

CONCURSO PARA UM DOS LOGARES DE OPPOSITOR DA SECÇÃO MEDICA.

THÉSE

APRESENTADA

A FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

E,

506

PERANTE ELLA,

PUBLICAMENTE SUSTENTADA,

EM MAIO DE 1860

PELO DOUTOR

José João d'Araujo Lima,

CAVALLEIRO DA ORDEM DA ROSA, 2.º CIRURGIÃO DO CORPO DE SAUDE
DO EXERCITO &C.



506

506

BAHIA:

TYPOGRAPHIA E LIVRARIA DE EPIPHANIO PEDROZA

Rua dos Capitães n. 49.

1860.

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA.

DIRECTOR,

O Ex.^{mo} Conselheiro João Baptista dos Anjos.

LENTES PROPRIETARIOS.

OS SRS. DOUTORES. MATERIAS QUE LECCIONAM.

PRIMEIRO ANNO.

Vicente Ferreira de Magalhães Physica em geral e particularmente em
suas applicações a Medicina.
Francisco R. da Silva Chimica e Mineralogia.
Conselheiro Jonathas Abbott Anatomia descriptiva.

SEGUNDO ANNO.

Cons. Manoel Mauricio Rebouças. . . . Botanica e Zoologia.
A. de Cerqueira Pinto Chimica organica.
Cons. Justiniano da Silva Gomes. . . . Physiologia.
Cons. Jonathas Abbott Anatomia descriptiva.

TERCEIRO ANNO.

Cons. Justiniano da Silva Gomes. . . . Physiologia.
Elias José Pedrosa Anatomia Geral e Pathologiaa.
José de Goes Siqueira Pathologia Geral.

QUARTO ANNO.

Cons. Manoel L. Aranha Dantas Pathologia externa.
Alexandre José de Queiroz. Pathologia interna.
Mathias Moreira Sampaio Partos, molestias de mulheres peja las e
de meninos recém-nascidos.

QUINTO ANNO.

Alexandre José de Queiroz. Pathologia interna.
Cons. João Jacintho de Alencastre. . . Anatomia topographica, Medicina ope-
ratoria, e appparelhos.
Cons. Joaquim de Souza Velho Materia Medica e Therapeutica.

SEXTO ANNO.

Domingos Rodrigues Seixas Hygiene e Historia da Medicina.
Salustiano Ferreira Souto. Medicina legal
Antonio José Osorio Pharmacia.*

Cons. J. Antunes de A Chaves Clinica externa do 3º e 4º
Cons. Antonio Polycarpo Cabral . . . Clinica interna do 5º e 6º

OS SRS. DOUTORES. LENTES SUBSTITUTOS.

Antonio Mariano do Bomfim } Secção de Sciencias Accessorias.
Antonio Joze Alves }
Jozé Antonio de Freitas } Secção Cirurgica.
Antonio Januario de Faria. }
Joaquim Antonio de Oliveira Botelho . } Secção Medica.

OS SRS. DOUTORES. OPPOSITORES.

Rozendo Aprigio Pereira Guimarães. . }
Ignacio José da Cunha } Secção Accessoria.
Pedro Ribeiro de Araujo }
Antonio Militão de Bragança }
José Ignacio de Barros Pimentel. . . }
A. A. de Lima Gordilho } Secção Cirurgica.
José Affonso Paraizo de Moura. . . . }
Antonio Alvares da Silva } Secção Medica.

SECRETARIO—O Sr. Dr. Prudencio José de Souza Britto Cotegipe.

AJUDANTE DO SECRETARIO—O Sr. Dr. Thomaz de Aquino Gaspar.

CONCURRENTES.

OS SRS. DOUTORES

Luiz Alvares dos Santos.

Luiz Jose da Costa.

Demetrio Cyriaco Tourinho.

João Pedro da Cunha Valle.

Antonio Joaquim Rodrigues da Costa.

phenomeno complexo, que tem sua origem no sangue, esta carue eorrente, na expressão de Borden, que, levando o calor, leva a vida a todos os órgãos.

A temperatura, nas diversas classes de animaes, varia: assim nos de sangue quente, ella é constante, e nos de sangue frio é subordinada a do meio em que vivem, razão porque se tem chamado, aos primeiros, animaes de temperatura constante, e aos segundos, de temperatura variavel.

Os animaes de sangue quente conservam a sua temperatura propria, embora a do meio ambiente soffra variações para mais ou para menos, isto é elles resistem tanto ao calor como ao frio, pela facultade que tem de desprender calôr e de modificall-o, quando este é excessivo.

O homem é cosmopolita, vive tanto nos climas gelados das regiões polares, como nos adustos do alto Egypto, pois que taes regiões mantem-se dentro dos limites de temperatura a que os sêres animaes podem resistir, e é esta uma das sabias providencias, que revela na creação uma causa suprema que não o acaso.

