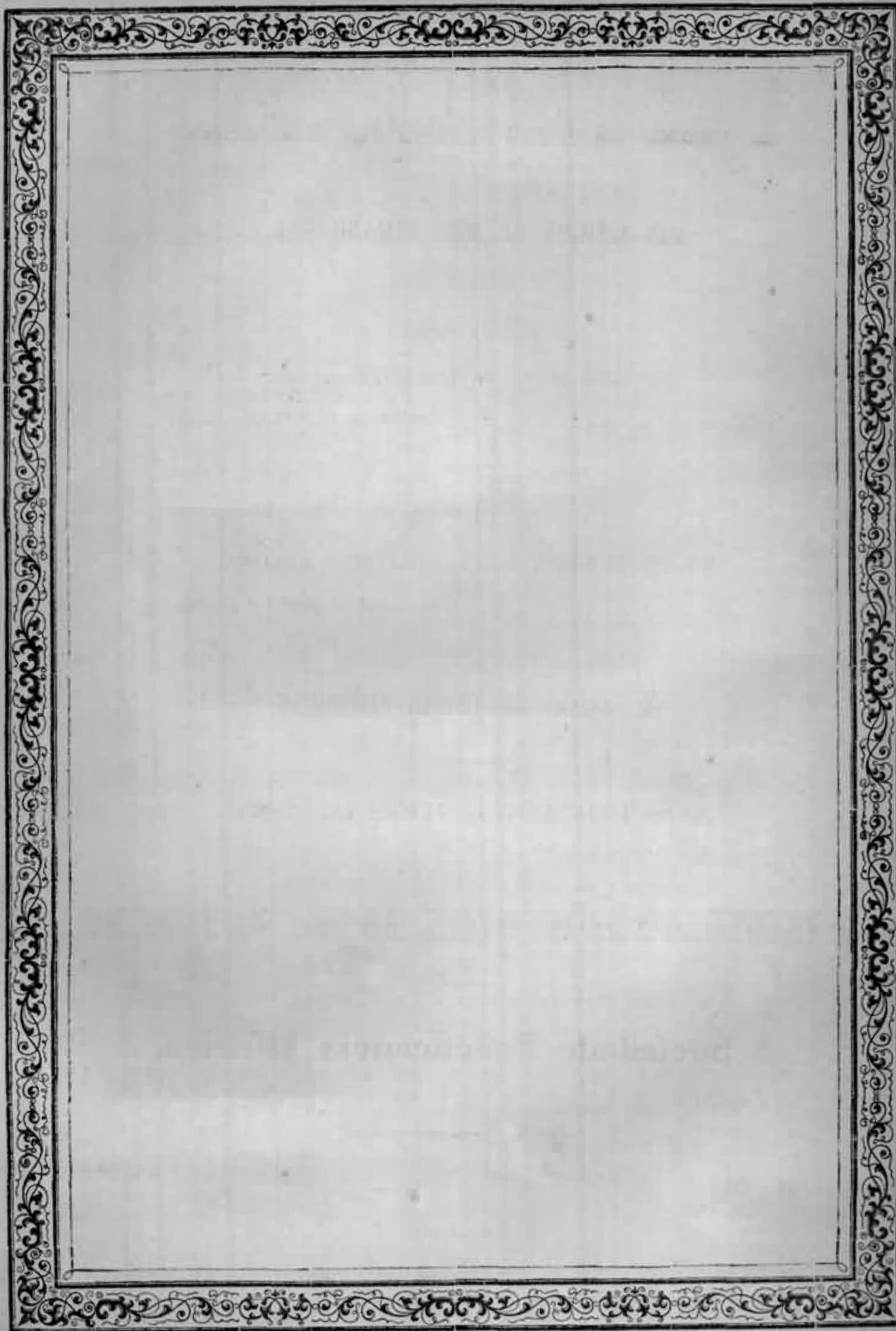
A todos os meus collegas

AOS DOUTORANDOS DE 1873.

À FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO.

À Sociedade Beneficencia Mineira.

VS/282



DISSERTAÇÃO

PRIMEIRO PONTO

TRACHEOTOMIA

En chirurgie, comme dans toute autre branche de connaissances humaines, les découvertes les plus utiles ont quelquefois peine à s'imposer, pendant que des opinions ou des expédients thérapeutiques, qui n'ont qu'une existence éphémère font rapidement leur chemin.

(FANO.)

SYNONYMIA. — DEFINIÇÃO

Os antigos davão a denominação de bronchotomia á operação, pela qual se abre o canal aeriano, na região do pescoço, abrangendo assim debaixo de uma mesma denominação a laryngotomia, a tracheotomia e a laryngo-tracheotomia, operações diversas entre si.

Se em tempos remotos era justificavel esta denominação, pela extensão que tinha a palavra bronchios, que comprehendia então todo o tubo aeriano, nos tempos modernos ella perde essa razão de ser, pois que exprime uma falsidade em medicina operatoria, que não poderá conserval-a sem desprezar a sua etymologia, que quer dizer — secção dos bronchios —, operação esta que nunca foi praticada, attendendo-se ao que hoje designa a palavra bronchios.

Entendemos que nada se deve mais respeitar no emprego de um termo do que a sua etymologia, e por isso não podemos deixar

de concordar com Chassaignac, quando diz que a palavra bronchotomia deveria ser riscada da medicina operatoria.

Se o termo, por sua origem, não póde ser admittido, haverá conveniencia em conserval-o sómente para generalisar? Não, responde Chassaignac, não ha vantagem em generalisar duas ou tres operações, das quaes só uma têm uma importancia real na pratica.

Alguns autores modernos se têm ainda servido dessa expressão, cujo emprego discutimos, certamente por mera condescendencia, mas sem duvida injustificavel.

A tracheotomia (do grego *τραχεια*, trachéa e *τομή*, secção) é a operação que consiste na abertura do canal tracheal com o fim de impedir a suffocação, extrahir um corpo estranho ou permittir um curativo.

Chassaignac diz que de todas as operações que têm por fim a abertura das vias aereas, a unica boa, util e racional, é a tracheotomia.

Ha absolutismo na proposição de Chassaignac. Se a esta ultima operação devemos conceder, é verdade, as honras de methodo geral, não podemos, todavia, deixar de reconhecer que casos haverá em que teremos de recorrer a um dos outros methods, como meio necessario para salvar a vida do individuo. Vem comprovar esta nossa asserção o caso havido com Sédillot, de um menino que falleceu, por não se ter praticado a tempo a secção cricoidéa para extrahir um fragmento de osso, que se achava collocado do annel cricoideo até abaixo das cordas vocaes.

Sem entrarmos aqui na apreciação dos diversos methods de aberturas das vias aereas, nos limitamos a dizer, para terminar este capitulo, que a tracheotomia ganha vantagem sobre todos elles, por suas numerosas e variadas indicações e pela maior facilidade de sua execução.

Antes de passarmos ás indicações e processos da tracheotomia, vamos no capitulo seguinte descrever o campo em que se manobra na pratica desta operação.

ANATOMIA TOPOGRAPHICA DA REGIÃO INFRA-HYOIDEA

O pescoço, que fica entre o corpo e a cabeça, a qual sustenta, varia na fórma conforme a idade e o sexo dos individuos. Seu comprimento, com quanto pareça variar, é mais ou menos o mesmo nos diversos individuos. A largura, porém, póde variar segundo o desenvolvimento muscular e attingir proporções consideraveis.

Em duas regiões principaes se divide o pescoço: uma a posterior ou retro-vertebral; a outra, anterior ou pre-vertebral de Richet, tracheal de Chaussier, que é a mais importante. Esta subdivide-se em duas regiões separadas pelo musculo sterno-mastoideo, que vem a ser: uma anterior, hyoidea; outra lateral, que tem recebido o nome de supra-clavicular.

A anterior ainda se subdivide em tres regiões, que são: 1° a região supra-hyoidéa; 2° a região infra-hyoidéa; 3° a região-sterno mastoidéa.

Descreveremos a região infra-hyoidéa, cujo conhecimento é indispensavel á pratica da tracheotomia.

A região infra-hyoidéa, situada na parte anterior do pescoço, impar, symetrica, em fórma de triangulo, com base para cima e apice para baixo, tem por limites, em cima, a região supra-hyodéa, em baixo a sternal, e aos lados os grupos artificiaes dos sterno-cleido-mastoideos e da carotida primitiva; ou melhor: superiormente o osso hyoide e a base da lingua, inferiormente o bordo superior do sterno e a abertura que conduz ao mediastino, e lateralmente os musculos sterno-mastoideos, as arterias carotidas, as veias jugulares e os nervos pneumogastricos e grande sympathico.

Esta região apresenta á vista e ao tacto saliências e depressões, cujo conhecimento é indispensavel ao tracheotomista. São as seguintes, de cima para baixo: 1ª a saliência formada pelo angulo da cartilagem tyroide, a que o vulgo dá o nome de pomo de Adão, muito notavel no homem adulto e pouco no menino e na mulher; 2ª a depressão que corresponde á membrana crico-thyroidea; 3ª a saliência formada pela cartilagem cricoide, ponto que é sempre reconhecido pelo cirurgião, qualquer que seja a idade, o sexo e a constituição do individuo; 4ª uma depressão, onde se póde perceber os primeiros anneis da trachéa, nos individuos magros e que não têm a thyroide muito desenvolvida; 5ª a proeminencia do corpo thyroide, cujo volume varia muito; 6ª enfim, a fosseta supra-sternal ou innominada, que se póde ver elevar e deprimir-se brandamente durante a respiração, e onde se póde sentir e ás vezes ver as pulsações do tronco brachio-cephalico. Lateralmente á linha mediana estão os sulcos carotidianos, que sobretudo se tornão apparentes quando os musculos sterno-mastoideos se contraem.

Conhecido o exterior da região laryngo-tracheal, passemos ao seu interior e vejamos os diversos elementos que a constituem, estudando suas relações e certas particularidades de estrutura, que não devem ser ignoradas por quem tem de praticar a tracheotomia.

A primeira camada é constituída pela pelle lisa, mui pouco adherente á parte subjacente, da qual a separa um tecido cellular muito laxo, apenas gorduroso.

Depois vê-se o facia-superficialis, que envolve em suas laminas os musculos cutaneos.

Em baixo vê-se a aponevrose, chamada cervical superficial, que apresenta grandes differenças, segundo os individuos e os sexos; assim, na mulher é pouco sensível, ao passo que no homem musculoso e magro ella é muito fórte e resistente; simples na parte superior e na linha mediana, para os lados desdobra-se e envolve

os musculos sterno-mastoideos ; por sua parte inferior insere-se no bordo superior do sterno e das clavículas.

Tirada a aponevrose, apresenta-se o larynge e a trachéa-arteria, a qual é em parte coberta pelos musculos sterno e thyro-hyoideos e pela glandula thyroide.

Os musculos sterno-hyoideos, mais superficiaes, são reunidos na linha mediana, por meio de uma lamina aponevrotica. Muito aproximados em sua parte superior, afastão-se descendo para o sterno, deixando entre si um espaço triangular onde se pôde vêr, de cima para baixo, levantando a aponevrose, a membrana thyro-hyoidéa, o angulo da cartilagem thyroide, a membrana crico-thyroidéa, a cricoide, o isthmo da glandula thyroide, alguns anneis da trachéa e o plexus thyroideo. É na área do triangulo de que acabamos de fallar que se pratica a tracheotomia.

