

N.º 12 *N.º 387*

A KOUIMYS

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

PARA

ACTO GRANDE

SEGUIDA DE NOVE PROPOSIÇÕES

APRESENTADA Á

ESCOLA MEDICO - CIRURGICA DO PORTO

E DEFENDIDA EM JULHO DE 1876

SOB A PRESIDENCIA DO EXC.^{mo} SNR.

Antonio Joaquim de Moraes Caldas

... * * * ...
POR

Arthur Ferreira de Macedo

—
TYPOGRAPHIA DE ANTONIO JOSÉ DA SILVA

Rua do Calvario n.º 36

—
1876

19112 EHC

A Escola não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação e enunciadas nas preposições.

(Regulamento da Escola de 23 d'abril de 1840, art. 155.º)

*O autor não responde pelos erros
do typographo.*

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

DIRECTOR

O ILL.^o E EXC.^o SNR. CONSELHEIRO, MANOEL MARIA DA COSTA LEITE

SECRETARIO

O ILL.^{mo} E EXC.^{mo} SR. MANOEL DE JESUS ANTUNES LEMOS

CORPO CATHEDRATICO

LENTES CATHEDRATICOS

- 1.^a Cadeira — Anatomia OS ILL.^{mos} E EXC.^{mos} SNRS.
descriptiva e geral. João Pereira Dias Lebre.
- 2.^a Cadeira — Physiologia Dr. José Carlos Lopes Junior.
- 3.^a Cadeira—Historia natural dos medicamentos. Materia medica. João Xavier de Oliveira Barros.
- 4.^a Cadeira — Pathologia externa e therapeutica externa Antonio Joaquim de Moraes Caldas.
- 5.^a Cadeira — Medicina operatoria Pedro Augusto Dias.
- 6.^a Cadeira—Partos molestias das mulheres de parto e dos recém-nascidos. . . . Dr. Agostinho Antonio do Souto.
- 7.^a Cadeira — Pathologia interna—Therapeutica interna José d'Andrade Gramaxo.
- 8.^a Cadeira—Clinica medica. Antonio d'Oliveira Monteiro.
- 9.^a Cadeira — Clinica cirurgica. Eduardo Pereira Pimenta.
- 10.^a Cadeira — Anatomia pathologica Manoel de Jesus Antunes Lemos.
- 11.^a Cadeira — Medicina legal,hygiene privada e publica e toxicologia geral. . . . Dr. José F. Ayres de Gouveia Osorio.
- Curso de pathologia geral semeiologia e historia medica. . . . Illidio Ayres Pereira do Valle.
- Pharmacia. Felix da Fonseca Moura.

LENTE JUBILADOS

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

LENTE SUBSTITUTOS

Secção medica.	. . .	{	Manoel Rodrigues da Silva Pinto.
			Antonio d'Asevedo Maia
Secção cirurgica	. . .	{	Vago
			Augusto Henrique d'Almeida Brandão.

LENTE DEMONSTRADOR

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



A SEUS PAES

Eh! qui peut surpasser le courage d'un pere?
Quel soin peut s'egaler aux doux soins d'une mere.
DE LILE (LES TROIS REGNES).

Off.

O auctor.

AD SEU PRESIDENTE

O EXC.^{mo} SNR.

Antonio Joaquim de Moraes Caldas

LENTE DA 4. CADEIRA DA ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

Voilà le vrai mérite. Il parle avec candeur;
L'envie est à ses pieds, la paix est dans son coeur.

(VOLTAIRE)

Off.

O auctor.

Á SUA FAMILIA

Aos seus mestres

Aos seus condiscípulos

Aos seus amigos

Off.

O AUCTOR.

À MEMORIA

DOS

Seus condiscipulos

Antonio Martins Pereira

E

Joaquim A. P. Moreira

INTRODUÇÃO

Dura lex, sed lex.

Obdecemos á lei. Se voluntaria ou involuntariamente pouco importa.

A qualidade da moeda não sei se será da mais expurgada de liga, mas também não pôde ser outra.

Quando lançamos os olhos para o fim da nossa carreira e vimos que uma these era o unico tributo aceitavel para ser medico-cirurgião e clinico, precorremos os modos de a conseguir, a infinidade de materias primas com que a poderíamos elaborar e levar a effeito; e n'esse trabalho, mais do que uma vez, vimos e analysamos as contingencias e meios empregados para a terminação de mais que uma illustre carreira.

