

# SCIENCIAS MEDICAS,

PELA ANALYSE DO SANGUE PODER-SE-HÃO CONHECER AS MOLESTIAS E FORMAR  
SEU DIAGNOSTICO DIFFERENCIAL?

# SCIENCIAS CIRURGICAS,

CASOS QUE PEDEM A TREPANAÇÃO, REGIÃO EM QUE SE PODEM TREPANAR, SUA HISTORIA,  
SEUS METHODOS, E SEUS PROCESSOS.

# SCIENCIAS ACCESSORIAS,

ANALYSE CHIMICA DO LEITE DA MULHER COMPARADO COM OS DOS OUTROS ANIMAES,  
DETERMINAR POR MEIO D'ESSA COMPARAÇÃO QUAL DELLES MELHOR  
CONVÉM A'S CRIANÇAS RECEM-NASCIDAS.

## THESE

APRESENTADA

A FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

E SUSTENTADA EM 14 DE DEZEMBRO DE 1850.

POR

THOMAZ LOURENÇO CARVALHO DE CAMPOS,

DOUTOR EM MEDICINA PELA MESMA FACULDADE,

FILHO LEGITIMO DE

*José Ignacio Lourenço,*

NATURAL DA CIDADE DE PORTO ALEGRE, PROVINCIA DO RIO GRANDE DO SUL.

Une thèse excellente, où tout marche, e se suit  
N'est pas de ces travaux qu'un caprice produit:  
Il faut du temps, des soins, et ce pénible ouvrage  
Jamais d'un écolier ne fut l'apprentissage.

« BOILEAU ART. PORT. CHANT. 5.º »



RIO DE JANEIRO

TYP. DE SANTOS & SILVA JUNIOR.

RUA DA CARIÓCA, 32.

1850.

# FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO.

## DIRECTOR.

O EX. SR. CONSELHEIRO JOSÉ MARTINS DA CRUZ JUBIM.

Os Srs. Drs.

### I—ANNO.

Francisco de Paula Candido. . . . . Physica Medica.  
Francisco Freire Allemão. . . . . { Botanica Medica, e principios elementares de Zoologia.

### II—ANNO.

Joaquim Vicente Torres Homem. . . . . { Chimica Medica, e principios elementares de Mineralogia.  
José Mauricio Nunes Garcia, Examinador. } Anatomia geral e descriptiva.

### III—ANNO.

José Mauricio Nunes Garcia. . . . . Anatomia geral e descriptiva;  
Lourenço de A. Pereira da Cunha. . . . . Physiologia.

### IV—ANNO.

Luiz Francisco Ferreira. . . . . Pathologia externa.  
Joaquim José da Silva. . . . . Pathologia interna.  
João José de Carvalho, Examinador. . . . . { Pharmacia, Materia Medica; especialmente a Brasileira, Theurap., e arte de formular.

### V—ANNO.

Candido Borges Monteiro. . . . . Operações, Anatomia topog. e apparatus.  
. . . . . { Partos, Molestias das mulheres, peçadas e paridas, e dos meninos recém-nascidos.

### VI—ANNO.

Thomaz Gomes dos Santos, Presidente. . . . . Hygiene, e historia da Medicina.  
José Martins da Cruz Jubim. . . . . Medicina legal.

2.º ao 4.º M. F. P. de Carvalho. . . . . Clinica externa. Anat. pathol. respectiva.  
5.º ao 6.º M. de Valladão Pinemtel . . . . . Clinica interna e Anat. pathol. respectiva.

## LENTES SUBSTITUTOS.

Francisco Gabriel da Rocha Freire. . . . . { Secção de sciencias accessorias;  
Antonio Maria de Miranda Castro. . . . .  
José Bento da Rosa, Examinador. . . . . { Secção medica.  
Antonio Felix Martins . . . . .  
Domingos M. de Azevedo Americano . . . . . { Secção cirurgica.  
Luiz da Cunha Feijó, Examinador. . . . .

## SECRETARIO.

Dr. Luiz Carlos da Fonseca.

A Faculdade não approva nem desapprova as opiniões emitidas nas Theses que lhe são apresentadas

## A QUEM LER.

Se os candidatos ao gráo de Doutor nos annos anteriores, que tinham á sua escolha hum ponto, para o qual se podião preparar desde os primeiros annos de sua carreira escolar, encontravão muitas difficuldades em apresentar hum these, nós, a quem nos forão roubados muitos mezes escolares, pela epidemia que nesta Cidade reinou, nós que no muito curto espaço de tempo restante fomos obrigados a escrever sobre os tres pontos que pela Academia nos forão dados, pontos, para os quaes não estavamos preparados, muito maiores difficuldades encontramos. Porém confiando na indulgencia de quem attender á estas fortissimas razões, nos animamos a apresentar estas rabiscas que esperamos mereção todas as desculpas pelas suas imperfeições.



AO MEU MUITO PRESADO PAI E MEU MELHOR AMIGO,

O ILLUSTRISSIMO SENHOR

## JOSÉ IGNACIO LOURENÇO.

He finalmente hoje o dia mais memoravel da minha vida, por ter attingido a meta de vossos desejos, terminando os meus trabalhos escolares. Nesta occasião procuro palavras com que vos possa mostrar os sentimentos de minha alma, porém em vão as procuro; e onde iria enconral-as tão eloquentes, que podessem agradecer á hum pai como vós, á quem eu devo a existencia, a brilhante posição, e mais que tudo a educação que me destes. Infelizmente a nossa linguagem he falta de expressões; nossos labios emmudecem, não tem palavras, quando falla o coração. Porém a minha vida interna cheia de dedicação, e de affecto vos mostrará que vosso filho soube comprehender os vossos sacrificios e desvellos.

Agora para complementemento de vossa bondade recebei e amai com o amor de pai o primeiro trabalho scientifico de vosso filho

*Thomaz.*

---

A MINHA CARINHOSA MÃE

A ILLUSTRISSIMA SENHORA

## D. MARIA MAXIMA LOURENÇO DE CARV.º

Senhora, hoje terminando os meus trabalhos escolares, hoje em fim que faço a minha entrada solemne no grande mundo, com a brilhante posição, para a qual tambem concorrestes; quizera no bico de minha penna encontrar a eloquencia que se apossa de meu coração ao recordar-me que, depois de longos annos de cruel separação, volto a abraçar aquella que me deo a existencia, aquella que por mim nunca conheceo os limites de seu amor, finalmente minha mãe.

E convencei-vos, senhora, que vosso filho não trocaria as mais deliciosas sensações do mundo, só pelo prazer de abraçar sua carinhosa mãe. Agora abençoai-o para que elle com seguros passos possa trilhar a espinhosa estrada da vida.

---

AOS MEUS CAROS IRMÃOS E IRMÃAS

COM PARTICULARIDADE

AO ILL.º SR. JOSÉ IGNACIO LOURENÇO FILHO.

Expressivo signal de eterna amizade.

AO MEU CUNHADO E AMIGO

O Ill.<sup>mo</sup> Sr.

**JOSÉ JOAQUIM FERNANDES PINHEIRO DA CUNHA,**

Sincera prova de amizade.

---

AO ILLM.<sup>o</sup> E EXM.<sup>o</sup> SR.

**ANTERO JOSÉ FERREIRA DE BRITO.**

Marechal de Campo, Commandante das Armas da Côrte, Grã-Cruz da Ordem de Aviz, Dignitario da Imperial Ordem do Cruzeiro, e da Rosa, Condecorado com a insignia de ouro da distincção de combate com as medalhas da guerra da Independencia e da divisão cooperadora da boa ordem e das campanhas de Montevideo de 1811 a 1812 e das de 1815 a 1820.

Pequeno signal da mais elevada consideração.

---

AO MEU PADRINHO

O Ill.<sup>mo</sup> Sr.

**MANOEL JOSÉ DE FREITAS TRAVASSOS**

**E SUA MUITO RESPEITAVEL FAMILIA,**

Expressivo signal de estima e respeito;

---

Ao Ill.<sup>mo</sup> e Rev.<sup>mo</sup> Sr.

**PADRE MESTRE**

**FRANCISCO FERREIRA LEITÃO.**

Tributo de homenagem e respeito ás suas virtudes e sciencia;

AO MEU BOM AMIGÓ

O ILLM.º SR. ANTONIO MANOEL D'ALMEIDA BRANDÃO

E SUA MUITO DIGNA FAMILIA.