Em sua parte inferior os musculos sterno-hyoideos são cobertos pelo feixe sternal dos sterno-mastoideos, dos quaes são separados pela espessura do sterno ; porque aquelles se inserem na parte posterior deste osso e estes na anterior.

Logo abaixo dos musculos sterno-hyoideos, ficão os sterno-thyroideos, igualmente separados por um espaço triangular, porém dirigidos em sentido inverso. No mesmo plano que os sterno-hyoideos ficão os scapulo-hyoideos ou omo-hyoideos, que com elles formão a primeira camada muscular. A outra camada, a mais profunda, é constituida pelos sterno-thyroideos, cujas fibras se unem, ás vezes, de tal modo na linha mediana, que o tracheotomista não pôde deixar de interessal-os.

Sobre estes musculos é que se achão dispostos os nervos medianos da região que nos occupa, fornecidos pela aza nervosa do hypoglosso e pelo raminho descendente interno do plexo cervical.

Passemos agora ao estudo do conducto laryngo-tracheal.

Conducto laryngo-tracheal.— Situado na linha mediana, continuamente agitado de movimentos de subida e descida, e até de lateralidade, este conducto perde a cada momento as suas relações de circumvizinhança, o que torna de maior difficuldade a pratica da tracheotomia. Este conducto é coberto, em toda a sua extensão, sobre a linha mediana e desde a membrana thyroidea até o sternum pela pelle, o fascia sub-cutaneo e as aponevroses cervicaes; sómente os primeiros anneis da trachéa estão em relação com o isthmo da glandula thyroide. Além das relações lateraes que já enumerámos, este conducto acha-se ainda em relação directa e immediata com os lobos da thyroide, os ramos terminaes das arterias thyroideas, inferior e superior, os plexos venosos thyroideos e os nervos recurrentes. É costeado a certa distancia pelas arterias carotidas direita e esquerda, os nervos pneumogastrico e grande sympathico e as veias jugulares.

O canal aeriano, encarado de uma maneira geral na região infra-hyoidea, apresenta em relação ao eixo do pescoço uma direcção vertical, mas um pouco obliqua de diante e de cima, para traz e para baixo, disposição esta que torna as partes superiores mais accessiveis que as inferiores.

Exposto assim de um modo geral o conducto laryngo-tracheal, passemos agora á descripção de cada uma das duas partes que o compõem, que são, como seu nome indica, o larynge e a trachéa.

O *larynge*, em fórma de pyramide com base superior, é limitado em cima pelo osso hyoide e a base da lingua, inferiormente pela trachéa; posterior e superiormente pelo pharynge, cuja parede anterior é por elle formada, posterior e inferiormente pelo esophago, que se vai desviando para a esquerda á medida que vai descendo.

Fórmão o larynge de cima para baixo: 1º, a membrana thyro-hyoidea, que une a cartilagem thyroide ao labio posterior do hyoide, e que dá passagem inferior e lateralmente á arteria e ao

nervo laryngeos superiores; perfurando-a, encontramos a mucosidade, a face anterior da epyglotte e a abertura superior do larynge; 2º, a cartilagem thyroide, que fórma um angulo diedro sobre cujas faces passam o nervo laryngeo externo e a arteria thyroidea superior, que se dirige ao lobo correspondente do corpo thyroide, onde deve terminar. Dividindo-se exactamente esta cartilagem sobre a linha mediana, as cordas vocaes ficarão de um e outro lado, e poderemos explorar o interior do larynge, os ventriculos laryngeos, etc. As laminae desta cartilagem podem ossificar-se cedo; 3º, a membrana crico-thyroidea, que une a cartilagem thyroide á cricoide, é percorrida transversalmente por um pequeno ramo arterial; 4º, a cartilagem cricoide, que por sua fórma annular e o alargamento do seu anel em sua parte posterior, adquire bastante resistencia, para tornala-a ponto de mira na tracheotomia, caracter este que lhe é exclusivo.

A *trachéa-arteria* estende-se da cartilagem cricoide até aos brônchios; descendo verticalmente dobra-se, todavia, um pouco para a direita. É relativamente menos longa no adulto que no menino por causa do desenvolvimento do larynge (Burns). Sua direcção, posição e comprimento podem ser alterados ou modificados nos casos de hypertrophia do corpo thyroide, etc.

O comprimento da trachéa, que aliás varia segundo os individuos e as diversas posições da cabeça, pode ser avaliado (termo medio) em treze centimetros no homem e onze na mulher. O diametro, que tambem pode variar com a idade e o sexo, é, no homem, de vinte a vinte e quatro millimetros, o antero posterior e o transversal de dezeseis a vinte; na mulher aquelle é de dez a vinte e este de oito a dezeseis. O conhecimento destes diametros dirige ao tracheotomista na escolha da canula respiratoria.

A trachéa só apresenta anneis cartilagosos nos seus quatro quintos anteriores, os quaes são ligados uns aos outros por membranas

fibro-elásticas; posteriormente ella é achatada e membranosa. Sua extremidade superior corresponde á 6ª vertebra cervical e a inferior á 4ª dorsal.

Em sua parte superior é este conducto abraçado immediatamente pela glandula thyroide que apresenta dous lobos unidos por uma parte chamada isthmo; este é de extensão variavel; ordinariamente applicado sobre os quatro primeiros aneis cartilagosos da trachéa, apresenta comtudo algumas vezes a mesma altura que a glandula, chegando acima da cricoide e descendo até o quinto anel tracheal. Os lobos, collocados aos lados da trachéa apresentam um desenvolvimento que está em relação com o do isthmo, que é mais volumoso na mulher que no homem. O isthmo adhere intimamente por sua parte posterior á membrana que separa os aneis cartilagosos, e é neste ponto que se tem supposto vêr conductos excretores. Em seu bordo superior vai-se distribuir a arteria thyroidéa superior, e em seu bordo inferior se anastomosam as thyroidéas inferior e média, esta existe rarissimamente, mas quando existe, vem directamente da crossa da aorta e sobe pela parte anterior da trachéa, é a chamada arteria de Neubauer.

Logo abaixo do corpo thyroide se encontra o plexus venoso thyroidéo, que se mostra muito turgido nos casos de suffocação.

Do bordo superior desta glandula parte a aponevrose fascia-cervicalis, a qual encobre com sua lamina profunda a porção cervical da trachéa abaixo da mesma glandula, e vai confundir-se com o periosteo da face posterior do sterno.

É preciso ter sempre presente ao espirito que o tronco trachiocephalico cruza obliquamente a direcção da trachéa e repousa immediatamente sobre a sua parede anterior.

A trachéa é tapetada internamente por uma membrana mucosa pouco sensivel e muito adherente á sua porção cartilaginosa e

fibrosa; o que torna incrível que cirurgiões tenham podido introduzir a canula entre esta membrana e o tubo em questão.

O cirurgião deve estar avisado das anomalias que se podem dar na região que acabamos de descrever, porque essas anomalias não previstas podem ser causas de accidentes durante a operação.

Tem-se observado dous troncos brachio-cephalicos, um á direita e outro á esquerda. Ha certos individuos em que elle não existe e a carotida direita nasce directamente da aorta.

Segundo Burns, o tronco brachio-cephalico se tem, algumas vezes, elevado a 0^m,06 acima da furcula sternal, e póde até, segundo elle, chegar ao bordo da glandula thyroide.

Já se tem visto a carotida esquerda sahir do tronco-brachio-cephalico e cruzar a trachéa em sua parte inferior.

Chassaignac refere um caso, em que o ramo crico-thyroideo era substituido pela arteria thyroidea superior.

RESUMO HISTORICO

Nos primeiros tempos da medicina, diante de um caso de sufocação e asphyxia, depois de praticado o catheterismo aconselhado por Hippocrates, nada mais havia, e a cirurgia, cruzando os braços, a asphyxia progredia e a morte era a sua triste e constante consequencia.

Tal era o ultimo recurso, até o começo do 1º seculo de nossa era, que então se conhecia, quando Asclepiades da Bithnia inventou ou antes concebeu a idéa de abrir nestes casos o canal aeriano.

É o que nos diz Galeno, deixando-nos, porém, na incerteza sobre o processo de Asclepiades, ou se elle chegou a praticar a tracheotomia.

A invenção deste illustre antepassado encontrou, porém, forte impugnação na sua pratica, por parte de Aurelianus e Areteo, medico da Capadocia, que accusarão-na como temeraria, taxarão-na de falsa especulação e condemnarão-na como fabulosa e imaginaria.

Para elles e a generalidade dos medicos dessa epocha era inteiramente impossivel a cicatrização das cartilagens. Areteo dizia que os que praticavam a tracheotomia não o farião se reflectissem que augmentavão a inflammation, os espasmos e a tosse, e attendessem que as cartilagens seccionadas nunca se cicatrisão completamente.

No tempo de Adriano apparece Antylus, e a este cabe a gloria de ter sido o primeiro a praticar a tracheotomia. A elle devemos o processo mais antigo que se conhece, o qual consiste em fazer a secção entre os anneis da trachéa, de maneira a não interessal-os. Antylus estabeleceu tambem indicações e contra-indicações.

Por seus escriptos Oribaso e Aetius mostram que conhecião a tracheotomia.

Depois os cirurgiões conservárão-se por muito tempo sem formarem um juizo definitivo sobre a importancia e utilidade desta operação.

Os Arabes nada fizeram em bem de tracheotomia, se bem que Rhasés tenha visto, segundo nos diz, em seu tempo o medico Ancillisius diante de uma esquinencia praticar esta operação.

Avicena e Abul-Kasen não contestavão a utilidade da operação.

Avenzoar, em 1161, praticou a operação em uma cabra, e demonstrou que a solução de continuidade da trachéa não era impossivel, como pensavão Aureliano, Areteo e outros.

Continuou ainda por muito tempo este periodo de infancia da tracheotomia, não obstante o que della tinha dito Guy de Chauliac, não obstante as operações feitas por Musa-Brassavola, medico do duque de Ferrara, em 1546, tendo obtido bons resultados, e quarenta annos mais tarde, por Sanctorios Sanctorinos, professor da Universidade de Padua. Este perfurava a trachéa com um trocater de que se servia para a paracentese e deixava a canula na ferida por espaço de tres dias.

Fabricio de Aquapendente, grande apologista da tracheotomia, discentio com perfeição suas indicações, inventou a canula permanente, mas infelizmente morreu em 1618, sem que se lhe tivesse offerecido uma unica occasião de praticar a operação que tão ardentemente defendia. Rejeitava a tracheotomia em todos os casos de suffocação thoraxica, salvo nos casos em que esta era determinada

por uma causa supra-laryngea, quando todos os recursos da arte haviam sido tentados sem proveito.

Julio Caserius, seu discípulo, adoptou as suas idéas, porém, quanto á canula, entendia que devia ser curva e não recta, como aconselhava seu mestre.

Em 1620 Nicoláo Habicot escreveu um folheto, no qual apresentava tres observações em que a operação tinha dado bons resultados.

Era uma de um individuo, que teve a infeliz idéa de engulir algumas moedas de ouro envolvidas em um panno, para evitar que os ladrões lh'as roubassem, o que lhe fez passar pelos tormentos da suffocação. Outra era de um ferimento produzido por arma de fogo, no lado esquerdo da cartilagem thyroide, e finalmente a terceira se referia a um individuo que fôra victima de vinte e dous ferimentos, feitos por golpes de espada, faca e canivete.