Sentados ainda nos bancos escolares, com o espirito preocupado por milhares d'assumptos e deveres, planeamos um trabalho.

Pensamos desde logo, que qualquer que fosse, deveria ser necessariamente immaturo, pois que em tão pouco tempo impossivel era chegar á maturação; mas, meditado um assumpto, cabia logo, porque leve obstaculo lhe tinha servido de barreira invencivel: a esse succedia um e outro e outro até que nos vimos forçados á escolha d'um pela velha verdade, de que o tempo corre.

Lembramos-nos, porém, do «*Nisi est utile quod facimus*»

Estava o nosso espirito preplexo, quando se tentava experimentar nas aulas de clinica medica um novo preparado: o Koumys; e, sendo levados a estudar alguma cousa a seu respeito, confessamol-o, ficamos maravilhados, senão estupefactos, que entre nós não fosse melhor conhecido e mais praticado, tão facil, quanto racional meio therapeutico em certos estados morbiños.

Dissemos para comnosco: tornar um pouco conhecido, incitar o desejo de experimentar e avaliar os effeitos e resultados do Koumys, seria obra proficua e de utilidade: perdõe-se-nos, que não nos lembravamos, que d'aqui a pouco o pó do fundo d'uma estante e o bicho da traça terá feito justiça ao nosso trabalho.

Norra, mas vegete, viva ao menos o bastante para conseguir o seu fim primeiro, a terminação da nossa carreira escolastica.

Permitta-se-nos uma confissão: este trabalho não

é um plagiato; se uma ou outra vez diverge a maneira de dizer, ou tem sabor alheio, indica simplesmente a origem, onde fômos beber, o que não poderíamos saber ou inventar; mostra unicamente que foi pouco o tempo da sua incubação. Diz Boileau, art poetique:

Une these excellente où tout marche et se suit ;
N'est pas de ces travaux qu'un caprice produit ;
Il faut du temps, des soins et cet penible ouvrage,
Jamais d'un ecolier ne fut l'apprentissage.

*

* *

Concorrer d'algum modo para o allivio da humanidade, trabalhar na caridosa empreza de consolar, é o nosso fim. Se o obulo é pequeno, se ceitil em vez de dobrão, o sacrificio é o mesmo; não pôde o pobre de sciencia e intelligencia pagar mais. Dou o que pude haver e conseguir; os ricos e opulentos de saber que continuem a obra.

Divido o meu estudo em trez capitulos.

O primeiro comprehenderá: historia, preparação, propriedades physicas, differentes especies de Koumys e sua constituição chimica.

O segundo conterà a sua acção physiologica, therapeutica e modo d'applicação do Koumys;

O terceiro, emfim, breves considerações sobre as nossas observações e conclusões.

Os escriptos, que mais e muito nos auxiliaram na urdidura d'este trabalho foram os seguintes:

Sabowski-Makarow — Du Koumys et de son rôle therapeutique.

Jagielski — Brit. med. Journal. 21 de fevereiro e 7 de março de 1874.

Labadie-Lagrave — Du Koumys et de ses applications therapeutiques. Gazette Hebdomadaire n.^{os} 36 e 38. 1874.

Karell — Cure de lait. Archives générales de médecine. Paris. 1866.

E. Landowski — Du Koumys et de son rôle therapeutique. Journal de therapeutique de Gubler. 25 de julho de 1874.

CAPITULO I

Historia, preparação, propriedades physicas, differentes especies de Koumys e sua composição chimica

I

Parte historica

«L'histoire c'est le miroir magique ou nous voyons les plus grandes conquêtes de l'esprit et le plus beaux rayons de la science.

(A. THIERS.)

A historia do Koumys divide-se em dous periodos. O primeiro tem origem na mais alta antiguidade e refere-se ao seu emprego, como alimento, nos povos guerreiros e barbaros; o segundo, o periodo scientifico, data da sua adopção como agente therapeutico, do conhecimento e estudo das suas propriedades physicas e chimicas.