Pequeno, mas expressivo signal da mais sincera amizade,

---

A ILLUSTRISSIMA SENHORA

D. BARBARA EGIDIA DE ALMEIDA FEIJO'.

Pequena prova da alta consideração, respeito e reconhecimento.,

---

AOS MEUS COLLEGAS E AMIGOS

OS ILLUSTRISSIMOS SENHORES

FRANCISCO DE ASSIS MENDONÇA JUNIOR.

REV.º P.º MESTRE JOAQUIM FERREIRA DA CRUZ BELMONT.

DOUTOR JOÃO FRANCISCO DE SOUSA.

DOUTOR JOAQUIM ANTONIO DE ARAUJO E SILVA.

DOUTOR MARCELINO PINTO RIBEIRO DUARTE.

JOAQUIM DOS REMEDIOS MONTEIRO.

DOMINGOS SOARES PINTO.



E FORMAR

## SEU DIAGNOSTICO DIFFERENCIAL?

Dans les questions scientifiques, il est un ecueil qu'on doit tout faire pour éviter, c'est de prendre trop vite une partie, c'est de vouloir conclure absolument malgré l'absence de preuves soit pour, soit contre, c'est ne s'en tenir presque à aucun prix dans les questions douteuses au desesperant. Je n'en sais rien ce que fait si souvent le fond de nos richesses ou de nos reponses.

« VELPEAU. »

A idéa de se estudar nas molestias as alterações dos principios componentes do sangue não he nova nas sciencias; por longo tempo ella se conservou esteril, por quanto em vez dos Medicos antigos procurarem firmal-a nas experiencias não fazião mais do que a suppor. O antigo humorismo em todo o tempo de seu absoluto reinado não era mais do que a expressão exaggerada d'esta mesma idéa. Ella se acha consignada nos dogmas da philosophia grega, que attribuia as molestias á hum certo numero de modificações que experimentavão os elementos de que elles suppunhão primitivamente formado o corpo humano. Esta doutrina se conservou sem exame desde Thales até Galeno, e de Galeno até os Chimicos do seculo XVI; d'estes Sylvius de Leboé, cujas idéas exercêrão por tanto tempo huma poderosa influencia na pratica e theoria da medicina, homem na verdade de grande talento mas falto de luzes sufficientes, guiado por huma chimica que apenas dava os primeiros signaes de vida, e de hum methodo de investigação pouco severo, os conduzirão ás mais singulares illusões.

Thomaz Sdenham, genio verdadeiramente observador sentindo a má applicação de alguns principios que essa chimica pretendia ter

descoberto nas theorias medicas, e a contradicção flagrante que existia entre essas mesmas theorias e suas observações diarias no tratamento das molestias, se vio forçado a desconhecer, ou para melhor, a repellir a intervenção da chimica em toda a medicina; porém algum tempo depois Haller mais imparcial que Sidenham, e de estudos mais vastos marcava os limites da chimica nas investigações, e até mesmo a reclamava como necessaria ao progresso da medicina, deixando de parte todas as hypotheses; e com muito cuidado elle consignava no seu tratado de physiologia o pequeno numero de resultados das experiencias até então emprehendidas para determinar a composição normal e anormal do sangue, e escrevia esta tão prudente frase: « *Non ideo analysis sanguinis utilitate sua destituuntur, dum sapienter noverimus spes nostras recidere, neque plura docere quam a natura discimus.* » Apesar d'este tão prudente e sabio conselho as hypotheses ainda continuárão, e nada houve mais singular do que a classificação das molestias dellas tiradas; felizmente alguns Medicos depois, mais esclarecidos e bem intencionados, vendo o perigoso abismo em que bem de pressa se ia precipitar a medicina, se continuassem a abusar d'essas hypotheses, de novo tornárão a repellir a chimica da medicina, e o estudo das alterações do sangue perdeu então toda a importancia que até ahí tinha obtido. Tal era o fructo natural que necessariamente devia produzir o abuso ou a má applicação d'essas hypotheses na medicina.

Algum tempo depois de banida a chimica, e vendo os Medicos a variedade do sangue nas molestias, segundo sua côr e a consistencia do coagulo, e não conhecendo qual a causa, chamárão então ao microscopio para intervir n'esta questão. Os globulos do sangue descobertos por Malpighi immediatamente forão descriptos por Leuwenhoek, que julgando ter descoberto a pedra philosophal, desprezou as observações directas para emaranhar-se livremente pela estrada das hypotheses, buscou explicar certas molestias pelas alterações que elle suppunha experimentar esses mesmos globulos. Boerhaave continuando nesta idéa suppoz ainda esses globulos formados de outros muito menores, e explicou por elles certos phenomenos morbidos. Huxham não querendo ficar atraz d'estes auctores, tambem procurou explicar as febres, as hemorragias, o scorbuto e outras molestias pelo despedaçamento dos globulos. Este mesmo auctor em suas illusões, vio os globulos se romperem, e se reduzirem a milhares de fragmentos no fóco do microscopio. Estas theorias

reinarão por longo tempo até que apresentando-se na arena e bem armado o grande Bordeu, e travando-se em lucta com todos estes auctores os acabou, e os perseguio sem piedade com esta amarga ironia. « *Portèrent les choses jusq' au point de voir, ou d'imaginer des globules colorés et mis en pièces comme cela arrive a des globules de verre, mais les gens sensés ne feront pas grand cas de ces enfantillages.* » Então todas estas theorias desapparecerão, e a physiologia assim como a pathogia, principiárão a encarar o microscopio como huma fonte de verdadeiro erro, e desgraçadamente foi elle banido assim como já havião banido a chimica, Lavoisier algum tempo depois apoderando-se da chimica lhe dá hum novo impulso, e apresenta-a com huma nova face; a medicina se sente de sua influencia, e os Medicos julgárão que era occasião chegada, e de novo se propozerão a procurar a séde e a causa das molestias nos principios diversos do sangue, servindo de apoio aos seus trabalhos os principios que a chimica acabava de descobrir, e formárão a singular nomenclatura tirada d'esses mesmos principios; foi assim que Baumes apresentou a sua nomenclatura debaixo dos nomes *calorinèses, oxigenèses, hydrogenèses, azoténèses, phosphorenèses*. O extravagante d'esta nomenclatura nos mostra que bem razão tinha Sidenham quando repellia a chimica por causa dos absurdos de tantas hypotheses.

Haverá quarenta annos pouco mais ou menos que dous grandes Chimicos Parmentier e Deyeu se associárão para juntos estudarem experimentalmente até que ponto nas molestias os principios componentes do sangue crão susceptiveis de se alterarem, porém seus trabalhos repousavão sobre muito pequeno numero de factos, para que a medicina podesse tirar alguma conclusão, que proveitavel lhe fosse; e assim passarão elles como desaparecidos. O espirito das sciencias physicas introduzindo-se na medicina, querendo tudo combater, tudo destruir para mostrar o vacuo do antigo humorismo, bem depressa chegou a negar que o sangue por suas alterações podesse gozar de alguma importancia na producção das molestias, e assim forão lançados no esquecimento os factos importantes, que até ahí se havia obtido, sobre as alterações do sangue. Ainda em 1820 dizia Roussel: « *La médecine n'a pas tiré un grand avantage des recherches des Chimistes sur le sang, soit par ce que ce fluide, déjà dénaturé lorsque la chimie s'en empare, se denature encore plus dans les operations auxquelles elle le soumet, soit parce que la manière dont le Chimiste considère le sang n'a*

*presque aucun rapport direct avec les notions qui doivent guider les médecins.* Por tanto vemos que, se a idéa das alterações do sangue nas moléstias, que desde o berço das sciencias tem merecido e roubado as attensões dos homens mais eminentes dos seculos, ora caminhando com a chimica, ora com o microscopio, apezar das falsidades das doutrinas medicas tem podido chegar até nós, parece-nos que alguma cousa de verdade ella encerra. Foi talvez guiados por esta sombra que os Chimicos modernos novamente trouxerão á arena esta questão. Muitos são os auctores que d'ella se tem occupado, e trabalhos mais ou menos importantes tem apparecido; mas nós aqui apresentaremos tão somente os resultados que podemos obter dos Mrs. Andral, e Gavarret, por serem estes os que nos parecem os mais completos; e guardaremos algumas de nossas reflexões para quando tratarmos do exame dos methodos para este fim empregados.