Em 1646 Francisco Fauchin e René Moreau, decano da Faculdade de Paris, preconisavão a tracheotomia nos casos de angina gangrenosa, e aconselhavão a operação antes que a molestia tivesse attingido seu maximo de gravidade. Moreau referio alguns successos em uma sua memoria sobre a laringotomia.

A tracheotomia foi igualmente aconselhada por Sculteto, em 1675; por Purman em 1694 e mais tarde por Verduc, Dionisio, Ledran, Garengat em França, Virgilio na Hespanha, Chowel na Inglaterra, e por Thomaz Rodrigues da Veiga, professor da Universidade de Coimbra (1668).

Em 1739 Keister e Van Swieten adoptavão a tracheotomia; Van Swieten não admittia, porém, o processo expeditivo de que usava Keister, e lembrou a conveniencia da canula dupla, proposta por Jorge Martins, cirurgião escossez. Usava, depois da operação, envolver o pescoço do doente com um panno ralo, com o fim de tornar mais apropriado o ar que entrava para os pulmões.

Ficker, que também adoptava a idéa de Martins, entendia que a canula externa devia ser de prata e a interna de gomma elastica, offerecendo ambas um certo gráo de curvatura.

Em 1754 Lieutand accrescentou, com mais uma, as indicações já conhecidos da tracheotomia, apresentando a observação de um caso de polypo em fórma de cacho desenvolvido na trachéa.

Não obstante todas estas tentativas, a invenção de Asclepiades parecia não poder levantar-se do descredito em que a tinham lançado.

Francisco Home, de Edimburgo, enriqueceu o quadro das indicações da tracheotomia com mais uma molestia, aconselhando-a como vantajosa do croup.

Chegou o anno de 1874, em que o immortal Luiz apresentou duas memorias de grande pezo á Academia Real de Cirurgia, nas quaes, fazendo a historia desta operação, procurou mostrar as suas grandes vantagens. Elevou-se com toda a força contra aquelles que procuravão deprimir a tracheotomia, operação para elle de necessidade e utilidade incontestaveis.

Desdo então a attenção, chamada seriamente sobre o objecto, vio-se apparecerem grande numero de trabalhos e logo succederem-se os methodos e processos operatorios.

Crawford, Chaussier, Schwilgué, Dureuil a preconisárão no croup. Aberto o Concurso-Napoleão em 1807, foi a tracheotomia rejeitada do tratamento do croup em 79 memorias que se apresentárão. Caron, não obstante não poder chamar em seu apoio um unico facto, defendeu-a com vivo ardor.

Mais tarde, as idéas em favor da tracheotomia fôrão sustentadas por Bretonneau e finalmente por Trousseau, que conseguiu depois de muito custo estabelecer realmente a pratica desta operação.

Actualmente, sómente quanto á legitimidade de certas indicações é que a opinião differe; uns a aconselhão em uns casos e condemnão em outros, que alguns olhão como indicações e vice-versa.

Quanto á sua utilidade, ninguém hoje contesta, desde que ella fôr claramente indicada.

No Rio de Janeiro tem ella sido praticada pelos Drs. Teixeira da Rocha, Saboia, Pedro Affonso e outros distinctos cirurgiões.

INDICAÇÕES

Aucune indication opératoire n'est plus urgente que la suffocation.

(L. Thomaz)

Depois de comparadas todas as circumstancias em que se recorre á tracheotomia, o seguinte principio geral póde ser estabelecido:

A operação é reclamada em todos os casos de suffocação persistente ou progressiva que tem zombado de todas os recursos da sciencia, quando a causa que a produz fôr algum obstaculo á passagem do ar situado na parte superior das vias aereas.

Este obstaculo póde ser devido a duas ordens de causas: ou a corpos estranhos, ou a uma das numerosas affecções que exigem o estabelecimento de uma via artificial por onde passe o ar necessario á hematose.

O Sr. Dr. Ferreira de Abreu, em sua these de concurso de 1851, sobre a tracheotomia, apresenta um quadro synoptico das indicações d'esta operação, que, a nosso vêr, exprime a melhor classificação que conhecemos e por isso aqui o reproduzimos, a exemplo de muitos de nossos antecessores, o que quer dizer que adoptaremos a classificação d'este illustrado professor.

Quadro synoptico

dos accidentes capazes de produzir phenomenos de suffocação imminente e de indicar a operação da—bronchotomia

- | | |
|--|--|
| <p>I. Phenomenos de suffocação imminente por obstrucção do conducto - laryngo - tracheal.</p> | <p>1.º Retracção ou inversão da lingua para a parte posterior, applicação de sua base contra a epiglote, oclusão permanente da abertura superior do larynge.</p> <p>2.º Tumefacção exagerada da lingua.</p> <p>3.º Engorgitamento, inflammação e hypertrophia das amygdalas da uvula.</p> <p>4.º Laryngites oedematosa, estridente, simples ou mucosa, com character agudo ou chronico, espasmo da glotte, etc.</p> <p>5.º Laryngite diphterica, pseudo-membranosa, croup.</p> <p>Corpos estranhos. {</p> <p>1.º Formados primitivamente na cavidade thoracica.</p> <p>2.º Produzidos no interior do conducto laryngo-tracheal ou pharynge.</p> <p>3.º Provenientes do exterior ou dos pontos vizinhos ao tubo laryngo-tracheal.</p> |
| <p>II. Phenomenos de suffocação imminente por compressão do conducto - laryngo - tracheal.</p> | <p>1.º Feridas em geral e particularmente as feridas contusas do pescoço, quando sobretudo complicadas da fractura das cartilagens do larynge e depressão dos fragmentos.</p> <p>2.º Corpos estranhos e producções organicas anomaes do pharynge e do esophago.</p> <p>3.º Todas as outras causas capazes de comprimir mechanica e permanentemente o conducto laryngo-tracheal.</p> |
- III. A bronchotomia foi ainda aconselhada em alguns casos de carie e necrose das cartilagens do larynge, e de ulcerações da mucosa laryngea com o fim de se poder obrar directamente sobre os pontos affectados.
- IV. Collocaremos em ultimo lugar os accidentes de asphyxia por submersão.

I

Retracção ou inversão da lingua para a parte posterior. — Quando se opéra a resecção da parte media do maxillar inferior, a base da lingua, retrahindo-se, póde ser causa de uma soffocação. Nos casos d'este genero, sobre tudo quando a cabeça do individuo é inclinada para traz, a base da lingua, indo até as vertebrae cervicaes, tapa a abertura superior do larynge; isto acontece porque a lingua, não sendo mais sustentada adiante pelos musculos genio-glossos, é chamada para traz pelos musculos stylo-glossos, glosso-pharyngeos, etc.

Ora, conhecida a causa d'este accidente, elle póde ser prevenido desde que, a exemplo de Dupuytren se envolver a lingua em pannos durante a operação e que ella seja mantida por um ajudante, e que, terminada esta, se comprehenda, entre os pontos de sutura, algumas fibras dos musculos genio-glossos, que poderão assim contrahir adherencias com o tecido cicatricial, que tem de substituir o osso maxillar.

Portanto, desde que se póde fazer desaparecer este accidente, pelos cuidados preventivos de que fallamos, claro fica que a retracção ou inversão da lingua para a parte posterior deixa de ser uma indicação da tracheotomia.

II

Tumefacção exagerada da lingua. — Muitas e variadas causas, taes como a variola confluyente, certas febres graves, o abuso das preparações mercuriaes (dando em resultado a salivação), a pustula maligna, o carbunculo, queimaduras, picadas de reptis e insectos

venenosos, alimentos acres, etc., etc., podem augmentar o volume da lingua ao ponto de sobrevirem os phenomenos da suffocação.

Estas causas, sendo de natureza variada, a gravidade da tumefacção estará em relação com cada uma dellas, isto é, com aquella que a produzio, e portanto o tratamento tambem deve variar segundo o caso.

Póde-se, todavia, dizer de um modo geral que qualquer que seja a intensidade com que actue a causa determinante, a tumefacção cede ao uso energico e bem dirigido dos anti-phlogisticos; assim as incisões longitudinaes profundas feitas no dorso da lingua, bastão commummente para que o orgão se deprima e diminua de volume.

Se, porém, estes meios falhão e se o estado de anciedade da victima não permite demoras, deve-se recorrer á tracheotomia.

Tem sido em muitos trabalhos citado o caso de um mercador de viboras, cuja lingua, tendo sido mordida por um destes animaes, adquirio taes proporções, que foi necessario a tracheotomia para salvá-lo.

A tumefacção da lingua é, pois, uma indicação desta operação sempre que fôr exagerada e permanente.

III

INFLAMMAÇÃO E HYPERTROPHIA

Engurgitamento, inflammação e hypertrophia das amygdalas.

— A angina tonsillar (esquinencia) póde desenvolver-se sem que haja perturbação notavel da saude geral; porém em certas circumstancias isto não acontece e notão-se accidentes de summa gravidade.

Em certos casos as amygdalas tornão-se tão volumosas, que, tocando-se por seus pontos correspondentes, impedem o ingresso do ar na arvore aeriana e o doente é presa da suffocação.

Nestes casos aconselhavão que se abrisse o canal aeriano Paulo

de Egina, Rhazes, Messue e Avicenme, e no seculo passado Shaw, Tlajani, Pelletan praticarão a tracheotomia em casos identicos; porém, graças aos progressos realizados pela amygdalatomia, hoje se consegue por meio muito mais simples a cura da angina tonsillar.

Assim, se o emprego do iodo, alumen, etc., não der bom resultado, a ablação das amygdalas, operação extremamente simples, o deve dar. Esta operação é ordinariamente tão facil que não ha necessidade de instrumentos complicados, e só quando se trata de uma criança ou um individuo pusillanime é que se usa do tonsillotomo de Fahnestok.

Chassaignac diz que não ha nada que se opponha seriamente á ablação das amygdalas, mesmo as mais volumosas, quer ellas devão seu excesso de volume á hypertrophia, quer á inflammação, e para elle as constrictões as mais tenazes da boca podem ser sempre vencidas pelo emprego de instrumentos apropriados.

« C'est donc à notre avis, diz elle, une indication de trachéotomie qu'il faudra rayer désormais, puis que l'obstacle, dû au défaut d'écartement des mâchoires, n'existe plus pour le praticien. »

Nunca podemos observar casos desta ordem, e por isso não temos ainda uma opinião firme a este respeito; mas parece-nos provavel que casos haverá em que a constrictão dos maxillares não se poderá vencer, e então só da tracheotomia nos poderemos valer.

IV

LARYNGITE ŒDEMATOSA, ESTRIDENTE; LARYNGITE SIMPLES OU MUCOSA COM CHARACTER AGUDO OU GHRONICO

Laryngite œdematosa. — (*Œdema da glotte, angina œdematosa, laryngite sub-mucosa* (Cruveilhier), *angina infiltro-laryngea* (Sestier).) — Bayle e Bichat attribuiam certo numero de casos de

morte por asphyxia á tumefacção exagerada das dobras aryteno-epiglotticas, tumefacção que era devida á infiltração serosa do tecido cellular destas dobras, e obliterava o orificio superior do larynge; deu-se a esta affecção o nome de angina laryngea œdematosa, laryngite œdematosa, œdema da glotte, etc.