Nos steppes da Russia, vivem hoje alguns povos de raça mongolica, de constituição athletica, de thorax amplo e bem desenvolvido, olhos negros, cabellos cõr d'azeviche, dentes sãos e brancos, habitando tendas chamadas «*kibitkas*» e nutrindo-se quasi exclusivamente de carne de carneiro, cavallo e de Koumys.

São estes povos os Kirghizes, Baschkirs, Tartaros etc.

A historia e etymologia da palavra Koumys está ligada á historia politica d'estes povos.

Nas provincias limitrophes de Kaschgar e Khoten, hoje pequena Bukharia e Tibet, viviam em tempos immemoriaes os Coumans ou Komanes, hordas guerreiras, que nas suas correrias á conquista do mundo civilisado, chegaram ás regiões situadas entre os mares Caspio e Negro, estabelecendo-se nas margens do rio Kouma

Em 1218, os então poderosos Tartaros invadem e vencem essas tribus, que legam aos vencedores os seus costumes e entre elles o uso do Koumys. São esses, hoje pequenos povos, sempre em movimento e o mais das vezes privados d'alimentação, restos dos armipotentes Tartaros, destruidos pelo poder dos seculos, mas conservando ainda a sua religião, lingua e costumes, que mais fazem uso d'essa bebida, tão cheia de propriedades nutritivas e excitantes; e é devido a essas mesmas propriedades, que o seu uso se tem espalhado, e hoje a Russia, a França, a Inglaterra, a Europa emfim, applaude a introduccão de mais esse agente therapeutico.

Rubruquiz, enviado de S. Luiz á Tartaria, é o primeiro que em 1243 nos faz uma descripção circumstanciada da bebida, que elle chama *cosmos*; mas antes d'elle, Jean du Plan de Carpin e Benoit de Pologne, enviados do papa IV aos ainda muito poderosos Tartaros, já tinham mencionado o leite d'egua como um dos principaes meios d'alimentação d'estes povos. Marco Polo depois das suas viagens, diz-nos :

«Et quant viennent à mangier, ils prennent de la chair grasse et oignent la bouche a cel Dieu et à sa femme et à ses fils; et puis prennent dou brod et l'espamment de hors la porte de sa maison. Et quand il ot ce fait, ils dient que lor Dieu et lor mas-née ont en leur part. Après se ils menjuent et boivent, car sachiès qu'il boivent, *lat de jument*. Mès si voz dit qu'il la beut en tel meinère k'ele semble vin blanche et est bonne à boire et l'appellent *chemius*.»

Depois d'este resumo sobre o primeiro periodo do Koumys, segue-se o periodo scientifico ou medico.

John Grieve, medico inglez do exercito russo, é o primeiro que em 1788 nos dá uma descripção scientifica do Koumys e das suas applicações medicas, e lastima que apezar das tendencias do seculo para as investigações philosophicas e das relações scientificas tão bem estabelecidas, seja tão pouco conhecida substancia de tanta valia.

E' na Russia e na Allemanha, e ultimamente em França e Inglaterra, onde mais se tem escripto a respeito d'este preparado, e a importancia e auctoridade dos que escreveram, chama a attenção e leva-nos a mostrar, citando esses auctores, que o Koumys já tem a sua pagina na historia medica estrangeira.

Entre as diversas opiniões de medicos russos e allemães a respeito do Koumys, citaremos as seguintes:

O dr. Maydell, medico inspector d'Orloff, attribue-lhe resultados ultrapassando toda a esperanza;

Ucke considera-o como especifico das doenças do apparelho respiratorio;

Clomenkoff assim o considera tambem e com tanta mais convicção, porque o experimentou com excellente resultado em si mesmo n'uma affecção chronica dos pulmões;

Postnikoff dá-lhe propriedades de cicatrisação das cavernas pulmonares;

Palubiensky, Stahlberg, observou melhoras na phtysica com diminuição dos phenomenos locaes;

Bogoiawlenski, em 100 phtysicos, assignala 15 curas, 70 melhoras, 10 resultados nullos e 5 mortos;

Karell enthusiasma-se deante dos effeitos maravilhosos e curas admiraveis.