---

### ANALYSE DO SANGUE NO ESTADO PHYSIOLOGICO.

O Sangue, este liquido da economia humana, desde a mais remota antiguidade mais tem excitado a attenção dos Philosophos, Legisladores, Medicos, Naturalistas, e Chimicos pelo importante papel que elle ahí representa. Suas funcções, sua composição, e as alterações, de que elle he susceptivel de experimentar, tem sido objecto de muitissimos trabalhos. O grande Buffon em seu estylo todo poetico dizia que logo que o sangue se formava estava formado o proprio homem; e tudo quanto elle tinha de material, tudo quanto elle tinha de intellectual, e mesmo de moral estava no sangue. Moysés: que era no sangue que existia a vida dos animaes. O mesmo Hypocrates, esse grande genio assim se exprime « he de seu sangue que o homem recebe o seu entendimento. » Borden: que o sangue não era mais que a carne fluidificada; porém no meio de toda esta poesia alguma cousa de verdade parece brilhar. Ora não vemos nós que á medida que a chimica se tem aperfeiçoado nas analyses do sangue, que tem ella encontrado n'este liquido quasi todos os elementos de nossos orgãos, taes como: a febrina para os musculos, a albumina para hum grande numero de tecidos, a materia graxa do cerebro, e dos nervos, os phosphatos, e carbonatos

de cal e de magnesia para os ossos, materia amarella da bilis, a uréa da ourina, &c. Por outro lado não vemos huma certa dependencia que existe entre a vitalidade caracteristica de nossos orgãos, e o sangue que ahi se distribue? Não vemos nós ainda quaes os effeitos da nutrição d'esses mesmos orgãos, quaes das secreções desde o momento que a massa total do sangue he diminuida, ou da ligadura de hum vaso? Quem ha que desconheça os effeitos que resultão da completa ausencia do sangue a qualquer de nossos orgãos? Muitos são os campeões que tem empenhado seus talentos, e conhecimentos em estudar os sangues porèm nós só lhe perguntaremos se por ventura tem elles saptisfeito seus espiritos, se já conhecêrão os segredos guardados no sangue? Apesar dos progressos da chimica mormente n'estes ultimos annos não nos arreceamos avançar que as analyses até hoje feitas sobre o sangue muito lhes falta para o completo aperfeiçoamento, e que ainda sem muito attrevimento se poderião comparar com as de hum celebre rhetorico, que decompondo os divinos poemas de Homéro e de Virgilio em pontos, virgulas, vogaes, e consoantes se gloriava de ter analysado a Illyada, e a Eneida! Porèm onde ficou o pensamento, a harmonia, o movimento, o calor, e a vida? Ora no sangue não haverá tambem alguma cousa que se escape aos nossos sentidos? Não será elle continuamente agitado pelas nossas tão diversas paixões? A colera que muda a bilis, a saliva, e o leite em mortifero veneno não terá ella acção sobre o sangue? Em que deferirá elle em hum individuo castrado, roubandolhe o fogo das paixões? Em que ainda deferirá elle de si mesmo antes e depois das bexigas, escarlatina, typho, febre amarella, &c.? Por ventura esses grandes genies do seculo XIX, seculo das luzes já souberão como e onde se formavão os compostos chimicos do sangue? Já souberão elles o como e onde se formavão os globulos sanguineos? Já conhecêrão de donde vem a côr vermelha do sangue, qual a causa da coagulabilidade do sangue? Entretanto temos muita confiança na chimica organica que algum dia ella nos satisfará.

Agora passaremos ao estudo physiologico do sangue.

Sangue he hum liquido mais ou menos vermelho, unctoso, ligeiramente viscoso, mais pesado do que a agua, de hum cheiro *sui generis* nauzeabundo, de sabor ligeiramente salgado, saponaceo ao tacto, e de temperatura ordinariamente e igual á aquella do individuo d'onde foi tirado. Sua missão na economia he levar ao centro de nossos orgãos os

seus materiaes reparadores, e d'elles accarretar comsigo aquellas particulas que devem ser eliminadas pelo trabalho da nutrição.

Foi por este importante papel que os Medicos de todos os tempos quizerão saber em que proporção elle fazia parte de nosso organismo.

Haller dizia que no homem adulto o peso total do sangue era de 28 a 30 libras. Wrisberg pesou o de huma mulher decapitada e achou 24 libras. O mesmo observador diz ter visto huma outra mulher perder pelo útero 26 libras. Mr. Duvernois diz que o peso do sangue no homem he de 20 a 30 libras. Mr. Vallentim diz que o peso do sangue está para o do corpo de 1 a 4:25. Mr. Schultz depois de muitas observações tirou as conclusões seguintes: que a mulher assim como a femea de todos animaes têm em relação aos machos muito maior quantidade de sangue. Os adultos mais que os moços. E os individuos magros mais que os gordos. Esta observação não passou despercebida pelos Medicos antigos, pois que elles davão a causa porque os individuos magros supportavão melhor as fortes sangrias do que os gordos.

O sangue analysado por Mr. Lecanu em seus principaes elementos acha-se conforme com os resultados achados por Marcet e Berselins.

Segundo Lecanu elle compõe-se dos principios seguintes: 785,143 a 789,76, febrina 2,100 a 3,565, albumina 65,090 a 69,415, hematina 133 a 119,626, materia gordurosa cristalizavel 2,430 a 4,300, materia oleosa 1,310 a 2,270, materia extractiva no alchool e agua 1,790 a 1,920, albumina combinada com a sóda 1,245 a 2,010, chlorureto de sodio e de potassio, carbonatos, sulfatos, e phosphatos alkalinos 8,310 a 7,304, sub-carbonato e phosphato de ferro, magnesia, ferro, serqui-oxido de ferro 2,100 a 11,414.

Agora apresentaremos o resultado das analyses feitas por Lecanu, Baselius e Marcet sobre mil partes de sôro.

	LECANU.		BERSELIUS.	MARCET.
	1. <sup>a</sup> ANALYSE.	2. <sup>a</sup> ANALYSE.		
Agua . . . . .	906,00	901,00	905	900
Albumina . . . . .	78,00	81,20	80	86
Materia animal soluvel n'agua, e no alchool . . . . .	4,69	2,05		
Albumina combinada com soda . . . . .	2,10	2,053		
Materia gordurosa . . . . .	1,20	2,10		
Materia oleosa . . . . .	1,00	1,50		
Materia unco-extractiva . . . . .				4,00
Materia extractiva soluvel no alchool, e acetato de soda . . . . .			4	6,60
Chlorureto de sodio, e de potassio . . . . .	6,00	5,52	6	0
Sub-carb. phosph. de soda, e sulf. de potassa . . . . .	2,10	2,00	5	2,00
Phosph. de cal, magnes. e ferro, sub-carb. de ferro . . . . .	0,91	0,87		0,60

Independente d'estes principios já mencionados, Berselius achou mais tres materias gordurosas que se podião separar do sôro, coagulando primeiramente a albumina pelo alchool a frio, fazendo depois ferver, pela evaporação do alchool elle obteve huma materia gordurosa branca, que segundo Mr. Chevreuil era da mesma natureza da que existe no cerebro. 2.º hum pouco de cholesterina identica a da bilis. 3.º huma outra materia gordurosa, branca, fluzivel a  $-36^{\circ}$  do centigrado, insoluvel nas dissoluções alchoolicas, perfeitamente assemelhando-se á cholesterina pela propriedade de se envermelhecer pelo acido sulfurico; que Mr. Felix Boudet lhe deo o nome de serolina. 4.º em fim huma pequena quantidade de acido margarico e oleico unido com a soda, ou no estado do sabão.

O coagulo he formado pelos globulos vermelhos do sangue reunidos pela febrina.

A quantidade d'agua no sangue no estado physiologico he muito variavel, segundo Lecanu sobre 1.000 partes de sangue tomadas como unidade he de 778,764, a 853,135; podendo esta quantidade augmentar ou diminuir. Segundo muitos observadores esta variedade está subordinada ao sexo, temperamento, &c., do individuo.

A albumina contida no sangue he segundo Lassaigne de 57,890 a 78,720. Mr. Denys diz ter achado de 70 a 73, Lecanu 68,08; Berthold 76,6; Richardson 63, Simon 76, Andral e Gavarret 80.