Sendo a temperatura do meio ambiente mais elevada do que a temperatura propria, que é em termo medio, de trinta e sete grãos centigrados, os animaes de sangue quente e principalmente o homem, que produzem calor, recebendo pelas ingesta, applicata e circumfusa uma certa quantidade, que vem augmentar alguns grãos a sua temperatura propria, tem necessidade, para que as suas funcções se mantenham dentro dos limites normaes, de empregar, ou antes de gastar o excesso de calôr. As glandulas sudoriparas, em virtude do estimulo que n'ellas produz o excesso de calor, activam o seu trabalho de secreção, e o suor produzido é redusido a vapor, que se espalha no ar, por uma parte excedente do calôr, sendo outra parte empregada na perspiração cutanea e pulmonar. Que a redução d'agua a vapôr é a causa da permanencia da temperatura propria nos animaes, o provam as experiencias seguintes dos Senhores Berger e Delaroche.

Uma rã sendo introduzida em uma estufa quente conjuntamente com duas esponjas humidas, perspirando estes tres corpos quasi igualmente, conservaram, com differença apenas de um grão, a mesma temperatura. Um coelho, que tinha de calor 39°, 7, e um vaso de barro aquecido a 35° centigrados postos em uma estufa, cujo grão de calôr foi mantido por espaço de uma hora a 45°, o coelho adquirio uma temperatura igual a da estufa, e o vaso desceio a 31°, resultado que se explica porque, considerando os dous corpos nas mesmas condições de evaporação, e

portanto de resfriamento, o animal que, pela respiração, produz calor, deveria se aquecer certamente mais do que o corpo inerte.

A resistencia ao calor é diminuida desde que a evaporação, por uma causa qualquer é supprimida, e n'este caso os seres animaes que, como todos os corpos da natureza, estão sujeitos as leis phisicas, produzindo e recebendo calor e não podendo gastal-o, a sua temperatura iguala a do ar ambiente. e até se eleva alguns grãos. É o que tem lugar, quando o ar quente se acha saturado de vapôr d'agua.

A faculdade de resistencia ao calor nos animaes de temperatura constante não é igual em todos: assim, o homem pode tolerar por menos tempo o augmento de temperatura do que os outros mammiferos.

Se os mammiferos, principalmente o homem, supportam penosamente o augmento de temperatura, com facilidade resistem elles a acção do frio: com effeito, o ar, quando a temperatura, é baixa, se acha condensado, e portanto, os animaes que, pela respiração, ingerem debaixo de um mesmo volume, uma maior quantidade de oxigenio, produzem mais calor em consequencia da queima do carbono e hydrogenio do sangue em proporção mais crescida; e além d'isto, o homem pode diminuir as perdas por contacto e por irradiação, usando de roupas, cujos tecidos sejam mãos conductores do calorico; conservando-se em espaços limitados aquecidos pelo fogo, e tambem augmentando os materiaes para a combustão do oxigenio, pela ingestão dos alimentos &c.

com o peso?
é a proporção
em d'agua
na mesma
na sua
na rats.

A absorção do oxigenio, o desprendimento do acido carbonico e a produção do calor, estão na razão quasi inversa do volume em peso do animal, isto é, quanto menor fôr o volume do animal, tanto maior será a quantidade do oxigenio absorvida para queima do carbono, e tanto maior será tambem a quantidade de acido carbonico desprendida, e a do calor produzida em um tempo dado, porque o animal de pequeno volume está mais sujeito aos resfriamentos, e tem por isso necessidade de queimar mais carbono, para que a sua temperatura propria se mantenha.

As idades, os sexos, o estado de gordura ou de magrêsa, a estatura do corpo e a constituição não trazem, segundo experiencias dos Srs. Chisholm, Roger, Mignot e Davy, differença alguma na temperatura, ou se a apresentam é esta minima, apenas de algumas decimas de grão. O recém-nascido tem necessidade de roupas porque, pelo volume pequeno do seu corpo, se resfria mais depressa.

sendo provavel
do -
na mesma

Sendo provavel que o calor se produsa na razão das perdas, o homem gordo, que tem uma camada sub-cutanea de gordura má conductora, em um tempo dado deve desenvolver menos calor, do que o magro,

sendo provavel que o calor se produsa na razão das perdas, o homem gordo, que tem uma camada sub-cutanea de gordura má conductora, em um tempo dado deve desenvolver menos calor, do que o magro,

CALÔR ANIMAL.

L'homme placé à la tête des êtres organisés ressent comme eux les bienfaits de ce principe éminemment conservateur et reproducteur. Mais ce n'est pas seulement par le calorique extérieur que notre économie vit et s'organise, elle a un besoin indispensable de son calorique propre qu'on nomme chaleur animale; car, si ce principe vivifiant vient à être altéré, il y a maladie, et l'homme qui a perdu sa chaleur naturelle n'est plus qu'un cadavre.

E. PALLAS.

Os corpos organizados compostos de solidos, de liquidos, de tecidos, de orgãos e de systemas executam funcções e reagem constantemente contra as leis geraes da natureza, que tendem a destruil-os; entretanto que os corpos inorganicos, sem poder de resistir as mesmas leis, soffrem fatalmente a sua acção, e uns e outros apresentam phenomenos physicos e chymicos de calor, electricidade, attracção composição e decomposição &c.