Em um excellente trabalho, publicado em 1852, Sestier procurou por meio de factos mostrar a necessidade da tracheotomia no œdema da glotte. Porém seus preceitos e de outros autores não foram abraçados durante annos na Europa.

Hoje, todos os autores estão de accordo em admittir o œdema da glotte como uma indicação da tracheotomia, e só differem acerca da occasião em que ella deve ser praticada.

O œdema da glotte é a causa a mais frequente da suffocação que apparece no curso de inflammções ou ulcerações do larynge. Consequentemente ao embaraço na respiração sobrevém accessos de suffocação, repetindo-se em intervallos variaveis, ás vezes mui approximados; depois a asphyxia faz progressos crescentes e a morte chega, se não ha a intervenção do cirurgião.

Muitas são as causas que produzem o œdema da glotte; mas para o cirurgião qualquer que seja a causa, o proceder é um só: assim, desde que a suffocação ameça a existencia, é preciso praticar a tracheotomia. Estas causas influem, porém, no prognostico: se, por exemplo, se trata de um œdema consecutivo a uma inflammção franca do larynge, em regra geral, terá lugar a cura; e se, ao contrario, se trata de alterações do larynge consecutivas á febre typhoide, da laryngite necrosica, póde-se dizer que a cura é a excepção.

Aconselha-se contra o œdema da glotte sangrias locaes, vesicatorios, cauterisações, os adstringentes, scarificações, etc.; estes diversos meios, alem de inuteis em muitos casos, são até perigosos em alguns pelo character traçoeiro que dão ás vezes á molestia.

Devemos, portanto, empregal-os com circumspecção e sómente em certos casos. Quando uma dyspnéa intensa se declara ou se tiver apresentado um accesso violento, ou se acontecer que um accesso de média intensidade tenha substituído a um outro, em qualquer destes casos convem operar sem demora.

Esperar mais tempo seria deixar que os centros nervosos soffressem os máos resultados de uma hematose incompleta e que o organismo fosse mergulhado em um estupor e em uma profunda prostração; o que tornaria inutil a operação.

Ainda com mais promptidão se deve operar quando os individuos estão debilitados, affectados de alguma molestia grave, ou atacados de um œdema da glotte, consecutivo a uma laryngite necrosica.

Terminando este assumpto, diremos que em certos casos, como por exemplo nos individuos que soffrem de uma molestia incuravel, o cirurgião fará o que lhe dictar a consciencia.

Laryngite estridente. — (*Asthma de Millar, espasmo da glotte, pseudo-croup, laryngite spasmodica, catarrho suffocante, etc.*) — É assim chamada por causa do ruido que a acompanha; é principalmente caracterisada por phenomenos de suffocação muitas vezes terriveis, que vêm por accessos. Ataca as crianças ordinariamente durante o somno, e rarissimas vezes traz a morte, pois que ella cede geralmente aos meios empregados.

Muitos autores não a considerão como indicação á tracheotomia; todavia, se o spasma da glotte fôr pronunciado ao ponto de produzir a suffocação, deve-se recorrer a esta operação.

Laryngite simples ou mucosa com caracter agudo ou chronico. — Na grande maioria dos casos, particularmente no adulto, a laryngite simples ou mucosa não determina senão desordens ligeiras sem gravidade; a respiração póde ser mais ou menos

difficil e accelerada; mas em geral ella cede aos medicamentos os mais simples.

Ha casos todavia summamente graves, em que, sobretudo na infancia, a dyspnéa póde chegar a ponto de tornar a suffocação imminente; a tracheotomia será indicada. Nestes casos sobrevem accessos terriveis de asphyxia incipiente, a face torna-se livida ou turgesciente, violacea; o pescoço se tumefaz; a voz se extingue; o pulso fica pequeno, miseravel; a pelle fria, a anxiedade é extrema; a terminação fatal vem logo, se não se abre immediatamente a trachéa para que o fluido respiratorio penetre nos pulmões.

No Brasil, porém, estes casos revestidos de tanta gravidade são muito mais raros que em outros paizes.

Para passarmos a outros indicações, transcreveremos aqui o que diz L. Thomaz, professor de clinica cirurgica da Escola de Medicina de Tours, em seu tratado de operações de urgencia: — « En résumé, toutes les fois qu'un individu est menacé de périr par suffocation et que celle-ci est due à une affection du larynx, inflammation, ulcération ou œdème, il faut pratiquer la trachéotomie et écarter cette cause de mort, sans tenir compte de la maladie du sujet, à moins toutefois que celle-ci, arrivée à sa période ultime, ne doive entraîner fatalement, et quoiqu' on fasse, la mort, dans un temps très court, quelques jours par exemple.

V

Laryngite diphtherica, pseudo-membranosa ou croup.—(*Diphtheritis trachéal, angina laringea membranosa, etc.*)—A Home cabe a gloria de ter sido o primeiro a descrever o croup com perfeição, e ser a tracheotomia applicada a esta affecção

pela primeira vez. Depois d'elle esta operação tem encontrado grande numero de adversarios á sua introdução nesta molestia, porque os seus beneficios erão então raros. Sendo poucos os seus defensores e muitos os seus detractores, ella jazeu por muito tempo no esquecimento, até que Bretonneau a fez reviver, salvando com ella Isabel de Puysegur.

Dentre as questões que têm occupado a attenção dos medicos modernos, o croup merece um lugar distincto.

Desde o concurso celebre de 1812 tem sido estudado este objecto debaixo de todos os pontos de vista.

Bretonneau, e especialmente Trousseau, que vulgarizou a tracheotomia, imprimirão a essas pesquisas um impulso novo, dando nascimento a obras numerosas e importantes; as theses de Latixerand, André, Millard, Peraté, Crequi, Garnier, Blondet, Duhorne, Collin, Bricheteau, forão successivamente e em curtos intervallos sustentadas na faculdade de Paris, em uma epocha em que era mui necessario esclarecer os espiritos um momento abalados pelas lutas apaixonadas da Academia.

Trousseau imita Bretonneau; depois de haver perdido seis operados, não perde as esperanças, faz uma setima operação e ella é seguida de bom resultado. Suas esperanças adquirem mais vigor e mais tarde vêm nos mostrar em sua clinica duzentas operações de tracheotomia, em casos de croup, salvando mais da quarta parte dos doentes, resultado sem duvida animador para uma molestia em que o tratamento medico poucas vezes dá bons resultados.

Millard, praticando a tracheotomia no segundo periodo do croup, obteve 13 curas sobre 23 operados.

Se, á vista dos revezes por que passára a tracheotomia, razão certamente teria aquelle que receasse pratical-a, hoje o cirurgião, animado por Trousseau, Millard e outros, não deve mais deixar de recorrer a essa operação, grandioso recurso no tratamento do croup.

E, realmente, se a morte tem de ser a consequencia do croup e se a tracheotomia póde salvar o individuo, qual deve ser a conducta do cirurgião?

Sem duvida deve praticar a operação, a qual é, na opinião de muitos medicos modernos, aqui brilhantemente indicada.

Convencido da utilidade da tracheotomia no croup, não duvidaremos aconselhal-a, desde que fôr ella mister á salvação do doente.

Em que periodo da molestia será ella indicada?

Sédillot prefere esperar para o ultimo momento.

Chassaignac diz que não hesita em pratical-a, desde que concomitantemente com a existencia de pseudo-membranas visiveis pelo exame do fundo da garganta, ha um embaraço crescente da respiração e accessos de suffocação.

Bouchut e outros dizem que só se deve recorrer a ella no terceiro periodo do croup, isto é, quando os signaes de asphyxia estão bastante adiantados e o doente está em perigo imminente de morte.

Trousseau recommenda a tracheotomia o mais cedo possivel.

Millard pratica-a no segundo periodo.

À vista destas diversas opiniões, qual será a nossa resposta?!

Inerme de factos, não podemos ainda senão abraçar a opinião que mais de conformidade estiver com o nosso pensar; comtudo podemos desde já dizer que nunca se deve operar muito cedo e a razão é clara: a molestia ainda se acha no terreno medico; nem muito tarde, porque isto seria esperar o periodo de collapso e que a asphyxia tivesse reduzido o doente quasi ao estado de cadaver.

Todavia dizemos com Grisolle, Thomaz e muitos outros que nunca é muito tarde para operar, pois que têm-se dado factos de curas inesperadas em meninos que estavam já ennegrecidos, insensiveis, quasi a ponto de expirar, do que nos dá muitos exemplos a these de Millard.

Parece natural que a operação seja praticada quando, depois de se ter empregado os meios medicinaes mais efficazes (causticos, emissões sanguineas, vomitivos, etc.), os symptomas, em vez de retrocederem em sua marcha, sobem de gravidade. Nestes casos, esgotados os recursos medicos, resta tentar o ultimo meio para arrebatat o individuo da morte, e, com esta idéa e a consciencia tranquilla, o cirurgião lançará mão da tracheotomia e aguardará, qualquer que elle seja, o exito da operação.

Uma outra questão se apresenta agora e é a seguinte: Deve-se sempre operar? Em outros termos: Quaes as condições favoraveis á operação e quaes as desfavoraveis?

Os casos em que o croup é primitivo, em que existe sem complicações, quando fere individuos bem constituídos e que o tratamento não tem muito enfraquecido; quando o individuo tiver mais de dous annos de idade são favoraveis á operação. Condições oppostas a estas, são desfavoraveis, isto é, devem diminuir as esperanças do pratico, mas nunca demovel-o da pratica da operação.

A este respeito diz Grisolle: « Nous avons avec mon ami le professeur Nélaton, opéré avec succès à l'hôpital Saint Antoine une petite fille de quatre á cinq ans non obstant l'existence d'une pneumonie double. »

Scoutetten operou e curou sua propria filha, que tinha apenas seis semanas de nascida. Trousseau em 1834 e Barthez, em 1861, obtiverão uma cura aos treze mezes. Trousseau exprime-se assim: « Quelque soit l'âge des sujets, vous devez tenter la trachéotomie, toutes les fois qu'il n'y aura de contre-indication spéciale et bien déterminée. »

CONTRA INDICAÇÕES.— Se o individuo apresenta os signaes de uma intoxicação profunda, como se póde reconhecer pela côr de cêra da face, a tumefacção, o odôr infecto da garganta, no collapso geral e na tendencia ao resfriamento, não se deve praticar a operação,

porque o maior perigo já não está na asphyxia, mas sim no envenenamento por infecção geral.

Igualmente deve abster-se quando a diphteria coexistir com uma outra affecção proximamente e quasi necessariamente mortal.

Nos casos duvidosos deve-se praticar a operação.

VI

Corpos estranhos. — Os corpos estranhos do conducto aeriano podem, segundo sua origem, ser divididos em tres classes, constando a *primeira* dos corpos estranhos provenientes da cavidade thoraxica, a *segunda* dos corpos estranhos anormais ou produzidos no conducto laryngo-tracheal ou no pharynge, e finalmente a *terceira* dos corpos estranhos propriamente ditos, isto é, provenientes do exterior ou dos pontos visinhos ao conducto laryngo-tracheal. Na *primeira classe* achão-se comprehendidos os corpos estranhos vindos dos bronchios, etc., taes são : tuberculos, concreções calcareas, etc., que, desprendidos dos pulmões ou de outras partes, são levados por um esforço de expiração á parte superior do tubo aeriano. A *segunda* comprehende os productos morbidos formados nos tecidos que entrão na composição do conducto : os polypos, vegetações syphiliticas, os sequestros de cartilagens necrosados, collecções purulentas e outras producções que podem produzir phenomenos analogos aos dos corpos estranhos propriamente ditos. A *terceira classe* comprehende corpos mui variados em sua fórma, natureza e propriedade.