A quantidade de febrina he tão variavel como a da albumina. Berselius diz que este principio existe na razão de 75:1.000 partes

de sangue ; Denys diz ter achado 2,14 a 2,27; Richardson 2,12; Nasse 2,1 a 2,5; Lecanu diz que ella pôde variar desde 1,360 a 7,236, e por isso aconselha elle que se tome como termo medio 4,298. Muitos auctores entre elles Mr. Fourcroy e Collard de Martigny acreditão que este principio he muito maior nos individuos de temperamento sanguineo, nas mulheres peijadas, e nas inflammações; e diminuido n'aquelles que se achavão em condições oppostas a estes, e mais ainda n'aquelles que estavam sujeitos ás causas debilitantes taes como: a alimentação insufficiente, longas dietas, hemorragias fortes, &c.

Não menos variavel que a albumina, e que a febrina he a proporção dos globulos do sangue. Mr. Lecanu dá como termo medio em 1.000 partes de sangue, tomadas como unidade, 108,399; Mr. Denys 103 a 119; Richardson 154; Simon 106 a 113; Prevost e Dumas 129; Nasse 164, Mr. Rodier Becquerll, e Foucroy não podendo marcar de huma maneira precisa o algarismo dos globulos sanguineos, estabeleceo depois de muitas experiencias as conclusões seguintes: 1.<sup>a</sup> que os globulos do sangue erão em muito maior proporção no homem que na mulher; 2.<sup>a</sup> que esta proporção estava na razão directa do temperamento sanguineo, constituição forte, e boa alimentação do individuo; 3.<sup>a</sup> que estava na razão inversa do temperamento nervoso, em individuos fracos e mal nutridos; 4.<sup>a</sup> que esta diminuição era muito mais consideravel nos individuos que estavam sujeitos ás causas debilitantes: como repetidas hemorragias, cancro uterino, molestias do coração, longas dietas, privação de alimentos, &c.

A'vista de dados tão incertos obtidos pelos differentes auctores em suas analyses vemos quão grande seria a difficuldade com que tinha de lutar aquelle que quizesse estudar o sangue no estado pathologico. Porém Andral Gavarret, assim como outros muitos, não esmorecêrão, procurarão estudar as modificações que certas molestias imprimião na proporção de alguns dos principios componentes do sangue; então elles estudarão o sangue no estado physiologico debaixo do ponto de vista da quantidade d'agua de febrina, albumina, e globulos; estabelecerão como verdade que 1.000 partes do sangue continha como termo medio seguinte :

Febrina . . . . .	3
Globulos. . . . .	127
Materia solida de sôro . . . . .	80
Agua. . . . .	790

## ANALYSE PATHOLOGICA DO SANGUE.

Muitos são os auctores que tem-se ultimamente empenhado n'esta questão, porém nós aqui só apresentaremos os trabalhos de Mrs. Andral e Gavarret, por serem estes os que nos parecem os mais completos, ainda que imperfeitos, como mostraremos quando tractarmos do exame dos methodos por elles empregados. Andral e Gavarret, servindo-se do quadro que traçamos no capitulo antecedente, principiárão o seu estudo das alterações do sangue pela plethora.

N'esta molestia, diz elle, ter visto hum coagulo volumoso de mediocre firmeza e de huma coloração de encarnado vivo, contendo que os globulos sanguineos se tñhão elevado ao algarismo 154; e hum sôro mais ou menos avermelhado; e quanto a quantidade d'agua, da febrina, e da albumina não notou alteração alguma. A mesma cousa observou nas congestões cerebraes em que só os globulos se tñhão elevado em sua proporção chegando mesmo a 180.

Nas phlegmasias o coagulo era volumoso, resistente, coberto de huma crosta amarellada (crosta inflammatoria.) No rheumatismo agudo, e finalmente nas inflammações de pelle resultante de huma queimadura, notou elle tão somente o augmento do algarismo da febrina, podendo chegar no rheumatismo, e na pneumonia a 9.

Nas pyrexias, hum coagulo volumoso, molle, extremamente friavel tomando a fôrma do vaso que o continha, e podendo-se reduzir pela menor pressão á hum liquido expesso de huma côr mais ou menos rubra; o mesmo coagulo encontrou elle no scorbutto, na scarlatina, nas febres eruptivas graves, nas bexigas confluentes, hemorragias e congestões cerebraes, febre typhoide, e dysenterias graves, &c. Ahí o numero dos globulos se achava elevado, no entanto que havia o abaixamento consideravel no algarismo da febrina a ponto de se mostrar abaixo do algarismo 1.

Na chlorose, hum coagulo pequeno, resistente, coberto de huma crosta amarellada, nadando em huma quantidade consideravel de serosidade, ahí a unica alteração era na diminuição dos globulos; o mesmo auctor diz ter visto n'esta molestia o algarismo dos globulos chegar a 21.

Nas molestias organicas havia diminuição no algarismo dos globulos sanguineos, no cancro uterino, nos tuberculos pulmonares, quando estas molestias tñho feito grandes progressos, então a febrina

diminuía e apresentava hum coagulo perfeitamente identico ao da chlorose.

Mrs. Lecanu e Lassaigne, observando o sangue de varios individuos atacados da ictericia, dizem ter encontrado o principio corante da bilis.

Muller, Reys e Bouchardat encontrárão no sangue de individuos atacados de diabetis, huma especie de assucar identico ao das ourinas dos individuos atacados d'esta molestia.

Nós poderíamos aqui citar milhares de observações de muitos outros auctores, porém attendendo ao curto limite de huma These, não o faremos, não só porque seria muito longo, como porque não prestamos muita confiança n'estes trabalhos.

## EXAME DOS METHODOS MAIS USADOS

PARA O ESTUDO DAS ALTERAÇÕES DO SANGUE, E LEVES CONSIDERAÇÕES  
SOBRE O RESULTADO DOS MESMOS.

Tres são os Methodos mais usados para o exame das alterações do sangue: 1.º que consiste na compressão do coagulo em hum panuo de linho fino disposto em nó; 2.º que consiste em agitar o sangue com varinhas para retirar a febrina em fórma de massas coherentes, que se depositão sobre essas mesmas varinhas; 3.º que consiste na lavagem do coagulo.

Exame do 1.º methodo. — Ninguem ignora que molestias ha, que apresentão hum coagulo firme e consistente, podendo por isso resistir ás mais fortes compressões (infl.); outras molestias ha pelo contrario, em que o coagulo he molle, extremamente friavel e que se reduz pela mais fraca pressão a hum liquido expesso (pyrexias): ora concebe-se que no 1.º caso, se poderá impunemente exercer toda a pressão sobre o coagulo, sem que a mais pequena parcella passe atravez do panno; porém no 2.º caso, assim não acontecerá, porque sendo o coagulo tão friavel, quando exercemos a menor pressão para fazer passar o soro, elle se despedaçará, e se reduzirá a milhares de pequenos coagulos, que tambem passarão atravez do panno, e então em vez de se achar sobre o panno todo o coagulo, não se encontrará mais do que metade ou mesmo hum terço. Os nossos te-

mores se achão justificados, quando encontramos as seguintes palavras, escapadas á hum grande Chimico Mr. Dinys: *Le caillot du sang étant pressé dans un linge disposé en nouet, fournit un liquide qui ne consiste qu'en serum très chargé des globules rouges, mais mêlé de lambeaux de matière colorante, &c.* Ora nós perguntaremos o que quer dizer este *lambeaux de matière colorante*? Onde mais existe materia corante senão nos globulos? Como podem os globulos destacados huns dos outros, formar *lambeaux* sem adjutorio da febrina coagulada que os reuñem? Como pois podemos dar confiança aos resultados por este methodo obtidos, si *lambeaux de matière colorante* passam aavez do panno? Assim estamos intimamente convencidos, que só a molleza do coagulo nas febres typhoides, scrobutos, &c., he a causa de dizer-se que n'estas molestias ha diminuição de febrina.