Na França é de 1874, que data a verdadeira importação e emprego d'esta substancia, e as numerosas observações, feitas pelos clinicos mais notaveis, nos diversos hospitaes, vem confirmar, o que Schnepf, em 1866, dizia a respeito dos maravilhosos resultados colhidos na sua pratica civil.

O dr. Landowski é o que em França mais tem trabalhado para a adopção d'este medicamento, e a sua excellente memoria publicada no *Jornal de Therapeutica* de Gubler é uma prova de quanto elle se interessa pelo seu estudo.

A estas observações podem-se juntar as de Udy, publicadas no «*Bulletin General de Therapeutique*»; e as de Labadie-Lagrave na «*Gazette Hebdomadaire*» e se estas ainda não bastassem, poderiamos citar innumerables memorias e theses, todas concernentes a mostrar a proficuidade do emprego d'esta substancia.

As experiencias de Chauffard em Necker, de Gubler em Beaujon, Gueneau de Mussy, no Hotel-Dieu, Desnos e Dujardin Beaumetz, na Pitié, e Siredey, em La-

riboisière viriam, se ainda restasse duvida, claramente demonstrar, que o Koumys tem uma historia toda gloriosa nos fastos da medicina estrangeira.

Entre nós a historia scientifica do Koumys é bem curta, e até bem pouco lisongeira para clinicos, aliás de tanto nome e sciencia como os estrangeiros.

O seu emprego clinico, se assim se pôde chamar, data apenas d'um anno, sendo desconhecido até então. As experiencias não tem sido devidamente seguidas e o jornalismo medico tem ficado silencioso a respeito da sua utilidade ou inefficacia.

Salvamos o caso de elle não ter conhecimento d'este agente therapeutico.

II

Preparação

O Koumys é o leite d'egoa fermentado e para a sua preparação os Tartaros observam minuciosas precauções.

Vejamos a minuciosa descripção que Guillaume de Rubruck em 1253 nos faz de sua preparação e qualidades:

«De cibus et victualibus oerum noveritis, quod «indifferentes comedunt omnia morticina sua, et inter tot pecora et armenta non potest esse quin multa «animalia moriantur. Tamen in aestate, quandiu durat «eis *cosmos*, hoc est lac equinum, non curant alio cibo»; e depois diz:

«Ipsum *cosmos*, hoc est lac jumentinum, fit hoc «modo:

«Extendunt cordam longam super terram ad duos
«palos fixos in terra, et ad illam cordam ligant circa
«horam tertiam pullos equarum, quas volunt munge-
«re. Tunc estant matres juxta pullos suos et permit-
«tunt se pacifice mungi, et si aliqua est nimis indo-
«mita, tunc accipit unus homo pullum, et supponit
«ei permittens parvum sugere, tunc retrahit illum et
«emunctor lactis succedit. Congregata ergo magna
«multitudine lactis, quod est ita dulce sicut vaccinum,
«dum est recens, fundunt illud in magnum utrem sive
«butellum et incipiunt illud concutere cum ligno ad
«hoc aptato, quod grossum est inferius sicut caput
«hominis et caratum subtus, et quam cito concutiunt
«illud incipit bulire sicut vinum novum, et acescere
«vel fermentari, et excutiunt illu donec extrahant bu-
«tirum. Tunc gustant illud, est quando et temperate
«pungitivum, libunt. Pungit enim super linguam sicut
«vinum asperum bibitur, et post quam homo cessat
«bibere relinquit saporem super linguam lactis ami-
«gdalini et multum reddit interiora hominis jocunda
«et etiam inebriat debilia capita; et multam etiam
provocat urinam.»

Podemos pois dizer, que o processo mais seguido entre os Kirghises, Baschkirs e os Tartaros é o seguinte:

Escolhidas egoas não muito velhas e reunidas, o mais das vezes pela manhã, em recuas, são separadas de seus filhos e ordenadas uma ou mais vezes por dia, chegando entre os Baschkirs a sel-o quatro vezes. Obtém assim grande quantidade d'um leite branco-azulado muito analogo ao da mulher.

As qualidades d'este leite variam segundo as es-

tações e alimentação e é attendendo a esta circumstancia, que os Tartaros alimentam de preferencia as eguas com uma herva particular chamada *karvill*, que para elles tem a propriedade de tornar o leite mais abundante e saboroso.