Qualquer que seja a sua origem, os corpos estranhos podem ainda ser divididos, debaixo do ponto de vista cirurgico, em liquidos e solidos.

Os liquidos são ordinariamente sangue, pús, tuberculos amollecidos, agua e os alimentos liquidos. Estes corpos não causão accidentes graves quando são introduzidos em pequena quantidade, porque a

tosse os expelle com facilidade; se, porém, a quantidade é grande, podem causar accidentes mais ou menos graves, segundo a origem do liquido.

Os solidos são extremamente numerosos e variados; podem ser soluveis ou insoluveis; quando são soluveis, os accidentes que elles produzem não são permanentes.

Feitas estas considerações, aliás sem grande importancia, debaixo do ponto de vista da tracheotomia considerada em si, passemos a examinar os casos em que a operação é ou não indicada.

A existencia de corpos estranhos nas vias aereas, produzindo phenomenos de suffocação, é sem duvida uma das mais bem fundadas indicações da tracheotomia.

Quando, tendo-se um corpo estranho na cavidade buccal, se o deixa escapar no pharynge durante uma inspiração, elle se introduz muitas vezes na glotte, levado pela corrente de ar exterior;ahi póde o corpo ficar estacionario, ou então segue para baixo com uma marcha intermittente ou progressiva, segundo sua fórma e volume.

Estes corpos podem então trazer uma morte instantanea ou a suffocação, podem produzir a phthisica pulmonar, a ulceração dos bronchios e das grossas arterias vizinhas, derramamentos pleuriticos, etc.

Pelos commemorativos e a exploração, se consegue verificar a existencia do corpo estranho; isto obtido, convem extrahil-o; mas como? Deve-se empregar logo a tracheotomia?

Boyer condemna as tentativas de expulsão pela administração de vomitivos, esternutatorios, expectorantes e quer que se recorra logo á tracheotomia. Luiz entende que em muitos casos se dá a expulsão espontanea.

Se conhecermos a fórma, o volume e a posição do corpo, podemos decidir immediatamente pela affirmativa ou negativa; mas, na falta destes dados, o que devemos fazer é tentar a extracção por

outros meios ao nosso alcance, taes como a extracção com pinças, os vomitivos, a inclinação da cabeça, etc., se não ha accidentes graves que exijão logo a intervenção da tracheotomia. Por esse motivo o cirurgião nunca se deve afastar da cabeceira do doente sem vel-o primeiro livre do corpo estranho.

Se, depois de tentar-se os diversos meios conhecidos, não se obtem bom resultado, e como a presença do corpo estranho póde de um instante a outro provocar uma asphyxia, deve-se praticar a tracheotomia e proceder então, como diremos quando tratamos da operação.

Porém á tracheotomia só será bastante a extracção dos corpos estranhos?

Se o corpo tem se fixado no larynge, conforme o caso, deve-se praticar a laryngotomia e, na opinião de Chassaignac, ainda a tracheotomia deve sel-o tambem para garantir o bom exito desta.

Concluindo, diremos que a tracheotomia é sempre indicada quando o corpo estranho se colloca no conducto laryngo-tracheal; porém, se elle se fixa nos bronchios, a operação será quasi sempre inutil, salvo se se trata de um grosso bronchio.

A operação é contra-indicada nos casos de lesões graves do pulmão.

VII

Accidentes de suffocação imminente por compressão do conducto laryngo-tracheal.— Causas nimiamente variadas podem exercer uma acção tal de compressão sobre o conducto laryngo-tracheal, que nos leve á prompta abertura deste conducto, não obstante ser isto em muitos casos nada mais que um meio paliativo. As feridas do pescoço podem tornar-se indicações para

a tracheotomia em circumstancias particulares. Sabatier, Larrey e outros têm praticado a abertura das vias aéreas em consequencia de feridas penetrantes do pescoço produzidas por armas brancas ou por armas de fogo. Larrey cita a observação de um official da guarda, que, por causa de um golpe de espada na parte lateral direita do larynge, recebido em um duello, estava prestes a succumbir pelo embaraço crescente da respiração, causado pela compressão que a inflammação produzio sobre as vias aéreas, quando foi praticada a operação e se restabeleceu a respiração.

As feridas penetrantes do pescoço podem ameaçar logo a existencia do doente ou um pouco mais tarde; no primeiro caso, dá-se a obturação immediata das vias aereas por corpos que representão o papel de corpos estranhos; no segundo caso, observa-se a compressão consecutiva destas vias, produzida pelo desenvolvimento inflammatorio. Assim, estas feridas podem dar lugar a um corrimento de sangue na trachéa; desprendendo-se alguma porção das cartilagens, estas podem obstruir as vias aereas á maneira de corpo estranho, etc. Se acontecer que a epyglote seja cortada em uma grande parte, pôde como corpo estranho vir a ser uma causa de suffocação.

O Dr. Cravasse apresenta em sua these a observação de um individuo, em cujo larynge, esmagado pela roda de um carro, apparecerão phenomenos de suffocação consecutivos á grande inflammação e tumefacção das partes contundidas. Maisonneuve, depois de insistir inutilmente nos antiphlogisticos, praticou a tracheotomia e salvou o doente.

Um moço, observado por Habicot, foi ferido na garganta, face, cabeça, etc., com vinte dous golpes de espada. Na tarde do mesmo dia em que se deu o ferimento sobreveio uma inflammação e tumefacção tal da garganta, que o doente estava prestes a suffocar-se; o que levou o cirurgião a praticar uma abertura na trachéa arteria, abaixo da ferida que correspondia á parte superior do

larynge. A respiração restabeleceu-se logo depois e a cura completa teve lugar tres mezes mais tarde.

Os corpos estranhos retidos no pharynge e no esophago, podem vir a ser uma causa de asphyxia tão importante, que requeira a presença da tracheotomia; notando-se, porém, isto muito mais vezes com os corpos estranhos do pharynge.

Um estudante de medicina, soffrendo incommodos no pharynge, julgou ter engulido um fragmento de osso quando tomara a sopa; a garganta foi explorada, mas nada se descobrio; e os accidentes, bastante sérios a principio, forão se acalmando gradualmente; porém vinte dias depois um accesso de suffocação sobreveio, o moço vomitou e lançou um osso rugoso, que tinha mais ou menos o volume de uma noz.

Sanson praticou a abertura do conducto aeriano, que mesmo assim foi necessaria, e a saude deste individuo voltou pouco a pouco.

Os polypos do pharynge desprezados podem produzir os phenomenos dos corpos estranhos. Lenoir, em sua these de concurso sobre a *bronchotomia*, refere ter visto no Hôtel Dieu um polypo do pharynge precedentemente ligado, determinar a suffocação do doente por ter cahido sobre a abertura do larynge.

Os tumores purulentos do pharynge, os abscessos retro-pharyngianos, por exemplo, podem tornar-se uma causa de asphyxia, se não tiverem sido reconhecidos em tempo. O Sr. Dr. Ferreira de Abreu diz em sua these que observara accidentes graves de suffocação incipiente produzidos por uma collecção purulenta retro-pharyngea.

Além das causas de que nos temos occupado, tumores numerosos e muito variados podem comprimir o conducto laryngo-tracheal e indicar, portanto, a tracheotomia; estes tumores são: o emphysema do pescoço, os tumores cancerosos, escrophulosos, os kystos do pescoço, o bocio, os aneurismas, etc.

EMPHYSEMA.— Paré, Burns e outros nos mostram exemplos de que

este accidente pôde produzir a morte, quando a tumefacção é muito consideravel e comprime a trachéa a ponto de produzir suffocação.

TUMORES CANCEROSOS. — Estes tumores desenvolvidos debaixo da folheta profunda da aponevrose cervical, ao longo dos vasos carotidianos, podem comprimir a trachéa de tal modo, que sobrevenhão phenomenos de asphyxia. Ora, não obstante ser aqui a tracheotomia apenas um meio palliativo, é claro que ella deve ser praticada para demorar os dias do doente.

TUMORES ESCROPHULOSOS. — Sendo tambem susceptiveis de determinar a asphyxia quando mui volumosos, o medico deve estar de sobre-aviso.

KYSTOS NO PESCOÇO. — A presença de kystos na região anterior ou prelateral do pescoço, pôde dar lugar a diminuições no calibre da trachéa.

M. Cruvelhier cita o facto curioso de um kysto acephalocysto do pescoço, observado em uma moça de 18 annos, que morrêra suffocada. Lietand, que fez a autopsia, achou um sacco contendo um grande numero de hydatides, o qual se abria na trachéa por uma abertura circular de 5 a 6 linhas de diametro.

Em 1837, o Dr. Werner fez a autopsia em um menino, que tinha fallecido com symptomas de asphyxia, e vio muitos kystos volumosos occupando os espaços inter-musculares da região infrahyoidea, que levavam a lingua para traz (Chassaignac).

A vista do que fica dito, vê-se que a tracheotomia pôde remediar os accidentes de suffocação que estes kystos produzem.

Bocio. — Em certos paizes é o bocio um dos tumores que mais vezes se encontra comprimindo as vias aéreas, e não são raros os casos de hypertrophia do corpo thyroide que terminam por suffocação e asphyxia. Este facto se explica pelo achatamento que soffre a trachéa, ora transversalmente, ora no sentido antero-posterior,

segundo a compressão é exercida, ou pelos lobos lateraes, ou pelos lobos medianos.

M. Gaucher apresentou á Sociedade Anatomica um caso, em que a trachéa, fortemente achatada de diante para traz, perto do sterno, tinha experimentado tal desvio, que ella descrevia uma curvatura de concavidade anterior para tornar a ganhar sua posição normal.

Sempre que houver suffocação que ameace a existencia do doente, o tracheotomista deve intervir, mesmo para o bocio canceroso, onde ella apenas é um palliatio, mas que vem dar mais alguns dias de vida a uma existencia condemnada.

ANEURISMAS. — Nos casos deste genero deve-se ainda tentar a tracheotomia apenas como palliatio.

VIII

Carie e necrose das cartilagens do larynge.—Nos casos de carie e necrose das cartilagens do larynge, ou de ulcerações da mucosa laryngea com o fim de poder actuar directamente sobre as partes affectadas, deve-se praticar a operação?

Sabatier, Dupuytren, Bayer, Bégin, Sédillot e outros praticos respeitaveis não considerão taes lesões como indicações á tracheotomia. Gendran, Vidal e outros entendem que sim.

IX

Asphyxia por submersão.—Detharding, no xviii seculo, foi quem primeiro aconselhou a tracheotomia com o fim de chamar á vida os individuos afogados. Cooper e outros seguirão as suas idéas.

Em semelhantes casos devemos tentar todos os esforços ao nosso alcance, isto é, fazer fricções com pannos quentes, facilitar a saída dos líquidos contidos na bocca e nas vias aereas, fazer fricções seccas, irritantes, aromaticas, a electro-punctura, fazer titillações na uvula, administrar clysteres estimulantes, praticar pressões thoracicas, etc., se tudo isto não fizer voltar a vida então não devemos receiar de praticar a tracheotomia

Para justificar completamente o nosso pensar, basta que se reflecta que, na occasião da immersão, podia ter-se dado a circumstancia de um corpo estranho penetrar no tubo aeriano e ser a causa da permanencia da asphyxia.