Os corpos organizados produzem calor, mas o desenvolvimento d'este não é o producto de uma funcção; é o resultado das combinações chymicas, que tem lugar em toda a economia, combinações effectuadas pelo oxigenio do ar atmospherico introduzido na respiração sobre os principios immediatos, que constituem as substancias dos tecidos.

A produccão do calor animal começa nos pulmões; uma parte do oxigenio do ar, em contacto com o carbono e hydrogênio do sangue queimaos, dando lugar a formação de acido carbonico e agua, e a parte do oxigenio, que não servio a combustão, é absorvida pelo sangue, e levada em dissolução a todos os orgãos e tecidos, onde o mesmo phenomeno se manifesta sempre com desprendimento de calorico.

Como capt
o calor

Os materiaes para a combustão são fornecidos, tanto pelos principios immediatos das substancias dos tecidos, como pelos alimentos azotados e hydrocarbonados que, depois de terem experimentado, mediante os actos digestivos, a divisão conveniente para poderem ser absorvidos, são levados pelos vasos lymphaticos até os pulmões por intermedio do canal thoracico, do grande vaso lymphatico direito, das sub-clavias &c. O sangue, em contacto com os tecidos, deixa passar por endosmóse, através das paredes permeaveis dos capillares, os principios immediatos dos alimentos plasticos, que, no trajecto da circulação, se combinarão em parte com o oxigenio dissolvido formando acido carbonico, agua, uréa, acido urico, sulfatos e phosphatos, e vão servir a reparação dos orgãos da economia.

As substancias plasticas, que fazem parte dos tecidos, são queimadas, no fim de um certo tempo, pelo oxigenio do sangue, e sahem do organismo sob a forma de uréa, de acido urico, sendo substituidas por outros principios immediatos ou plasticos, e é n'este movimento de composição e decomposição, que se faz sempre com desprendimento de calorico, em consequencia das oxidações a que dá lugar o oxigenio do sangue, que consiste a nutrição.

O calor do sangue, nos diversos pontos do systema circulatorio, observado em distancias iguaes do coração, não é o mesmo em todos elles, como o provam as experiencias do Sr. Bernard: assim é em geral maior no systema arterial do que no venôzo; mas o sangue da vêia renal é mais quente do que o da arteria do mesmo nome; o das vêias super-hepaticas mais do que o da veia porta, e até mais do que o da aorta ao mesmo nivel; e tambem o que circula no segmento da vêia cava inferior comprehendido entre a auricula direita e a embocadura das vêias rénaes é mais quente do que o da aorta.

No ventriculo direito o sangue é mais quente do que no esquerdo, augmento este de calor que se comprehende bem, attendendo-se a que este ventriculo recebe, por intermedio da cava ascendente, o sangue das vêias renaes e super-hepaticas, ao passo que o ventriculo esquerdo, por intermedio das vêias pulmonares, recebe-o dos pulmões onde elle se resfria em contacto com o ar.

As differenças quomprehendidas de calor do sangue vem em apoio a theoria classica da calorificação: e com effeito, o sangue das vêias renaes e super-hepaticas é mais quente em consequencia das oxidações que se effectuam nestas duas glandulas, oxidações produzidas no seu archivo na oxigenação do sangue. É pois a theoria classica a que satisfatoriamente explica o phenomeno da produccão do calor.

e assim ha equilibrio de temperatura para ambos. Os individuos magros, cujo appetite é quasi sempre superior ao dos gordos, ingerem uma maior quantidade de alimentos, e apresentam dest'arte mais materiaes á combustão, e portanto, produzem mais calor.

Os movimentos musculares elevão localmente a temperatura dos musculos, e até a de todos os órgãos, quando a contracção é geral. Os movimentos accelerão a circulação e, em consequencia, activão a nutrição: as combinações chymicas, que tem lugar no parenchyma dos órgãos, e dos tecidos, se fazem com mais energia, e o calor é por isso augmentado.

O calor não é igualmente distribuido por todo o corpo; depende da actividade das combustões em cada uma parte, e da exposição ás causas de resfriamento; assim, a superficie da pelle é menos quente do que os musculos sub-jacentes; as extremidades tem menos calor do que o tronco, differença que vai decrescendo a medida que se examina a temperatura em distancia mais aproximada do centro circulatorio.

Certos estados physiologicos e pathologicos da economia trazem alguma variação na temperatura do corpo. Durante o somno a respiração é mais lenta, a circulação retarda-se um pouco; o pulso diminue o numero de pancadas, a nutrição é tarda, e em consequencia d'estas modificações, que são quasi todas exaltadas nas doenças, o calor diminue; e não ha quem ignore que, durante o somno, e principalmente a noite, se tem necessidade de coberturas, necessidade que é explicada pelas modificações referidas, e porque n'este estado, se está mais exposto as causas de resfriamento, mais sensiveis a noite, do que de dia.