2.º Methodo que consiste em agitar o sangue com varinhas para retirar a febrina em massas que n'ellas se depositão. Por este methodo vemos que o bom exito da operação depende da solidez da febrina, e de sua maior ou menor coagulabilidade. Parece-nos que não será fóra de proposito citarmos aqui huma experiencia feita por Mr. Heuwson, repetida por Nasse, e depois por Prevot e Dumas; estes Chimicos depois de muitas experiencias, virão que a potassa, a soda e a ammonia e os carbonatos alkalinos tñhã a propriedade de tornar o sangue incoagulavel, e que huma milesima parte d'estes alkalis era mais que sufficiente para este effeito se mostrar. Estes dois ultimos observadores, continuando n'estas mesmas experiencias forão até o puz, e a albumina pura (clara d'ovo); então fizerão a seguinte experiencia: recolhêrão em dous vasos perfeitamente identicos emquanto á sua natureza e fórma, o sangue de hum individuo sahido da mesma veia e na mesma occasião; em hum d'estes vasos elles tñhão antecedentemente posto huma muita pequena quantidade de puz, e o outro perfeitamente limpo: depois de cheios os vasos, elles submettêrão o sangue á agitação. No vazo que não continha puz, immediatamente se formou huma grande massa solida e coherente (febrina); porê m no outro que continha o puz, apenas se formou muitas pequenas parcellas incoherentes de hum a dous millimetros, que ficavão colladas ás paredes do vaso ou nadavão em sua superficie; a quantidade de febrina tirada do primeiro vaso era consideravel, no entanto que com muita difficuldade se pôde obter muito pequena quantidade no segundo. Continuando elles a lançar outra porção igual de puz, chegarão a reduzir a febrina a parcellas quasi invisiveis. A'

vista de taes resultados quem não diria que o sangue do primeiro vaso era mui rico em febrina, e o do segundo muito pobre? Porê m isto não seria absurdo? Certamente que sim: pois que era o sangue do mesmo individuo tirado da mesma veia e na mesma occasião. Ora, porque se não pôde retirar a febrina assim reduzida a moleculas tão pequenas, ou porque se não pôde determinar a quantidade da que fica dissolvida no sangue, será logico concluir-se que não existe febrina ou que existe em muito pequena quantidade?

Agora passaremos ao terceiro e ultimo methodo que consiste na lavagem do coagulo.

Este methodo que nos garante de alguns erros commettidos pelos dous outros, não nos isenta de outras considerações que vem perturbar nossa confiança. Ora o que acontecerá quando sujeitarmos o coagulo á lavagem? Dous effeitos bem manifestos d'ahi resultarão: o 1.º será a separação mechanica dos globulos que serão acarretados pela agua do coagulo; e o 2.º será a dissolução da materia corante dos globulos. Os involtorios e o nucleo dos globulos, sendo de côr branca e não se conhecendo a differença chimica entre estes corpos e a febrina, e achando-se elles reunidos, o que acontecerá? He que nós tomaremos estes principios assim reunidos e os teremos como a quantidade da febrina que existia n'este coagulo; e então em vez de termos o algarismo 3 de febrina que denota o estado physiologico, teremos 7,8 ou 9 que pertencem á inflammação; mas inflammação que não existe.

Iguaes defeitos iriamos encontrar, se quizessemos tractar da albumina e dos globulos, pela grande difficuldade que temos em separar estes principios huns dos outros. Julgamos a proposito aqui citar hum factio muito importante, acontecido ha poucos annos em Paris no hospital da Caridade, onde se apresentou hum doente com scorbutio bem caracterisado que foi sangrado, porque apresentava grande predominancia á accidentes cerebraes, e tambem porque elle ardentemente reclamava huma sangria para lhe fazer cessar esse estado em que se achava. O sangue d'este individuo tambem por sua vez foi reclamado por quatro grandes Chemicos, que ahi estavam presentes a fim de estudarem, suas alterações; cada hum empregou hum methodo para isso em que mais confiança tinha. Mas qual o resultado? O mais contradictorio; pois que não havião dous que concordassem sobre os resultados por elles obtidos.

Até aqui temos examinado os methodos até hoje seguidos para o

estudo das alterações do sangue, temos mostrado os erros a que elles nos podem conduzir; por consequencia a pouca confiança que nos merecem taes resultados por elles obtidos. Porém não se conclua que nós pretendemos expellir a chimica do estudo da medicina, nem tambem queremos negar o augmento ou a diminuição da febrina, dos globulos &c., &c. Pelo contrario nós acreditamos na possibilidade d'essas alterações, mas para que possamos confiar n'ellas, he preciso que a chimica melhore seus meios de investigação.

Molestias ha que apresentão ao Medico hum sangue dissolvido, liquido, privado de coagulo, que se diz pobre de febrina; isto he, que a febrina tem desaparecido. Citaremos entre outras a purpura hemorragica de Werlhof, a cholera-morbus, febre amarella, o scorbuto, &c, que são caracterisadas por este estado de sangue.

Os Chimicos dizem que n'estas moletias ha falta de febrina no sangue. Porém já disserão elles que tambem havia augmento no principio alkalino? Ora não vimos nós nas experiencias de Prevost e Dumas que hum millesimo de potassa, soda, ammonea, albumina e carbonatos alkalinos erão mais que sufficiente para tornar o sangue incoagulavel sem que houvesse destruição da febrina? Ora se estes principios existem no sangue no estado physiologico, quem nos dirá que não houve huma circumstancia que os pôde augmentar? Mr. Magendie injectando nas veias de animaes huma dissolução d'estes saes, pôde produzir phenomenos perfeitamente analogos aos que se observão no scorbuto, febre typhoide, &c., &c. Como pois podemos confiar n'essas analyses?

Além d'isto, se as manchas ou ptéchias no scorbuto, na febre typhoide são devidas á diminuição da febrina do sangue, como pois explicaremos a falta d'estes mesmos phenomenos nas congestões, hemorragias cerebraes, e na maior parte das molestias que segundo Andral e Gavarret, são caracterisados por este estado do sangue.

Depois do que acabamos de dizer, he quasi desnecessario mostrar os embaraços em que se deve achar o Medico, quando quizer regular o tratamento das molestias com os resultados que a chimica tem obtido. No scorbuto por exemplo dizem huns, a quantidade de febrina está diminuida, e outros dizem que a quantidade de saes foi augmentada. Então he preciso augmentar a febrina ou diminuir os saes? A chimica a isto nada nos responde. Os primeiros propõem as carnes, os alimentos succulentos, &c., e os segundos as bebidas que favorecem a coagulabilidade do sangue.

Ambos os partidos tem obtido resultados maravilhosos pelo seu methodo, e terriveis pelo methodo opposto. Muita razão teve Mr. Denys quando disse: *La plupart de nos connaissances actuelles sur le sang pathologique son trop vagues, trop contradictoires pour qui nous puissions établir un traitement rationnel.*

Emquanto ao valor da crosta inflammatoria, que Mr. Andral e outros auctores considerão sempre como huma expressão de huma grande inflammação, nós pouco apreço lhe daremos; por quanto Davy vio-a muitas vezes apparecer em huma inflammação muito ligeira, e deixar de apparecer em outras muito grandes. Parmantier e Dyeux vio-a muitas vezes no scorbutto, Stoker na hydropesia, Scudamore na diabetis, Christson na nephrite albuminosa, &c.

Ora si os methodos até hoje usados para o estudo das alterações do sangue são tão imperfeitos, se resultados tão contraditorios tem apparecido; como pois por elles poderemos conhecer as molestias e muito principalmente formar o seu diagnostico differencial? Assim julgamos terminarmelhor este capitulo com a nossa epigraphe *je n'en sais rien*, não só porque estamos convencidos d'esta verdade, como tambem porque temos toda a certeza, que as muitas faltas d'este tosco trabalho serão perfeitamente corrigidas pelos meus muitos distinctos collegas os Srs. Garcia de Mondonça e Castrioto, doutores de muito talento e que se dão, ao estudo da mesma questão.



EM QUE CASOS SE DEVE PRATICAR A OPERAÇÃO DO TREPANO, QUAES SÃO AS REGIÕES  
EM QUE SE PODEM PRATICAR ESTA OPERAÇÃO? SUA HISTORIA,  
SEUS METHODOS E SEUS PROCESSOS.

---

## I.

Trepanação he huma operação cirurgica que consiste na applicação methodica do trepano a qualquer parte ossea do corpo humano.

## II.

Esta operação tem por fim evacuar liquidos quer sanguineo quer purulento debaixo de ossos, extrahir esquirolas e outros corpos estranhos, levantar ossos deprimidos, destruir a necrose e carie dos ossos, e favorecer a extirpação dos tumores fungosos da dura mater.

## III.

Esta operação ainda he indicada talvez como unico recurso todas as vezes, que symptomas mais ou menos graves de compressão cerebral se manifestão qualquer que seja a causa determinante de tal accidente.

## IV.

As cephalgias que partindo sempre do mesmo ponto augmentão apezar de outros tratamentos rigorosos, e apresentando symptomas nervosos e epileptiformes, reclamão a operação do trepano, e muito principalmente se estes phenomenos se seguem a huma pancada de cabeça, e o osso se mostra de huma côr acinzentada.