PROCESSOS OPERATORIOS

Daremos apenas uma noticia rapida de alguns processos antigos por estarem hoje completamente banidos da pratica, e nos occuparemos então dos processos modernos, e em particular do processo de Trousseau ou ordinario.

PROCESSOS OPERATORIOS ANTIGOS

O processo de Antyllus, o mais antigo que se conhece, consiste em fazer uma incisão no intervallo do 3º ao 4º anel da trachéa, sem interessar as cartilagens.

SANCTORIUS servia-se de um trocater e com elle atravessava de uma só vez os tegumentos e a trachéa, para evitar assim a hemorragia.

FABRICIO D'AQUAPENDENTE, o inventor da canula permanente modificando o processo de Antyllus, fazia a incisão longitudinal e penetrava em seguida nas vias aereas, onde introduzia uma canula recta.

Julio Casserius, seu discipulo, entendia que a canula devia ser

curva, chata e conter muitos orificios em sua extremidade interna. Garengot recommendava que se praticasse a punção nos individuos de pescoço magro, e que se fizesse uma incisão dos tecidos até á trachéa antes da punção nos individuos gordos.

PLATNER E VAN-SWIETEN se oppunhão ao methodo expeditivo, e recommendavão que em primeiro lugar se incisasse as partes molles e depois se abrisse a trachéa com uma lanceta, sem interessar as cartilagens que elles, como seus antecessores, julgavão incicatrísaveis.

APRECIÇÃO. — Para fazer um juizo sobre o valor que hoje têm estes diversos processos, basta comparar a tracheotomia antiga com a moderna. Insufficientes como erão, não preenchião quasi nunca os fins a que erão destinados.

PROCESSOS OPERATORIOS MODERNOS

Processo de Chassaignac

APPARELHO INSTRUMENTAL. — Consta do seguinte :

Um *bisturí* com uma lamina em cada extremidade, sendo muito curtas ambas e uma aguda e a outra de botão. O fim de Chassaignac é fazer com um bisturí o que teria de fazer com dous, isto é economisar tempo.

Um *tenaculo cricoideo*, que é uma forte erina, curva e com uma goleira em sua parte convexa, a qual é destinada a servir de guia á ponta do bisturí na trachéa. Chassaignac liga grande importancia a este instrumento, que na sua opinião é um meio seguro e rapido de fixar-se a trachéa.

O *dilatador da trachéa*, instrumento semelhante a uma pinça de curativo, cujos bicos formão com os ramos um angulo recto, e cujas extremidades se articulão entre si. O fim deste instrumento é abrir

a ferida praticada na trachéa e reter ao mesmo tempo solidamente este conducto.

Uma *canula tracheal dupla*, tendo a externa em sua parte convexa uma abertura oval com uma valvula correspondente, que se póde levantar e abaixar com facilidade, a abertura é destinada a mostrar se o ar já passa pelo larynge e se a canula póde ser dispensada, e a valvula serve para conter a canula em sua posição sem o auxilio de tiras ou cadarços, que, segundo Chassaignac, não deixão de ser inconvenientes em alguns pontos.

O *aspirador tracheal*, instrumento que serve para effectuar a aspiração tracheal directa. Consiste em um balão de vidro, no qual se faz o vazio, e que apresenta em dous pontos oppostos de sua superficie tubuluras munidas cada uma de uma torneira. Sobre uma das tubuluras applica-se e mantem-se por meio de um parafuso um tubo flexivel, que vai ter a uma destas pequenas bombas de aspiração, que servem para a applicação de ventosas. A outra tubulura é armada de uma canula tracheal simples, cuja curvatura é semelhante á das canulas geralmente empregadas. O diametro desta canula cresce progressivamente da ponta para a base de modo que póde introduzir-se em todas as canulas de qualquer calibre.

Depois de se fazer o vazio no balão, introduz-se a canula na outra que se acha na trachéa, com as precauções que o autor indica, e pratica-se a aspiração.

Chassaignac com justa razão liga grande importancia a este instrumento.

PROCESSO OPERATORIO. — *Considerações preliminares.* — Á vista da mobilidade da trachéa que é de grande importancia, pois que ella faz differir muito e difficultar a operação, Chassaignac entregou-se a um estudo aprofundado da mobilidade da trachéa, e á analyse minuciosa das causas d'esta mobilidade, causas que elle dividio, segundo o effeito era ou não constante, em causas de mobilidade constante, e causas de mobilidade eventual.

Chamou causas de mobilidade constante as que são devidas ao acto respiratorio considerado em sua simplicidade e seu estado o mais normal; causas de mobilidade eventuaes as que são devidas á exaggeração do acto respiratorio em complexo.

Para elle, na operação da tracheotomia, ha dous tempos, entre os quaes deve haver um pequeno intervallo: o primeiro tempo é aquelle em que se abre a trachéa; o segundo é aquelle em que se vae collocar a canula, o qual elle considera como o mais difficil.

Chassaignac, procurando triumphar da mobilidade da trachéa, e vencer as difficuldades do segundo tempo da operação, creou o seu methodo expeditivo, que consiste em praticar-se a operação com grande rapidez, como vamos vêr no seu processo, que aqui exporemos resumidamente.

PROCESSO. — Disposta a mesa e collocado o doente em posição, o operador, ficando á sua direita, leva o dedo sobre a região laryngo-tracheal até sentir a saliencia cricoidéa; fixa então a cartilagem cricoide e a eleva com a unha do dedo indicador. Com o tenaculum na mão direita em posição de faca de mesa, puncciona de uma só vez tegumentos e trachéa, na porção immediatamente inferior á cartilagem cricoide.

Praticada a punção, o cirurgião descreve com o instrumento um arco de circulo por meio do qual o tenaculo é levado á direcção longitudinal. Passa então o instrumento para a mão esquerda e o puxa com força para cima para fixar a trachéa. Com a mão direita toma o bisturí de duas laminas e com a lamina ponteaguda, guiada pela gotteira que existe na parte convexa do tenaculo, fende os tecidos até dentro da trachéa. Depois com a lamina abotoada, incisa na linha mediana e de cima para baixo os quatro primeiros anneis da trachéa e os tecidos a elles ligados.

Feito isto o operador deixa o bisturí para segurar no dilatador, cuja ponta dirige igualmente na gotteira do tenaculo até penetrar na

trachéa tendo-o em uma direcção transversal, depois o leva á posição longitudinal, por um movimento de um arco de circulo semelhante ao que descrevêra com o tenaculo. Collocado assim o dilatador e seguro com a mão esquerda e aberto tanto quanto seja preciso, faz-se a introdução da canula. Esta é presa com a mão direita que a introduz brandamente ao longo do trachéa.

Depois, sendo preciso, recorre-se ao aspirador.

PROCESSO ORDINARIO.

APPARELHO INSTRUMENTAL E DE CURATIVO.—Um bisturí recto ou ligeiramente convexo sobre o córte, um bisturí de botão de lamina estreita, pinças de dissecção, tesouras, erinas rombas, uma sonda canulada, um dilatador, tenaculos, fios encerados, tiras adhesivas, uma esponja finissima, algumas compressas e uma atadura, taes são os objectos commummente necessarios na operação da tracheotomia, qualquer que seja o accidente que a reclame. Além disto o operador deve ter á sua disposição pinças curvas e delicadas, pinças de anneis, si se trata da extracção de um corpo estranho.

Se a operação foi indicada para restabelecer a funcção respiratoria, é necessario uma ou mais canulas de demora; se se trata de laryngites pseudo-membranosas deve-se ter uma pequena esponja muito fina e fixa na extremidade de uma barbatana flexivel, instrumento chamado *couvillon* por Bretonneau.

POSIÇÃO DO DOENTE. — O operando deve ficar deitado sobre uma mesa solida ou qualquer outro movel, cuja superficie seja rectangular, alongada e bastante estreita, com as espaldas sustentadas por travesseiros e de modo que a cabeça fique sufficientemente inclinada para traz e a região do pescoço bem illuminada em tensão sufficiente, para tornar salientes o larynge e a trachéa; tendo o

V.5/301v

cuidado de não exagerar esta posição para não augmentar a dyspnéa, que ordinariamente soffrem os doentes Chassaignac aconselha ainda que se guarneça o móvel sobre que está o doente com muitas cintas, dobradas muitas vezes para evitar os movimentos inesperados do doente a que expõe a elasticidade dos colchões.

POSIÇÃO DO OPERADOR E DOS AJUDANTES. — O operador deve ficar collocado á direita do doente, se não fôr ambidextro. Terá comsigo, pelo menos, tres ajudantes, um para manter solidamente a cabeça do doente, atraz do qual elle se colloca; outro para immobilisar as espáduas, o que será inutil quando houver uma anesthesia mais ou menos completa produzida pela asphyxia; finalmente, o terceiro para esponjar a ferida e auxiliar o operador nas demais manobras que haja a fazer. Este ficará em frente ao cirurgião, á esquerda do operando.

DESCRIÇÃO DO PROCESSO. — O cirurgião comprehende as partes lateraes da trachéa entre o pollex e o indicador da mão esquerda, de modo a estender os tegumentos e impedir os deslocamentos lateraes do conducto aeriano. Verificada a posição da cartilagem cricoide, toma com a mão direita, em posição de arco de rabeca ou de faca de mesa, o bisturi convexo e pratica exactamente sobre a linha mediana uma primeira incisão que comprehenda a pelle, partindo do nivel da cartilagem cricoide, para terminar um pouco acima do sterno. Enxuta a ferida, pratica uma segunda incisão e divide, em uma extensão igual, o tecido cellular subcutaneo e a aponevrose cervical em cima, na parte inferior da região a lamina superficial sómente, da mesma aponevrose, que é trifoleada neste ponto. Enxuta novamente a ferida, o ajudante tratará de afastar os tecidos, etc.

Depois o operador faz exactamente na linha mediana, com o bisturi auxiliado de uma sonda canulada, uma outra incisão, que cahirá na linha cervical, intersticio dos sterno-hyoideos, ou sobre

estes, interessando então as suas fibras ; depois com ganchos rombos separará estes musculos e os sterno-thyroideos. Este afastamento deve ser symetrico, isto é, de modo que um dos labios da ferida não seja mais desviado que o outro para que possa ella corresponder sempre á linha mediana do pescoço.

Feito isto e perfeitamente limpa a ferida, o operador descobrirá, ou com a vista ou com o dedo, na parte superior, o isthmo do corpo thyroide superpondo-se a um ou mais anneis da trachéa, e chega assim ao ponto delicado da operação.

Se o volume do isthmo é tal que encobre muitos anneis da trachéa, é preciso dividil-o e com o maior cuidado evitar seccionar o plexus venoso thyroideo e a arteria de Neubauer, que felizmente raras vezes existe, os quaes ficão abaixo do isthmo ; para isto se os afasta com a erina, o que se pratica com qualquer outro vaso. Na ferida supra-sternal póde o cirurgião encontrar algumas vezes a veia sub-clavea, vaso calibroso e tambem o tronco brachio-cephalico, cuja secção evitará com todo o cuidado para impedir os accidentes funestos que dahi podem provir.

Se tiver offendido alguns vasos com o córte do instrumento, o operador fará o seguinte : se não interessar senão algum vaso pouco calibroso tomará uma esponja molhada em agua simples, muito fria ou gelada, e tentará fazer cessar a hemorrhagia, ou então comprimirá o vaso aberto com o dedo, ou torce-lo-ha.