Agora que tratamos das modificações produzidas em algumas funcções do organismo pelo somno, fallaremos de um phenomeno, que se observa em um pequeno numero de animaes como, o ouriço, a marmota, o leirão, a texuga, o morcégo & e que é, segundo pensão alguns observadores, dependente da temperatura exterior, phenomeno a que se tem chamado somno de inverno. Estes animaes, quando a temperatura ambiente desce alguns grãos abaixo de zero, vão perdendo pouco a pouco a facultade de produsir calor, de maneira que a sua temperatura propria desce muitos grãos, e elles cahem n'um estado de somno ou de lethargia, que dura em quanto dura o inverno, e este estado traz differentes modificações nas suas funcções organicas: assim, a circulação, que segue os movimentos respiratorios, é retardada; a respiração fica quasi extincta; as funcções nutritivas se fazem, mas com muita lentidão, e o que prova que ellas se effectuão é a diminuição em pêso do volume do animal, pare-

cendo que só o que concorre para esse fim é a combustão dos alimentos plasticos dos tecidos, e da gordura que, na estação quente, se accumulou no tecido adiposo.

Os animaes invernantes, antes de cabirem em completo torpôr, consomem todo o oxigenio do ar, e só depois de o terem gasto é que adormecem, ficando a respiração quasi extincta de tal forma, que podem ser collocados em um gás irrespiravel, sem que sintão os seus effeitos mephiticos, conforme as experiencias de Spallanzani.

Mangili, Czermack e Berthold pensam que o somno de inverno é independente até certo ponto, da temperatura exterior porque, conforme as suas experiencias, elle deixa de começar ou de terminar-se mais cedo quando o outono ou a primavera principião antes do tempo ordinario; mas Saissy e Pallas, que adormecerão no estio marmotas, ouriços e leirões mettendo-os em uma neveira, e os despertarão no rigôr do inverno expondo-os a uma temperatura de 9 a 10 grãos acima de zero, refutão esta opinião. E' de crer que o somno seja effeito de uma falta geral de energia vital proveniente da mudança de estação.

Tratamos da resistencia que apresentam os animaes de sangue quente ao frio e ao calor; mostramos os meios que empregão para conservar a sua temperatura propria: diremos agora alguma cousa em geral sobre os de sangue frio ou de temperatura variavel. Estes animaes, como bem indica a denominação, não tem temperatura propria; é ella subordinada, com raras excepções, a do meio em que vivem. As suas funcções, sendo executadas por órgãos menos perfectos, que mostrão apenas rudimentos nos zoophytos, não são tão completas como nos mammiferos e aves: estes tem a faculdade de produsir calor, conservando sempre a sua temperatura propria, embora a do ar ambiente seja maior ou menor; aquelles só tem de commum com os primeiros a producção do calôr, pois que absorvem oxigenio e exhalão acido carbonico.

Alguns reptis e insectos apresentam, em certas condições, uma temperatura maior do que a do ar: por ex. as abelhas nas colméias, e as cobras que chocão, mas este augmento é devido a que as abelhas, contidas em um espaço limitado, aquecem o ar represado na colméia, e este obra sobre ellas por contacto e irradiação transmittindo-lhes calôr, e o mesmo acontece com o Reptil, que incuba, porque, enroscando-se em roda dos ovos, limita o espaço, aquece a pequena quantidade de ar, que fica por assim diser enclaustrada, e este obra sobre elle como sobre os insectos.

Exposemos a theoria chimica da calorificação, que é a que melhor

explica o phenomeno da produçãõ do calor; tratamos da temperatura nas diversas partes da economia, da resistencia ao frio, das modificações produsidas pelo somno, exercicio, idades, sexos etc., resta-nos agora tratar da combustão espontanea, phenomeno que, segundo alguns auctores, se tem observado em individuos obesos e ebrios.

Estando provado, por experiencias exactas, que a temperatura propria do homem não pode soffrer por um certo espaço de tempo augmento crescido, sem que haja um desarranjo em todas as funcções do organismo, desarranjo que é levado ao ponto de produzir a morte ou por congestão, ou por perturbações nervosas consideraveis, parece evidente que não se pode dar o phenomeno da combustão espontanea, porque, para dar-se, seria preciso uma temperatura muito elevada, temperatura a que, antes de tocar a um tal grao, o homem ja teria succumbido. Não acreditamos pois que no organismo se possa dar um grao de calor capaz de inflammare os tecidos reduzindo-os a cinzas, nem que a chamma de uma vela, ou de outro corpo em ignição, possa incendiar o alcohol nos individuos ebrios.

Terminaremos este trabalho expondo genericamente as differentes theorias por meio das quaes explicavam os antigos o phenomeno da produçãõ do calor.

Hippocrates, Areteo e Galeno acreditavam que o calor era innato ao coração, isto é, que o sangue em sua passagem por este orgão se aquecia. Alguns dos que abraçavam esta theoria queriam com Aristoteles, que a faculdade innata residisse no ventriculo direito, e outros com Galeno, no esquerdo, sendo a temperatura tal, que a mão applicada sobre a viscera difficilmente supportaria o seu contacto. Esta opinião, que mostra o atraso em que se achava a sciencia n'aquella epocha, não mereceu depois importancia alguma, quando se começaram a praticar as viviseccões.