## V.

Pela difficuldade de muitas vezes distinguir-se a parte do cerebro em que existe a affecção, muito difficil se torna o marcar com precisão o ponto, em que deve-se applicar a corôa do trepano, se hum signal exterior n'esse orgão não nos vem guiar.

## VI.

A exemplo de muitos praticos, esta operação póde ser applicada a qualquer parte ossea do corpo humano, onde possa girar huma corôa de trepano.

## VII.

O numero de corôas applicadas poderão ser tantas, quantas exigirem as circumstancias.

## VIII.

A perfeição com que o grande pai da medicina nos descreve esta operação, nos faz suppor que ella remonta a datas muito anteriores a elle, sem comtudo podermos chegar á sua origem, nem descobrir o nome venerando do seu inventor.

## IX.

A arte de trepanar entre os gregos constituia a parte mais interessante do curativo das feridas da cabeça,

## X.

Nós não imitaremos a monomania trepanadora dos antigos, que se servião d'essa operação para combater as cephalalgias chronicas, a ipilepsia, e como preservativo dos accidentes cerebraes nas feridas mais simples de cabeça.

## XI.

Os methodos assim como os processos d'esta operação serão, modificados segundo as regiões em que se tiver de trepanar.



## COMPOSIÇÃO CHIMICA

DO LEITE DA MULHER COMPARADO COM O DOS OUTROS ANIMAES, DETERMINAR  
 POR MEIO D'ESSA COMPARAÇÃO QUAL DELLES CONVEM MAIS  
 AS CRIANÇAS RECEM-NASCIDAS.

— Leite he hum liquido particular segregado pelas glandulas mamas das femeas dos animaes ( mamiferos ) destinado especialmente á nutrição dos seus filhos.

Este liquido he geralmente branco, opáco, de hum ligeiro cheiro particular, de sabor doce e bastante agradável; sua densidade he variavel, porém sempre maior do que a da agua. Elle immediatamente tirado das tetas he ligeiramente alkalino, porém em contacto com o ar atmospherico perde esta propriedade no fim de certo tempo, e torna-se ligeiramente ácido.

Elle he composto de agua, caseum, assucar de leite ou lactina, materia butirosa ou manteiga, materia extractiforme mais ou menos analogo ao extracto alchoolico da carne (osmazoma) e de differentes saes, e de pequena quantidade de acidos.

A materia butirosa assim como a caseosa, existem parte dissolvida e parte em suspensão no leite; e he sem duvida esta a causa de ser elle hum liquido opaco, e de facil coagulação pelo repouso.

Todos os acidos até mesmo os mais fracos, tem a propriedade de coagular o leite unindo-se á caseína, formando hum composto insolavel que se precipita em fórma de flocos brancos. O alkool e os saes neutros soluveis tambem o coagulão, porém unindo-se á agua; entretanto que o acetado de chumbo, o nittracto de prata, e nittracto de mercurio obrão sobre o caseum. Os oxidos alkalinos, taes como a potassa, a sódá, a ammonia bem longe de o coagular, destróem o precipitado de caseína formado pelos acidos.

Mr. Berseluis submittendo á analyse 100 partes de leite de vacca, depois de ter tirado a nata encontrou o seguinte: agua 92,875, materia caseosa contendo alguns traços de manteiga 2,600; extracto alchoolico, axido lactico, lactato de sódá e de potassa 0,600, assucar de leite 3,500; chlorureto de potassium 0,170; phosphato alkalino 0,023; phosphato de cal, cal combinada com a materia caseosa, magnesia e oxido de ferro 0,230.

Passando depois ao exame da nata tambem sobre 100 partes encontrou materia butyrosa gordurosa ou manteiga 4,500; materia caseosa 3,500; agua 92.

O leite depois de tirado dos orgãos secretores e abandonado por algum tempo á si mesmo se divide em tres partes; 1.<sup>a</sup> superior, branca, opáca, unctuosa, molle, de sabor agradavel, formado essencialmente de materia gordurosa, de huma certa quantidade de caseum e sôro de leite, he a nata; 2.<sup>a</sup> mais branca do que a primeira, opáca como ella, porém sem unctuosidade, e sem sabor, he o caseum; 3.<sup>a</sup> emfim he hum liquido de côr amarella esverdinhada, transparente, de sabôr mais ou menos doce, contendo em dissolução todos os saes do leite, tendo a propriedade de envermelhecer o papel de turnesol, he o sôro do leite.

A nata he formada de materia butirosa; a manteiga della extrahida he composta de tres especies de gorduras solidas; oleína, stearina e de huma gordura que dá lugar á formação de acidos gordurosos, volateis; e que recebeo de Mr. Chevreuil o nome de butyrina. A proporção relativa d'estas tres gorduras he muito variavel.

O alkool e o acido sulfurico as dissolvem bem; os alkalis se saponificação facilmente com ellas, e as transformão em acido butyrico, caproico, caprico, margarico, oleico, e em glisserina. O ar atmospherico sobre a butyrina a torna rançosa, e põe em liberdade huma parte d'estes acidos, Mr. Helberger diz, que o leite da mulher não contém a butyrina. A materia caseosa ou caseum he hum principio que offerece muito grande analogia com a albumina e com a febrina. A caseína se coagula pelo calôr, pelo alkool e pelos acidos e espeialmente pelo acido lactico; ella he muito solúvel n'agua, e sua dissolução tem huma côr amarellada e consistencia hum pouco mucilaginosa; todos os saes que precipitão a albumina, dão com ella os mesmos precipitados. Sua composição segundo Mr. Mulder, he de hum atomo de proteina e outro de enxofre, differindo da albumina pela ausencia do phosphoro he representada por Mr. Lassaigne debaixo da formula carb. 55,10, hydr. 6.79; ox. 24,62; enx. 0,41.

O assucar de leite se acha em dissolução no sôro, e pôde ser separado pela concentracção e cristalisação; elle he branco, sem cheiro, de sabôr doce assucarado, principalmente no leite da mulher; cristalisa em fórma de pyramides quadrangulares, e he mais duro do que o da canna, insolúvel no ether e no alkool concentrado, porém solúvel no diluido. Os acidos nitrico e sulfurico o decompõe, o 1.<sup>o</sup> a quente

o transforma em acido oxalhydrico e depois em acido oxalico e mucico, e o 2.º a frio o converte em huma materia gommosa muito solavel na agua, que se transforma em hum assucar analogo ao da uva pela ebulção d'agua acidulada pelo acido sulfurico. Sua composição segundo Mr. Liebig carb. 40; hidr. 9,73; ox. 53,27.

## COMPARAÇÃO DOS DIFFERENTES LEITES DE ANIMAES.

Agora passaremos ao exame comparativo do leite da mulher com o dos outros animaes, cujos leites nos são conhecidos.

O leite da mulher segundo Parmentieur, e Deyeux e outros auctores que reproduzirão a sua opinião, contém mais assucar de leite, mais nata, que o dos outros animaes e que promptamente se separa do resto do leite, mas que não produz manteiga por mais prolongada que seja a agitação a que o submettamos; menos caseum e de pouca consistencia. Elle he tanto mais seroso e tanto menos nutritivo, quanto mais proximo for da época do parto. He assim que o primeiro leite, leite do parto ou (colostrum) se apresenta debaixo do aspecto de huma serosidade de côr amarella esverdinhada, semelhante á huma agua de sabão, contendo grande quantidade de materias gordurosas, que ahi divididas em globulos de huma extrema tenuidade, gozão do mesmo papel que as materias oleosas que se achão em suspensão nos liquidos. E he sem duvida a isto, que elle deve a propriedade de ser ligeiramente laxativo nos recém-nascidos, quer dissolvendo o meconio que se acha nos intestinos, quer obrigando-o brandamente as suas contracções para favorecer a sua expulsão.

O leite de burra. — Este leite he mais fluido, mais branco e mais doce que o da vacca, e contém menos nata, que difficilmente produz huma manteiga molle, que com muita facilidade se torna ransosa; sua materia caseosa e muito menos abundante he mais molle; seu sabor, seu cheiro, sua consistencia e sua côr, o fazem assemelhar com o da mulher.