Se tiver, porém, interessado algum vaso calibroso deve ligal-o ; podendo o operador, em ambos os casos previstos, contornear de preferencia o vaso com agulhas.

Finalmente, depois de bem desnudada a trachéa, que poderá ser reconhecida por sua côr clara, faz-se uma incisão no sentido longitudinal dirigindo a lamina do bisturi o chato sobre a unha do dedo indicador da mão esquerda, que se colloca na parte superior do fundo da ferida, e conhece-se que a trachéa foi aberta por um sibilo caracteristico, devido á sahida rapida do ar ahi contido.

O ajudante conservará bem afastadas as bordas da solução de continuidade e depois de bem limpa a ferida, pela abertura praticada na trachéa, o cirurgião introduz o bisturi de botão e com elle augmenta a incisão, comprehendendo quatro a seis anneis da trachéa em um sentido ou em outro ou em ambos os sentidos, conforme a punção foi mais ou menos longe da cricoide.

Para prevenir a quédá do sangue na trachéa, quem opera deve collocar sobre a incisão o dedo indicador da mão esquerda e tomando então o dilatador com a mão direita o introduzirá immediatamente depois, tendo feito com que o ajudante que conserva em posição a cabeça do doente, a incline para diante a fim de facilitar a introduccção do instrumento.

Levanta-se então a cabeça do doente que se assenta e deixa-se repousar por alguns momentos para facilitar a expulsão das mucosidades tracheaes e do sangue que tenha corrido na trachéa.

Tal será em todos os casos o proceder do operador o que temos dito até agora; chegando, porém, ao ponto da operação em que estamos, o proceder varia segundo a indicação em virtude da qual tem-se praticado a tracheotomia.

Quando a operação fôr motivada por um corpo estranho os esforços expiratorios podem expulsal-o para fóra ou então procura-se extrahil-o com pinças e a respiração ficará immediatamente livre, se conseguirmos o nosso intento.

Neste caso, desde que nenhuma complicação se opponha, deve-se reunir os bordos da ferida por meio de tiras agglutinativas, sobre as quaes poremos um pedaço de panno crivado com ceroto e sobre ella uma compressa, mantendo-se convenientemente o apparelho.

Dado, porém, o caso de não ter sido expellido o corpo estranho e se encontre difficuldade em extrahi-lo, não havendo urgencia, podemos cobrir a ferida com um panno, e, depois, se elle não apparecer ou não fôr expellido, empregaremos os meios para este fim,

e depois que o conseguirmos, procederemos como na primeira hypothese.

Nos casos de croup, œdema do glotte, etc., é claro que o proceder será outro, é necessario conservar aberta a trachéa e introduzir a canula para fornecer ar aos pulmões enquanto dura o tratamento da molestia ou até quando se julga conveniente.

A canula, para ser collocada, se procede do modo seguinte: depois de introduzido o dilatador, o pratico tendo-o em posição com a mão esquerda, toma com a mão direita uma canula dupla de proporções convenientes, cuja parte concava dirige para baixo e para diante, e a faz correr por entre os ramos afastados do dilatador, descrevendo um arco de círculo igual ao representado por ella e assim penetra na trachéa. Depois, retirando-se o dilatador, fixa-se a canula por meio de cadarços, que, partindo de uma especie de alças que se achão na canula, vão á parte posterior do pescoço onde são amarrados.

Collocada a canula no interior da trachéa, a respiração se restabelece e por ella sahem mucosidades, etc.

Reunem-se então brandamente os labios da ferida acima e abaixo da canula, applicam-se compressas e uma atadura perfurada.

Passa-se depois uma gravata de musselina ao redor do pescoço, para aquentar um pouco o ar que entra para as vias respiratorias.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE AS CANULAS

Sempre que tivermos de collocar uma canula na trachéa, com o fim de entreter a respiração, devemos ver uma cujo calibre seja sufficiente, para que a respiração não se comprometta ou fique embaraçada.

As canulas usadas actualmente são tubos de prata que apresentam uma curvatura especial, e que podem ficar na trachéa para facilitar a passagem livre do ar para os bronquios.

As canulas duplas apresentam a grande vantagem de se poder limpar sem custo o instrumento; porque a canula externa, que fica na trachéa, permite que se retire a canula interna tantas vezes quantas se queira, para a desembaraçar das mucosidades frequentemente viscosas que nella se ajuntão e podem diminuir o seu calibre e até obstruí-la. Esta precaução deve-se ter a todos os momentos para evitar o embaraço na respiração e todos os accidentes que d'ahi provém.

No pavilhão da canula externa ha dous anneis pelos quaes se passam duas fitas estreitas destinadas a serem ligadas atrás do pescoço e manter assim a canula em seu lugar. Não se póde fixar o tempo que deve ficar a canula na trachéa, pois que elle varia, desde alguns dias a muitos annos; porém a regra geral é tiral-a o mais cedo possivel, pelo inconveniente que tem a sua demora na trachéa actuando como corpo estranho.

Não se deve esquecer que certos doentes são accomettidos de asphyxia logo que se tira o instrumento, como se tem observado muitas vezes, e por isso deve haver á nossa disposição duas canulas afim de substituir immediatamente uma pela outra.

Antes de desembaraçar completamente o doente da canula é conveniente tiral-a reintroduzindo-a depois de algumas horas, diversas vezes; espaçando cada vez mais a sua demora fóra da trachéa.

O calibre da canula tracheal deve estar em relação com a idade do individuo. Para se esperar todas as eventualidades, deve-se ter á disposição cinco canulas, apresentando os seguintes diâmetros: (Morax).

	Idade	Diametro	Comprimento
N. 1	1 a 4 annos	6 millimetros	5 centimetros
N. 2	4 a 8 „	8 „	6 „
N. 3	8 a 12 „	10 „	6 „
N. 4	12 a 15 „	12 „	6 „
N. 5	adulto	15 „	7 „

A canula deve ter um dos comprimentos aqui indicados, porque uma canula muito curta não tem estabilidade e uma muito comprida é mal supportada.

APRECIACÃO DOS PROCESSOS

Antes de darmos o nosso juizo sobre cada um dos dous processos que acabamos de expôr, cumpre que digamos que a nosso vêr o processo de Chassaignac, defendido com tanta força por seu autor com esse positivismo que lhe é peculiar, seduz o nosso espirito e nós o abraçaríamos se Trousseau com a sua prudencia não nos aconselhasse um caminho mais seguro para chegarmos ao fim que desejamos. Com presteza podemos pôr em risco a nossa reputação, com prudencia salvamos a nossa consciencia.

Il vaut mieux attendre la mort que de courir au devant. (Velpeau).

A presteza, a facil cicatrização da ferida, o parallelismo entre os labios da incisão dos tegumentos e dos anneis cartilagosos, a ausencia de alguns accidentes, taes são as vantagens do processo de Chassaignac.

Mas este processo offerece desvantagens maiores, que não apparecem no processo ordinario. Estas desvantagens são :

1.º O perigo que resulta de fixar-se o larynge, pois que

(Millord e Lenoir) contrariar os movimentos de uma função já bastante ameaçada, é arriscar-se a acelerar a asphyxia e a morte.

2.º O perigo maior de se offenderem vasos anormais, que no processo de Trousseau se podem evitar.

3.º A dificuldade que ha na implantação do tenaculo cricoideo. Se a força de impulsão, que se dá ao tenaculo, não fôr bem calculada, elle póde penetrar na parede posterior da trachéa.

4.º A ferida tracheal póde trazer por sua estreiteza mais difficuldades á introdução da canula.

A vista destes inconvenientes julgamos que o processo de Chassaignac só poderá ser abraçado em casos extraordinarios, ou então por tracheotomistas de mão firme e muitissimo habéis.

São estes os dous processos modernos de mais importancia e por isso deixamos de fallar nos outros.

Ultimamente tem-se praticado a tracheotomia pelo galvano-caustico e parece ter sido Verneuil o que primeiro praticou esta operação com feliz exito.

Recentemente M. de Saint-Germain tem feito experiencias em cães, praticando nelles a tracheotomia do cauterio actual. Este methodo operatorio mais simples parece ser de rapida execução e evitar o corrimento sanguineo, mas elle agora é que começa a apparecer na pratica. Se bem que seductor, e é de esperar util, por ora ainda não traz os documentos necessarios á sua admissão.

ACCIDENTES DA OPERAÇÃO

ACCIDENTES IMMEDIATOS

Hemorrhagia.—Quando uma perda de sangue um pouco abundante se produz durante a tracheotomia, o que é muitas vezes

difficil evitar pela urgencia exigida pelo caso, o sangue pára immediatamente depois da introdução da pinça dilatadora e da abertura tracheal desde que a respiração se restabelecer e funcionar regularmente.

Isto, porém, não acontece quando se tem dividido um vaso um pouco volumoso; a hemorragia nestes casos póde tomar um caracter assustador. Se o sangue se escapa pelo angulo inferior da ferida ou pela canula, a hemorragia é visivel e se póde contra ella oppôr meios apropriados. Em certos casos o sangue corre simultaneamente para o exterior e interior. Correndo para o interior, vai o sangue obrar como corpo estranho, a respiração se embaraça; pratica-se então a sucção sendo possivel e não sendo provoca-se a tosse que é ordinariamente um poderoso meio para expellil-o. Póde, porém, acontecer que o corrimento continue, neste caso, a morte chegará por anemia ou por asphyxia, se falharem outros meios hemostaticos.

Emphysema. — *L'emphysème du tissu cellulaire placé dans le voisinage de la trachée est un accident fort rare et, d'ailleurs, tres-pen dangereux de la trachéotomie (Chassaignac).*

O emphysema do tecido celular que resulta da falta de parallelismo entre a incisão das partes molles e a da trachéa, e dependente da insufficiencia da ferida tracheal não offerece cuidados, pois que dissipa-se com facilidade, mediante alguns meios simples.

Ferimento da parede posterior da trachéa. — O ferimento das paredes contiguas da trachéa esophago póde ser funesto. Sédillot presenciou um caso de morte por causa deste accidente, por ter havido uma hemorragia tendo-se aberto uma grossa veia sobre o oesophago.

O ferimento póde outras vezes dar lugar a uma fistula que ponha em comunicação os dous conductos. A prudencia e firmeza da mão do pratico cabe o evitar este accidente.

Asphyxia. — Contra este accidente lança-se mão de fricções excitantes, insuflações pulmonares etc.

Syncope. — Por effeito da perda de sangue póde dar-se este accidente, o qual será combatido pelos meios de que a arte dispõe.

ACCIDENTES CONSECUTIVOS

PASSAGEM DOS ALIMENTOS PARA A TRACHEA. — A lesão simultanea da trachéa e do esophago póde permittir a passagem de partes alimentares para aquelle conducto, que podem ir irritar a mucosa bronchica. Mas este accidente póde tambem reconhecer por causas uma paralyisia do nervo recorrente ou a subida anormal do larynge, produzindo assim uma obturação incompleta da glotte durante a deglutição.

Chassaignac diz em seu tratado de operações: « J'ai opéré, en 1839, une petite fille de 7 ans, chez l'aquelle les boissons passèrent par la glotte en si grande abondance, que l'enfant aurait infailliblement péri par suffocation, si je n'eusse fait pénétrer une sonde dans la partie supérieure de l'œsophage à travers une des fausses nasales, et ne l'eusse laissée à demeure pendant plusieurs jours dans ce canal pour étancher la soif et faire passer quelques aliments liquides. » Este cirurgião admitte, porém, a maior frequência deste accidente devida ao ferimento da parede posterior da trachéa.