Van-Helmont e Sylvius crearam a theoria da fermentação ou effervescencia, que foi acreditada pelo grande Newton, mas não se tendo observado, em experiencias feitas, tal effervescencia, Homberg como um dos sectarios da fermentação, para sustental-a, a disia latente, e Willis, cuja theoria pouco differe da de Sylvius, fazia depender o calor da fervura do chylo no coração pela acção do sal e do enxofre, que se inflammavão produzindo a chamma vital.

Os iatro-mecanicos, a cuja frente se acha Boerhaave, explicavam a produçãõ do calor pelos attritos dos globulos do sangue entre si e contra as cavidades do coração e as paredes dos vasos, attritos tanto mais

pronunciados quanto menor é o calibre dos vasos, e maior a rapidez do impulso circulatório: assim explicavam a resisténcia ao calor excessivo, quando ha passagem de uma temperatura moderada para uma mais quente, pela diminuição dos attritos em consequencia da dilatação dos vasos; e traziam mais em apoio de sua theoria, alguns factos como por ex. a differença de temperatura de alguns animaes como o cão, o boi, as aves etc. devida ao maior numero de globulos sanguineos, e a espessura do crassamentum; e certos estados pathologicos, como a syncope, a lethargia, as doenças debilitantes etc. onde os movimentos do sangue são diminuidos ou interrompidos; o augmento de calor na febre produzido pela acceleração dos movimentos do coração etc.

Haller, apesar de inclinado as doutrinas de seu mestre, refutou a theoria mecanica mostrando que, a acceleração dos liquidos, não augmenta a temperatura, ainda que sejam impellidos por tubos resistentes, muito mais sendo estes constituídos por membranas sempre embebidas.

Black e Lavoisier reconhecendo, por suas experiencias, que o ar respirado pelos animaes, depois de algum tempo, contem uma proporção maior de ar fixo com perda de ar dephlogisticado, compararão o phenomeno da calorificação a uma combustão tendo sua sede nos pulmões, e mais tarde Seguin tendo notado que o volume do acido carbonico expirado, e a quantidade de calor produsido não estavam em relação com o oxigenio absorvido, concluiu de suas experiencias, que o ar inflammavel se combinava com uma parte do dephlogisticado para formar agua, e que n'esta combinação havia desprendimento de calorico, o que explicava a differença de calor e do volume do ar vital.

A theoria de Cravford differe da de Lavoisier somente em que elle não dá os pulmões como sede exclusiva da calorificação, e sim os systemas capillares e o parenchyma dos órgãos, e considera o calor do sangue arterial latente e não sensivel, de maneira que só uma parte d'este é que se torna livre, e é aproveitada pelos órgãos, sem que o sangue se esfrie.

O desprendimento de calor nos pulmões não é só devido, segundo este auctor, a combustão do carbono e a menor capacidade para o calorico do ar fixo em que se transforma o ar atmospherico inspirado. O calor produsido é empregado na redução d'agua a vapor, diminue a acção refrigerante do ar inspirado, e satura a maior capacidade do sangue arterial.

Os principios d'esta theoria forão combatidos pelos senhores Delaroché, Berard, e John Davy, que provarão por experiencias que não se

a capacidade do ar fixo não differe da do ar atmospherico, como que nos dous sangues a differença unica é a que provém de sua densidade.

Objectaram á theoria de Black e de Lavoisier que, ou o calor produzido nos pulmões devia ser bastante para poder ser distribuido a todo o organismo, e então o pulmão seria queimado, ou a quantidade seria pouca e não chegaria para entreter a calorificação, objecção a que não responderam os auctores da theoria da combustão; e Lagrange, adoptando as bases d'esta theoria, não da como séde unica da combustão os pulmões—admitte que o oxigenio se combina na torrente circulatoria com o carbono e hydrogenio do sangue, produzindo assim o calor em todos os órgãos.

Bichat attribuiu a producção do calor á solidificação do sangue em substancia dos tecidos. Boin acreditava, que a calorificação era o resultado de todas as funcções do organismo, e Hunter, reconhecendo que todos os animaes desde os mammiferos, cujas funcções são executadas por meio de apparelhos, até os zoophyts, onde apenas existem rudimentos de órgãos, produzem calor, não fazia depender esta faculdade de aparelho algum, e sim da força vital a quem são subordinados todos os actos da maquina animal. Na hypothese de Bichat, se o sangue solidificando-se desprende calor, este é absorvido pela substancia dos tecidos que, no movimento de decomposição liquefazem-se para poderem ser eliminados pela absorpção, e portanto não ha manifestação de calor.

O Sr. Brodie, tendo notado, em suas experiencias, que os animaes decapitados se resfriam mais depressa, embora se entretenha artificialmente a sua respiração do que aquelles que são abandonados, depois de mortos, ás causas de resfriamento naturaes, julgou que a respiração não influa sobre a producção do calor, e o Sr. Chossat, que fez differentes secções no aparelho cerebro-espinhal, no nervo pneumo-gastrico, no grande sympathico etc. observou que o corte deste ultimo nervo trasia o resfriamento, e concluiu que o grande sympathico era a origem do desenvolvimento do calor.