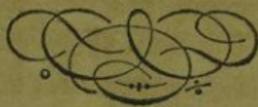
Leite de egoa. — Este leite por sua densidade guarda o meio termo entre o leite da mulher e o da vacca; segundo Mr. Lassaigue elle tem hum sabôr hum pouco salgado e pouco mucilaginoso, e fornece huma nata clara, que não produz manteiga pela agitação; seu caseum he mais molle e muito menos abundante que o da vacca; e muito mais seroso.

He com este leite que os Tartaros preparão huma celebre bebida embriagante, conhecido debaixo do nome de Koumiss.

Leite de ovelha. — Este leite he de todos o mais denso e o que contêm mais nata, produz huma manteiga molle, seu caseum he muito mais abundante que o de todos os outros animaes. He com este leite que se fabricão os famosos queijos de Roquefort.

Leite de cabra. — Este leite he quasi da mesma densidade que o precedente, elle tem huma côr branca ligeiramente azulada, e tem hum cheiro e gosto particular; e isto se nota principalmente quando a ella se approxima o bode, he neutro no momento que sahe das têtas, porém no fim de algum tempo torna-se ligeiramente acido; sua materia butyrosa he mais solida do que a dos outros animaes. Elle he tonico e ligeiramente adstringente segundo Mr. Thenard.

Leite de cadella. — Sobre o leite deste animal fez Mr. Dumas ultimamente importantissimas observações. Este Chimico sujeitou por alguns dias huma cadella á huma alimentação puramente de carnes, e observou que seu leite não continha a lactina; ajuntou depois á esta alimentação alguns vegetaes e observou então já algum assucar de leite ou lactina; e mudando depois para huma alimentação toda vegetal, notou que o assucar de leite se apresentava na grande quantidade, que nós apresentaremos no seguinte quadro comparativo.



QUADRO COMPARATIVO DA QUANTIDADE DE CADA HUM DOS PRINCIPIOS QUE ENTRÃO NA COMPOSIÇÃO DO LEILE DOS DIFFERENTES ANIMAES.

	MENGGI- NHOFEN.	PAYEN.	PAYEN.	LUCIUS E BOND.	LUCIUS E BOND.	LUCIUS E BOND.	PELIGOT.	DUMAS.	LUCIUS E BOND.
	Mulher.	Mulher.	Mulher.	Cabra.	Ovelha.	Egoa.	Burra.	Cadella.	Vacca.
Nata.....	8,97	7,14	5,18	4,56	11,5	0,8	1,29	6,84	2,68
Assucar de leite.....	1,20	5,16	7,86	4,38	4,2	8,752	6,29	5,04	3,68
Caseum.....	1,93	2,40	0,24	9,12	13,3	1,62	1,95	12,17	8,95
Mat. solidas.....	12,10	15,00	13,28	18,06	29,0	11,172	9,53	24,05	15,31
Agua.....	87,90	85,00	86,72	81,94	71,00	88,828	90,47	75,95	84,69
	100	100	100	100	100	100	100	100	100

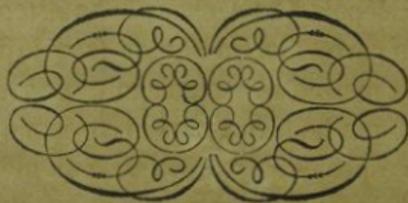
A' vista deste quadro não se conclua que a quantidade destes principios sejam sempre constantes, pois que muitas circumstancias podem fazer augmentar ou diminuir em cada huma especie, e n'hum mesmo individuo. Assim temos a qualidade e a quantidade do alimento de que se nutre o animal; a distancia ou a proximidade da época do parto; o tempo que se interpõe ás mungiduras, &c. Observações muitas vezes repetidas por varios auctores, tem mostrado que o leite tirado com intervallo de vinte e quatro horas, que sobre 100 partes contém 8 solidos, com o intervallo de seis horas contém 9,37; e no de huma hora contém 11,66, e que em huma mesma mungidura o leite ultimamente tirado ( a pojadura ) contém mais principios solidos que o tirado no principio. Além destas alterações mesmo deixando de parte aquellas que a ingestão de certas plantas imprimem n'este liquido, taes como a côr, o cheiro, o gosto, a propriedade laxativa e a qualidade embriagante que lhe dá o alkool, ha outras muito importantes, que são dependentes do estado do moral; de certas molestias, e do temperamento da mulher; por isso bom seria, que se consultasse ao Medico, quando qualquer mãe amamentasse seu filho; e muito mais ainda quando tivesse de escolher pessoa que o aleitasse.

---

### EFFEITO LOCAL DO LEITE.

O leite pouco depois de ter chegado ao estomago se coagula, dividindo-se em duas partes, huma liquida (sôro) que he promptamente absorvida quer seja mesmo no estomago quer seja nos intestinos delgados; outra solida que he formada pelo caseum e a materia butyrosa, que se reúnem em especies de grumos mais ou menos volumosos, formando assim huma massa mais ou menos compacta. Esta massa depois de lubrificada pelo succo gastrico, experimenta então todas as modificações porque passam os outros alimentos solidos. Esta maneira de ver que ha muito tempo foi admittida na sciencia, ultimamente foi posta em evidencia por Mr. Blondlot; este observador repetio por mais de huma vez a seguinte experiencia: cem grammas de leite elle dava á hum cão que sacrificava no fim de certas horas; depois de muitas vezes repetir vio, que só no fim de sete horas da ingestão deste alimento, he que elle desaparecia completamente do estomago, Continuando n'essas

experiencias vio; que huma porção de caseum do tamanho de huma noz, posta em contacto com vinte e cinco grammas de succo gastrico, só no fim de sete ou oito horas he que principiava a amollecere-se em sua superficie. Por este facto está explicada a difficuldade da digestão, que experimentão certas pessoas quando tomão o leite só em jejum, mas que de mistura com outras substancias solidas, que impeção a formação destes grandes grumos formados pela cazeína, digerem melhor. O conhecimento destes factos nos devem merecer muita attenção, para quando tivermos de prescrever huma alimentação de leite a qualquer individuo, tenhamos sempre em vista a qualidade e a quantidade de caseum que elle contém, esteja em relação com as forças digestivas do individuo para ~~sim~~<sup>o</sup> não expormos aos accidentes, que resultarião de huma alimentação indigesta. Ora isto ser-nos-ha facil, pois que já sabemos que o leite he tanto menos rico em principios solidos, quanto mais agua elle contém, e quanto maior fôr o tempo que se demorar nos órgãos secretores, &c., &c.



## QUAL DOS LEITES MAIS CONVIRA' AS CRIANÇAS RECEM-NASCIDAS ?

Pleræque istæ prodigiosæ mulieris fontem illum sanctissimum corporis, generis humani educatorem, arefacere et extinguere, cum periculo quoque aversi corruptique lactis, laborant; tanquam pulchritudinis sibi insignia devenustet....

FAVORINUS.

Depois do conhecimento das modificações que experimenta o leite apenas chegado ao estomago, tendo em vista o quadro comparativo das diferentes especies de leite, estamos convencidos que ninguem deixará de conhecer, que sem duvida alguma he o leite da mulher o que mais convêm ás crianças recém-nascidas; porém não se conclua já que o de qualquer mulher possa convir. Por quanto nós tambem vimos no mesmo quadro, que grande differença de proporção dos principios apresentavão as diversas analyses do leite da mulher. Assim procuraremos ver qual delles se acha mais em relação com a delicadeza dos órgãos digestivos do recém-nascido, para então podermos determinar o de qual mais convêm. Ora si a natureza deo a todos os animaes (mamíferos) mesmo aos mais imperfeitos meios de alimentarem seus filhos, injusta seria para com a mulher, formando-a o typo de suas perfeições, esse mixto de graças e dos mais bellos sentimentos, e lhe encarregando da sublime missão de perpetuar a especie, só a ella tivesse limitado o terno amor de mãe aos nove mezes da incubação, negando-lhe os meios com que ella pudesse alimentar esse ente, que ha pouco lhe havia custado tantas dôres, mas que he seu filho, esse ente que agora fraco precisando de todos os soccoros são seus cuidados e suas delicias, mas que logo forte será o seu futuro, o seu amparo. Porém o Creador em Sua immensa sabedoria tudo tinha previsto, preparando no seio da mulher hum alimento, que estando em relação com a extrema delicadeza dos órgãos de seu filho, lhe permittisse completar a sua obra. Assim elle a principio fraco com os intestinos cheios de meconio, vai encontrar no seio de sua mãe o primeiro leite (colostrum) bastante seroso, que gozando da propriedade ligeiramente laxativa lhe favorece a sua expulsão e o nutre sem o fatigar; e a proporção que seus órgãos se vão vigorando, esse leite vai ganhando qualidades mais e mais nu-

tritivas, sempre na mesma proporção, até huma certa época em que a natureza que delle não apartou suas vistas hum só instante, vendo que essa alimentação já lhe não he sufficiente, lhe favorece então outros meios com que elle se possa nutrir. E que nutrição poderia encontrar o recém-nascido que estivesse em relação mais adequada com a debilidade de seus órgãos, que aquella que a natureza lhe preparou no seio de sua propria mãe? He pois só á mãe que foi imposto o sagrado dever de aleitar seu filho.