Pensamos de modo contrario.

DESLOCAMENTO DA CANULA. — Póde-se dar não se attendendo á dimensão da canula em relação á trachéa do individuo.

ASPHYXIA. — É produzida pela reprodução incessante das falsas membranas e das mucosidades bronchicas.

PNEUMONIA —Accidente mui frequente, na opinião de Chassaignac, e que póde por si impedir a cura do doente.

Além destes accidentes poderemos ter a bronchite, a erysipela, a obstrucção da canula, a hemorrhagia secundaria, as ulcerações, a carie e a necrose dos aneis cartilagosos da trachéa.

CUIDADOS CONSECUTIVOS Á OPERAÇÃO

Depois da operação da tracheotomia deve-se deixar um ajudante intelligente junto do operado para observar a respiração, a qual de silenciosa que é, tornando-se ruidosa é signal que a canula se acha obstruida, e então o ajudante tirará a canula interna para a desembaraçar das mucosidades que ella possa conter. Quando a tracheotomia é reclamada pelo croup, Trousseau aconselha que se tire e se limpe a canula interna de duas em duas horas. Nestes doentes acontece muitas vezes que massas viscosas ou mesmo crostas duras, formadas por mucus dessecado se accumulem em baixo da canula.

Depois de uma semana ou mesmo antes, si se póde suppôr o desaparecimento da causa que deu lugar á oclusão, tenta-se tirar definitivamente a canula. Depois da ablação desta, se reunirá os labios da ferida com tiras de taffetá de Inglaterra, curativo este que se renova uma vez por dia; cauterisa-se com nitrato de prata os botões cellulo-vasculares que apparecem. Quanto ao mais que tinhamos a dizer a respeito da canula já o fizemos anteriormente.

Accrescentamos ao que já dissemos que ha casos em que a conservação da canula é necessaria em toda a vida do individuo; é o que se dá sobretudo quando a tracheotomia é indicada por um tumor, ou uma inflammation ulcerosa ou necrosica do larynge,

a que tenha succedido uma tumefacção persistente ou uma deformação chronica do larynge, pela producção de pregas cicatriciaes.

A ferida tracheal se cicatriza em geral depois da ablação da canula. Se se torna diphterica basta, na opinião de Chassaignac e outros praticos, simples cauterisações com nitrato de prata para que as bordas da solução de continuidade tomem seu caracter normal.

PROPOSIÇÕES

SEGUNDO PONTO

SECÇÃO ACCESSORIA

Da Asphyxia por submersão

CADEIRA DE MEDICINA LEGAL

I

A asphyxia é a morte apparente ou real, resultante da perturbação ou abolição da função respiratoria.

II

A asphyxia sobrevém quando os vasos pulmonares, embaraçando a circulação do sangue, o impedem de chegar ao encontro do ar, quando ha uma alteração na textura do pulmão que impossibilite a hematose, e quando o ar não chega até ás cellulas pulmonares.

III

A asphyxia resultante da immersão do corpo em um liquido, é denominada asphyxia por submersão.

IV

Para que haja asphyxia não é necessario sómente a immersão de todo o corpo, basta uma quantidade de liquido necessario para mergulhar os órgãos externos da respiração.

V

Os symptomas geraes da submersão são : pallidez em todo o corpo ; algumas vezes placas roseas nas orelhas, nas côxas e sobre algumas outras partes ; excoriações na face dorsal e na extremidade dos dedos ; lodo ou areia debaixo da extremidade livre das unhas ; bocca meio aberta ; lingua collocada entre os dentes, ou applicada contra as arcadas dentarias fechadas ; frequentemente vermelha na base.

VI

A existencia de liquido no estomago leva a crer que a asphyxia foi por submersão, sobretudo se o liquido ahi encontrado fôr da mesma natureza daquelle em que se encontrou o individuo.

VII

Desde que o corpo é exposto ao ar, a coloração da pelle se modifica rapidamente.

VIII

As excoriações nos dedos indicão que o individuo lutára contra a morte, e que por consequencia vivia antes da submersão.

IX

Encontra-se muitas vezes nas vias respiratorias particulas alimentares da mesma natureza que as existentes no estomago ; isto indica que o individuo estava vivo antes da submersão.

X

Quando o corpo de um afogado não apresenta signaes de violencia, deve antes acreditar-se em um suicidio ou em um simples accidente.

XI

O estado dos pulmões nos afogados é muito differente do que se nota nos individuos que têm sido suffocados.

XII

Echymoses sub-pleuraes, derramamentos sub-pericraneanos e subpericardicos, existindo em corpos retirados da agua, provão que a asphyxia não foi por submersão.

XIII

A espuma encontrada na trachéa e bronchios de cadaveres encontrados em submersão, é um signal valioso de vida anterior a esta.

XIV

No recém-nascido a asphyxia por submersão apresenta maiores difficuldades ao espirito do medico-legista.

TERCEIRO PONTO

SECÇÃO CIRURGICA

Hemorrhagias puerperaes

CADEIRA DE PARTOS

I

Chama-se hemorrhagia puerperal todo accidente hemorrhagico que póde sobrevir nas mulheres durante a prenhez, ou durante o trabalho, ou em seguida a este.

II

Desordens occasionadas pela prenhez na circulação geral que se manifestão por palpitações, embaraço da respiração, plenitude do pulso, etc., são causas predisponentes de hemorrhagia.

III

As hemorrhagias se dividem em ligeiras e graves, e, segundo o sangue corre para fóra ou se accumula na cavidade do órgão se denominão externas, ou apparentes e internas, ou latentes.

IV

Em geral o corrimento sanguineo depende da ruptura dos vasos utero-placentarios.

V

A mulher de um temperamento sanguineo e robusta, sujeita a menstruações abundantes ou a um grande affluxo de sangue, é mais predisposta ás hemorragias.

VI

A irritabilidade nervosa e as causas capazes de excitar o utero, taes como: o excesso das relações sexuaes, as vigílias prolongadas, os passeios a cavallo, a dança, os purgativos drasticos, as bebidas alcoolicas, etc., são tambem causas predisponentes para as hemorragias uterinas.

VII

Uma quéda conforme o seu gráo póde trazer um affluxo de sangue ao ligamento utero-placentario e determinar incontinenti a ruptura dos vasos utero-placentarios, e depois o descollamento da placente.

VIII

A inserção viciosa da placenta e a ruptura do cordão umbilical, são causas especiaes da hemorragia uterina.

IX

A hemorragia uterina nas mulheres gravidas ou em trabalho é um accidente bastante grave, que póde ser promptamente mortal.

X

O perigo produzido pela hemorragia uterina está na razão directa do progresso da prenhez.

XI

A hemorragia que se declara depois do parto é mais grave que a que sobrevem no ultimo tempo do trabalho.

XII

O tratamento das hemorragias uterinas se distingue em prophylatico e curativo.

XIII

Na imminencia de uma hemorragia uterina, ou durante ella, a mulher deve conservar-se no leito, em posição horizontal e com a bacia mais elevada que o tronco e a cabeça, por meio de um travesseiro.

XIV

Compressas embebidas em agua simples ou com vinagre sobre a vulva ou na parte superior das côxas é um dos meios de que se póde dispôr para moderar a circulação utero-placentaria.

XV

De todas as causas capazes de determinar a hemorragia durante os ultimos tempos da gestação, é incontestavelmente a mais grave e a mais frequente a implantação viciosa da placenta.

XVI

Os opiados podem algumas vezes prestar optimos recursos nas hemorragias, acalmando os vomitos, as convulsões, etc., que influem na intensidade ou duração da perda.

XVII

O parto forçado deve ser praticado nos casos de hemorragia, sómente quando a hemorragia continuar, a despeito do tampão e outros meios.

QUARTO PONTO

SECÇÃO MEDICA

Circulação

CADEIRA DE PHYSIOLOGIA

I

A circulação no homem e nos mammiferos consiste no movimento constante do sangue no interior de um systema de canaes ramificados.

II

Pelas contracções do coração o sangue passa para as arterias que o distribuem por todos os orgãos, donde elle volta pelas veias para seu ponto de partida.

III

O sangue arterial differe do sangue venoso, não só pela direcção de seu curso, mas ainda por seus caracteres physicos e chimicos.

IV

Na grande circulação, as arterias contêm sangue vermelho, e as veias sangue negro e na pequena circulação é o contrario; este facto é uma prova da existencia da força centripeta.

V

As paredes do coração, voltando-se sobre si mesmas de quando em quando, expellem com inimitavel perfeição o liquido que as enche.

V.5/352v

VI

A projecção para diante da parte livre do coração é simultanea com a systole ventricular.

VII

Durante a systole ventricular o coração volta ligeiramente sobre seu eixo da esquerda para a direita.

VIII

Cheias as aurículas se contraem, e o sangue desce aos ventriculos, abaixando as valvulas auriculo-ventriculares; os ventriculos distendidos por elle se contraem tambem, as valvulas sygmoides se abrem, o sangue penetra nas arterias, cujas paredes se distendem e voltão depois sobre si mesmas, e o sangue contido em seu interior fecha as valvulas sygmoides.

IX

A contracção intermittente dos ventriculos é a causa principal da circulação do sangue no systema arterial; porque ella manda de cada vez uma columna de sangue para as arterias.

X

A força de contracção do ventriculo esquerdo é maior do que a do ventriculo direito.

XI

As curvas existentes nos canaes arteriaes, as arestas que apressentão as arterias em suas ramificações, as anastomoses dos ramos arteriaes, etc., são obstaculos que enfraquecem o movimento do sangue nas arterias e que, com a elasticidade das paredes arteriaes concorrem para regularisar o curso do sangue.

— 61 —

XII

É no systema capillar que a corrente sanguinea offerece a maior lentidão.

XIII

Nos vasos muito finos a circulação é muitissimo lenta.

XIV

As perdas muito abundantes de sangue accelerão a sua velocidade.

XV

O systema nervoso exerce poderosa influencia sobre a circulação.

HIPPOCRATIS APHORISMI

I

Sanguine multo effuso, convulsio aut singultus superveniens, malum. (Sect. V, aph. III).

II

Ad extremos morbos extrema remedia exquisitè optima. (Sect. I, aph. VI).

III

Quæ medicamenta non sanant, ea ferrum sanat, quæ ferrum non sanat, ea ignis sanat, quæ vero ignis non sanat, ea insanabilia existimare oportet. (Sect. VIII, aph. VI).

IV

In morbis acutis extremarum partium frigus, malum. (Sect. VII, aph. I).

V

Duobus doloribus simul non in eodem loco, vehementior obscurat alterum. (Sect. II, aph. XLVI).

VI

Vita brevis, ars longa, occasio celeris, experimentum periculosum, iudicium difficile. Oportet autem non modo se ipsum exhibere, quæ decent facientem, sed etiam ægrum, et præsentem, et externa. (Sect. I aph. I).

V.S/354v

Esta these está conforme os Estatutos. — Rio, 27 de Setembro
de 1875.

DR. CAETANO DE ALMEIDA.

DR. JOÃO DAMASCENO PEÇANHA DA SILVA

DR. KOSSUTH VINELLI.