As experiencias dos Srs. Hales, Gamage Legallois, Wilson Philip e Hasting deram resultados inteiramente oppostos ás de Brodie, isto é, elles viram que o animal morto se resfriava mais lentamente se se entretinha a respiração artificial.

De todas as theorias expostas, as de Crawford e de Lagrange são as que melhor explicam o phenomeno do calor animal, havendo em cada uma das outras muitos principios verdadeiros, que reunidos, podem dar em resultado o conhecimento da verdade.

Os diferentes orgãos da economia estão de tal maneira ligados entre si que, para que exista vida, é necessario não haver desharmonia em algum: todos reunidos solidariamente, executando movimentos de composição e decomposição, produzem, pelas reacções chymicas que n'elles se fazem, o phenomeno da manifestação do calor.

*Ni o coração de um individuo
 que fallue de pedra amarelta, comen-
 çar o calor normal e transmitta
 a exhalação cutanea por 14"
 horas, e
 aucto
 comto q
 com id esten*



PROPOSIÇÕES

SOBRE

OS DIVERSOS RAMOS

DAS SCIENCIAS MEDICAS.



PHYSIOLOGIA.

ELECTRICIDADE ANIMAL.

1.^a A electricidade é um phenomeno commum aos corpos organisados e inorganicos.

2.^a As reacções chymicas, que tem lugar no organismo, assim como são a causa da producção do calor, é provavel que o sejam tambem da electricidade.

3.^a Nos peixes electricos, que transmittem a electricidade por meio de um apparelho nervôso especial, o choque e a direcção da descarga são subordinados a sua vontade.

PATHOLOGIA GERAL.

MIASMAS, EFFLUVIOS E VIRUS.

1.^a Os effluvios e miasmas differem em sua natureza e acção sobre o organismo, produzindo molestias diversas.

2.^a Os effluvios ou, na expressão de Lancizi, o vapor effluvico, são emanações das materias vegetaes decompostas pela acção do calor e d'agua, que se desprendem dos pantanos. Os miasmas são productos morbidos especificos do corpo vivo fornecidos pela expiração pulmonar e exhalacão cutanea.

3.^a Os virus são constituídos por substancias organicas modificadas, ou antes alteradas por catalyse-isomerica, que, postas em contacto immediato ou mediato com o organismo, lhe transmittem a mesma doenca que lhes deo a origem.

PATHOLOGIA MEDICA.

A ERYSIPELA É UMA DOENÇA LOCAL, OU UM PADECIMENTO SEMPRE DEPENDENTE OU LIGADO A UMA CONDIÇÃO PATHOLOGICA GERAL ?

1.^a A inflamação erysipelatosá, muitas vezes passageira e circumscripta, dos tegumentos, não basta por si só para explicar as grandes perturbações functionaes que se manifestão na erysipela.

2.^a Os factos de erysipela, observados sem causa apreciavel, parecem indicar que é ella dependente de uma condição pathologica geral.

3.^a As erysipelas que se manifestam de uma maneira quasi epidemica, podem-se crer produsidas talvez por um estado infecto do sangue.

CLINICA MEDICA.

ELECTRICIDADE LOCALISADA NA THERAPEUTICA.

1.^a A electrisação localisada é um poderoso meio de cura para um grande numero de molestias, que zombam da medicação mais bem dirigida e racional.

2.^a Sendo as propriedades therapeuticas das diversas especies de electricidade diferentes, a electrisação deverá ser produsida por attrito, por contacto ou por inducção, segundo a natureza da molestia, que se quizer debellar, sendo sempre preferivel o galvanismo ou o faradismo.

3.^a O galvanismo, pela sua acção coagulante sobre o sangue, e excitadora especial sobre a retina, pode ser empregado com vantagem na cura dos aneurismas, e nas affecções nervosas do olho.

MATERIA MEDICA.

APRECIAÇÃO DA ACÇÃO PHYSIOLOGICA DA COPAHIBA E DA TEREANTHINA.

1.^a A copahiba e a terebinthina são medicamentos estimulantes, cuja acção physiologica tem lugar especialmente sobre a mucosa dos orgãos genito-urinarios.

2.^a A acção d'estes medicamentos é revulsiva, isto é, elles produzem uma irritação-artificial, que destroe a morbida.

3.^a A terebinthina, por sua acção rubrificante sobre os tegumentos, pode substituir aos sinapismos.

HYGIENE.

ACCLIMAÇÃO DOS EUROPEOS NOS PAIZES QUENTES.

1.^o A mudança de um clima frio para um quente deve ser feita de modo que o emigrante habite temporariamente climas intermedios, a fim de que possa gradualmente accômmodar-se as variações de temperatura.

2.^a A sobriedade no uso dos alimentos plásticos e bebidas alcoolicas, o pouco exercicio durante os grandes calores, e a cobertura do corpo por meio de roupas de lã etc. são indispensaveis á acclimação.

3.^a A escolha das localidades para habitação dos individuos não acclimados nos paizes quentes, assim como a epocha de sua chegada a estes paizes e a influencia que se deve exercer sobre o seu moral, modificando as impressões desagradaveis, que por ventura possam causar-lhes habitos e costumes diversos, são de grande importancia na resolução do problema da acclimação.