Toda a mãe compenetrada deste sentimento, feliz por poder dedicar-se toda a este ministerio, não cederá a outra as primeiras caricias de seu filho, cujo primeiro sorriso será só para ella; e este doce sorriso he a sua maior recompensa.

A amamentação he para aquella que a exerce huma fonte enxugavel de innocentes gozos, que espalhão na vida espinhoza da mulher as mais aromaticas flores, como para indemnisa-la dos pesares que encontra em seu viver. Como não são recompensadas as fadigas e os desvellos de huma carinhosa mãe, que se entrega ao bem estar de seu filho, nessas graças infantis, nessas ingenuas caricias, nesse primeiro balbuciar do doce nome de —mãe—? Estes meigos encantos só hum coração de verdadeira mãe he que bem pôde apreciar! A natureza estabeleceo entre a alma da mãe e a da criança huma linguagem mudamente expressiva, que advertindo-a das emoções daquelle terno coração, he para ella mais eloquente do que a voz do mais habil orador. A mulher comprehende as vistas de Deos no administrar essa parte de si mesma, o alimento que para isso Elle havia depositado em seu proprio seio. Só á mulher em cujo coração Deos gravou o dom da maternidade, he que pôde fruir a ventura que dão os cuidados da mamentação. Nenhum divertimento no mundo equivale á aquelle que goza huma carinhosa mãe tendo em seu collo o fructo do seu amor; o roçar dos labios desse produz no coração de sua mãe as mais deliciosas sensações; e sua alma sensível não pôde deixar de enlevar-se pelas innocentes e tocantes graças que elle lhe offerece. Entretanto ha mães tão faltas de ternura para com seus filhos, e tão pouco conhecedoras de seus deveres, que não se peção de entregar, para preencher essa missão tão sublime, seu filho a huma vil escrava cheia de vicios e de molestias, que em vez de dar á innocente criança o succo nutritivo lhe dá os germen desses vicios e molestias, que hum pouco mais tarde farão os tormentos da sua vida inteira. Mas não acreditem estas mães que

este furto se faça impunemente, não. Essas mães que só com o louco receio de se tornarem feias, desprezão este tão sagrado dever, coitadas! não sabem conhecer o alcance do seu erro. Quantas vezes a propria natureza se não tem encarregado de castiga-las sem piedade? Se á infracção das leis dos homens succede o prompto castigo, como então querião ellas ficar impunes, violando a mais santa e a mais suave das leis do Creador? Oh! quantas vezes não vemos nós huma bella e encantadora moça no verdor dos seus annos, que só com receio de se tornar feia tinha deixado de amamentar seu filho, levantar-se agora da — Cama do parto — verdadeiro antipoda do que havia sido, tendo alli deixado todas as suas graças, toda a sua belleza, e todo o seu espirito para nunca mais o readquirir? Sim a febre do leite, o corrimento dos lochios que são extremamente benignos naquellas que amamentão seus filhos, se tornão muitas vezes gravissimas molestias, que tanto maltratão suas bellezas nas que deixão de preencher este ministerio; outras vezes dando lugar as peritonites puerperaes, que a tantas tem levado á sepultura, outras vezes ainda produzindo as inflammções chronicas do utero, os terriveis canceros dos peitos, e mesmo do utero, &c., &c.

Além disto como poderá essa mãe exigir em algum tempo o amor de seu filho, como não quererá ter filhos ingratos, se ella só lhe ensinou a ingratidão, se ella o tem abandonado até privando do alimento que só para elle a natureza lhe tinha preparado em seu proprio scio?

O amor do filho he bastante fraco, mas para que elle logo não se extinga, he preciso que huma mãe não se contente de merecer este doce nome só pelos nove mezes da incubação, he preciso que a isto ajunte os soccorros e as caricias que elle nesta primeira idade tanto necessita; he só assim que elle póde experimentar o sentimento de gratidão e de amor por aquella que lhe deo a existencia, por aquella que foi incansavel em proporcionar-lhe todos os meios de sua felicidade, finalmente por sua mãe.

Agora terminando aqui, faltariamos ao mais rigoroso dos deveres, se deixassemos de aproveitar a oportunidade de manifestar a nossa mais viva expressão de homenagem e gratidão ao Exm. Sr. Dr. Thomaz Gomes dos Santos pela bondade com que nos ha tratado, e a promptidão com que se dignou acceitar a presidencia desta these.

# HIPPOCRATIS APHORISMI.

---

I.

A Sanguinis profluvio delirium aut etiam convulsio, malum. (Sect. VII aph. 9.)

II.

Propter plagam in capite acceptam, stupor aut desipientia, malum. (Sect. VII aph. 14.)

III.

Convulsio vulnere superveniens, lethalis. (Sect. V. aph. 2.)

IV.

In osse ægrotante, caro livida, malum. (Sect. VII aph. 2.)

V.

Quæ educere oportet, quam maxime vergunt ducenda per loca convenientia. (Sect. I aph. 21.)

VI.

Ubi cibus præter naturam plus ingestus est, morbum facit, ostendit et, sanatio. (Sect. II aph. 17.)

Esta these está conforme os estatutos. Rio de Janeiro de Dezembro de 1850.

Dr. *Thomaz Gomes dos Santos.*

# ERRATAS.

PAG.	LINH.	ERROS.	EMENDAS.
1	17	Sdenham, . . . . .	Sydenham,
2	5	Sidenham . . . . .	Sydenham,
»	12	analysis . . . . .	analyses
»	26	ao microscopio . . . . .	o microscopio
»	37	se romperem . . . . .	romperem-se
»	»	se reduzirem . . . . .	reduzirem-se
3	8	pathogia . . . . .	pathologia
»	10	chimica, . . . . .	chimica.
»	18	calorínéses. . . . .	calorigenéses
»	33	obtido, . . . . .	obtido
»	36	chimic . . . . .	chimie
»	38	manière. . . . .	maniere
4	1	medicine. . . . .	medicinsi
»	27	fluidificada, . . . . .	fluidificada.
»	28	porém . . . . .	Porém
5	2	da ourina, &c. . . . .	da ourina, &c. ?
»	10	os sangues. . . . .	os sangues.
»	»	perguntaremos . . . . .	perguntaremos :
11	6	ma'eria corante. . . . .	materia colorante
13	14	moletias. . . . .	molestias
»	18	suffiniente . . . . .	sufficientes
»	23	per feitamen e. . . . .	perfeitamente
14	4	son trop vagues, . . . . .	sont trop vagues,
»	5	puissions. . . . .	puissions
»	21	collegas os Srs. Garcia de Mon- donça e Castrioto, doutores. . . . .	collegas os Srs. Drs. Garcia de Mendonça e Castrioto, moços
15	8	sanguineo . . . . .	sanguineos
»	9	putulento. . . . .	putulentos
»	17	cephalalgias. . . . .	cephalalgias
17	4	as crianças recém-nascidas. . . . .	às crianças recém-nascidas
»	18	dissolyida. . . . .	di solyida,
»	22	caseina. . . . .	caseina
19	13	o submettamos. . . . .	a submettamos
»	23	brandamente as suas. . . . .	brandamente ás suas
23	1	experiencias vio ; . . . . .	experiencias vio :
»	12	para sim o não. . . . .	para assim o não
24	( <sup>o</sup> )	mulheris. . . . .	mulieres
»	3	differentes especies. . . . .	differentes especies
»	5	concluia já que. . . . .	concluia já, que
»	19	soccorros. . . . .	soccorros,
»	27	e a proporção. . . . .	e á proporção
25	14	que espalhão. . . . .	que espalha
»	26	Só á mulher. . . . .	Só a mulher
»	30	labios desse produz. . . . .	labios desse, produz