PHYSICA MEDICA.

AS PROPRIEDADES PHYSIOLOGICAS E THERAPEUTICAS DAS DIFFERENTES ESPECIES DE ELECTRICIDADE SERÃO IDENTICAS?

1.^a A electricidade statica trasendo, antes da excitação local, que posteriormente produz, um estupor profundo que suspende por algum tempo a circulação capillar, e diminue a calorificação, phenomenos que se podem prolongar indefinidamente, quando as descargas por meio da botelha de Leyde são fortes e repetidas, ou quando a vitalidade se acha enfraquecida, tem a desvantagem de produzir commoções, que se estendem aos centros nervosos.

2.^a A electricidade dynamica--galvanica ou de indução—pode ser dirigida a todos os orgãos ou limitada a cada um, e, como a statica, produz contracções, vermelhidão etc. em grao maior, mas não traz commoções e tem effeitos pronunciados sobre a retina, que se manifestam pelas sensações luminosas, que constituem a phosphéna.

3.^a A excitação consecutiva ao estupor, a hypostheniá do systema nervoso no tetanos, a phosphéna, a coagulação do sangue no tratamento dos aneurismas, a excitação simplesmente erythematosá, vesicante ou mortificadora da pelle etc. são propriedades therapeuticas, que distinguem as electricidades statica, galvanica e faradica. 5

CHYMICA MINERAL.

A NOMENCLATURA CHYMICA ACTUAL SATISFAZ OS PROGRESSOS QUE TEM FETTO
ESTA SCIENCIA?

1.^a A nomenclatura chymica firmada ainda sobre as mesmas bases que, ha setenta e tres annos, foram estabelecidas, não pode satisfazer os progressos que, d'aquella epocha para cá, se tem dado na sciencia.

2.^a A denominação de alguns corpos simples fundada sobre uma de suas propriedades, que era considerada, quando descobertos, como a mais caracteristica, no estado actual dos conhecimentos chymicos, não designa com evidencia o corpo a quem é applicada.

3.^a A agua, que representa o papel de acido ou de base em relação aos acidos ou bases energicas, forma verdadeiros sâes e, conforme as regras da nomenclatura, deveria, quando fosse base, ser precedida do nome do acido, mas as regras não lhe são applicaveis: assim diz-se por ex: acido sulfurico hydratado, e não sulfato d'agua etc.

CHYMICA ORGANICA.

QUE MODIFICAÇÕES OPERAM OS FERMENTOS NAS SUBSTANCIAS ORGANICAS?

1.^a Os fermentos transformam, mediante o contacto com o oxigenio, muitas das substancias organicas em alcohol e em acido carbonico.

2.^a Os fermentos ou são simplesmente corpos de origem organica ou organisadas, e produzem phenomenos catalyticos.

3.^a Em presença da diastase e do acido sulfurico diluido o amido se transforma por catalyse, em dextrina e em glycose.

BOTANICA E ZOOLOGIA.

AS PLANTAS, QUE CONSTITUEM AS FLORESTAS, QUE INFLUENCIA EXERCEM PARA
COM OS HABITANTES DAS IMMEDIAÇÕES.

1.^a Os vegetaes, pela faculdade que possuem de decompôr, mediante a influencia da luz, o acido carbonico do ar atmospherico e de apoderar-se do carbono, purificão-no e o tornão salubre.

2.^a A absorpção, que se effectua na superficie das folhas, diminue a humidade da atmospherica, e evita assim uma causa de doença, permitindo tambem que o homem, nos grandes calores, possa conservar a sua temperatura propria, gastando o excesso na evaporação do suor.

3.^a O arvoredo plantado nas immediações dos paúes pode preservar o homem dos effluvios, que d'elles se desprendam.

MEDICINA LEGAL.

QUAL A MELHOR CLASSIFICAÇÃO DOS FERIMENTOS EM RELAÇÃO A SCIENCIA, ÀS LEIS DO PAIZ E A JUSTIÇA.

1.ª A classificação de Marc satisfaz às indicações da sciencia e às exigencias da lei, e é preferível pela sua simplicidade.

2. Sendo as penas applicadas conforme as circumstancias aggravantes ou attenuantes, e não se podendo reconhecer sempre, pelo exame medico legal, a moralidade do crime, não ha classificação que prehencha as condições da justiça.

3. No exame dos ferimentos deve o Medico legista empregar toda attenção em descrever a forma, direcção e situação d'estes que, muitas vezes reunidos a outras provas, podem servir para attenuar ou aggravar o crime.

PHARMACIA.

NO ESTADO ACTUAL DA SCIENCIA O QUE SE DEVERÁ ENTENDER POR EXTRACTIVO?

1. O extractivo não é uma substancia simples, como se acreditava outr'ora, é uma reunião de differentes materias modificadas pela acção do ar, do calor etc., que se encontrão nos vegetaes.

2. As propriedades medicamentosas do extractivo não lhe são peculiares; são devidas a um principio activo que n'elle existe de envolta com as substancias que o constituem.

3. O extractivo se altera tanto mais depressa, quanto maior é a temperatura das dissoluções, e em consequencia das reacções chymicas que se produzem, ha formação de um precipitado escuro, que constitue o apathéma do Sr. Berzelius.

ANATOMIA DESCRIPTIVA.

QUAES SÃO AS RELAÇÕES E IMPORTANCIA DA ANATOMIA DESCRIPTIVA NO ENSINO DAS MATERIAS DAS OUTRAS CADEIRAS DA SECÇÃO CIRURGICA?

1. A anatomia é o pharol da Cirurgia.

2. O estudo da composição, estructura, forma, disposição e relações dos differentes orgãos da economia é indispensável para a comprehensão das materias da Secção Cirurgica.

3. Sem previo conhecimento da anatomia descriptiva não se poderá jamais dar um passo em anatomia pathologica, topographica e medicina operatoria, pois que só ella, prestando o conhecimento dos orgãos no es-

tado de saúde, fornece dados positivos para se reconhecerem as suas lesões e anomalias.

PARTOS.

QUAL O MAIS SEGURO E MELHOR MEIO DE COMBATER OS VOMITOS QUE SE MANIFESTAM NO DECURSO DA PREENHEZ?

1. Uma pequena sangria proporcionada á constituição e ao estado do pulso, é um dos melhores meios de combater os vomitos na prenhez.
2. Quando os vomitos são incoercíveis, o melhor meio a empregar-se para acalmal-os é a tintura do iodo iodurado, na dose de uma colher de sopa em um copo d'agua adoçada.
3. A applicação do opio interna e topicamente, as bebidas aromaticas e tonicas, os laxantes etc. são meios apenas palliativos. O aborto, que é aconselhado por alguns praticos, só deverá ser empregado em ultimo recurso.

PATHOLOGIA EXTERNA.

A INTRODUÇÃO DO AR NAS VEIAS, EM CASO DE FERIMENTO, CAUSARÁ SEMPRE A MORTE INSTANTANEA? COMO, D'AQUELLE ACCIDENTE, PODERÁ SEGUIR-SE ESTE RESULTADO.

1. A morte pela introdução do ar nas veias será tanto mais rapida, quanto maior for o diametro do vaso ferido, e a quantidade do ar aspirado.
2. O ar introduzido no organismo é um corpo estranho, que produz perturbações graves nas funcções do coração e, em consequencia, a morte.
3. A dilatação consideravel das cavidades direitas do coração, assim como a obstrucção da arteria pulmonar produzida pelo ar paralysa os seus movimentos, supprime a circulação e tras a morte instantanea.

CLINICA EXTERNA.

METHODO CURATIVO RADICAL DOS ESTREITAMENTOS DA URETRA.

1. Dos methodos curativos empregados nos estreitamentos da uretra, dous unicos se disputam a preferencia—a dilatação e a incisão.
2. A urethrotomia, apesar de ser considerada por alguns Cirurgiões como capaz de trazer a cura radical, nem sempre a produz, e podendo do seu emprego resultar accidentes capazes de comprometter a vida, so se deverá d'ella lançar mão, quando forem inteiramente im-
profficuos os outros meios.

3. A dilatação por meio das sondas, além de ser um processo muito simples, que pode ser executado pelo mesmo doente, não produz accidentes graves, nem reclama repouso prolongado, e pode ser feita com longos intervallos.

MEDICINA OPERATORIA.

NAS LESÕES DA PERNA NAS QUAES NÃO É POSSIVEL CONSERVAR PORÇÃO ALGUMA D'ELLA, DEVE-SE FAZER A DESARTICULAÇÃO DO JOELHO, OU AMPUTAR ACIMA D'ELLE NA CONTINUIDADE?

1. A amputação no terço inferior da coxa deve ser sempre preferida a desarticulação do joelho, quando a perna se achar lesada acima do quarto superior.

2. A grande extensão das superficies articulares, as sorosas que as lubrificão, e as bainhas synoviales dos tendões, que as rodeião contra indicação a amputação na contiguidade.

3. Se a phlebita e a inflammação do tecido medullar são accidentes que se devem temer nas amputações de continuidade, a inflammação das bainhas tendinosas e a mortificação dos ligamentos e tendões etc. são ainda mais para receiar-se nas desarticulações.

ANATOMIA GERAL.

QUE ESTRUCTURA TEM OS MUSCULOS DA VIDA ORGANICA E OS DA VIDA DE RELACÃO?

1. Os musculos lisos, ou da vida vegetativa são constituídos por fibras microscopicas, fusiformes quasi sempre, e denominadas pelo Sr. Kolliker *fibras cellulas contractis*.

2. Os musculos estriados ou da vida animal são formados por um certo numero de fibrillas, cuja forma, nos de estrias transversaes, se pode comparar a contas enfiadas, fibrillas que se reúnem em feixes contidos cada um no seo sarcoléma.

3. Os musculos vegetativos e os da vida de relação se originam, por genése, de cellulas que, n'aquelles, se transformam por alongamento, e n'estes, por fusão, em fibras.