Lançado este leite em vasos de pau de tilia ou em odres de gargalo estreito (*saba* ou *toursouk*), feitos de pelle de cavallo, não curtida, mas secca, defumada e besuntada de manteiga, submette-se á fermentação, tendo sido lançado previamente velho *koumys*, *kora*, que serve de fermento.

Ao gargalo esta fixa uma vara, que serve para mexer constantemente o liquido, por espaço de tres dias, a uma temperatura de 18° a 20° R.

M. Lesseps refere-nos o modo como entre os Ya *coukes* se conserva este leite em quasi movimento continuo:

«Dans un coin de la yourta est à demeure un «baquet de cuir. Chaque jour on y verse du lait de «jument qu'on agit avec un baton pareil à celui qui «sert à battre le beurre.

«Tous ceux qui entrent, les femmes surtout, ne «manquent jamais, avant de vaquer à d'autres tra- «veaux, de battre ce lait pendant quelques minutes; «de la provient cette boisson aigrelette et cependant «agreable qu'un nomme «Koumouiss.» Veut-on la faire «davantage fermenter, elle devient un breuvage des «plus capiteux».

A falta e alto preço do leite de egoa, em paizes como a França, levou a estudar a substituição d'este leite por um outro; e o dr. Chalubinski, professor da Universidade de Varsovia, provou por experiencias cli-

nicas e analyse chimica, que o koumys proveniente do leite de vacca é tão efficaz, como o que provém do leite d'egoa. O dr. Schenepp, depois de uma série de tentativas, chegou a obtel-o pela mistura do leite de jumenta, como uma terça parte do seu volume de leite de vacca, provocando a fermentação com o fermento de cerveja. É assim que actualmente é preparado em Pariz. Attendendo ao pouco assucar do leite de vacca tem-se tentado obter maior riqueza saccarina, por um methodo especial d'alimentação, methodo de M. Kuhne.

Como são trez as especies de leite, que mais nos importa conhecer para a preparação do Koumys, apresentamos o seguinte quadro d'analyse quantitativa, devido ao director da fabricaçãõ do Koumys em Paris, o distincto chimico M. Kokasinski.

Composição de trez especies de leite servindo para a
preparação do Koumys

DENSIDADE . .	EGUA	JUMENTA	VACCA
	1036,5	1035,7	1034,2
1. ^a classe			
Agua	892,890	902,477	847,558
Chloru. de potassium . .	1,622	1,573	1,369
« » sodium	0,408	0,380	0,243
Sulphato de soda	0,062	0,052	0,073
Carbonato » »	0,094	0,083	0,108
» » cal	0,066	0,069	0,074
Phosphato de soda	0,298	0,315	0,460
» » cal	2,954	2,635	2,686
» » magne- sia	0,572	0,554	2,632
» » ferro	0,038	0,047	0,063
2. ^a classe			
Lactato de soda	0,685	0,505	0,430
Hippurato de soda	0,017	0,006	0,000
Urea	0,000	0,000	0,004
Lactose	71,642	60,891	52,243
Manteiga	11,662	12,157	40,281
3. ^a classe			
Albumina e caseina	15,869	19,014	51,073
Lacto-proteina	1,121	1,242	2,703
	1000,000	1000,000	1000,000

Da analyse d'este quadro ressaltam immediatamente as diferenças, que ha na composição dos diferentes leites e as condições mais ou menos favoraveis de cada um para uma prolongada e boa fermentação.

Sem nos alongarmos em considerações, vemos, que o leite de vacca menos rico em assucar, occupa o primeiro logar como alimento completo pela sua abundancia em saes, manteiga e caseina.

O leite d'egoa, mais rico em lactose, assegura melhor e mais demorada fermentação; e assimilando-se pelas suas propriedades physicas ao leite de jumenta, este abunda mais em caseima e manteiga, e é menos repugnante pela menor quantidade d'acido hippurico.

Aqui, no Porto, a pharmacia do hospital de Santo Antonio apresentou para uso do mesmo hospital uma bebida com o nome de Koumys; mas que mais tarde soubemos não passar o mais das vezes d'uma cerveja de leite, pois que consistia na junção de fermento de cerveja ao sôro de leite.

Por insufficiencia de fermentação, má qualidade da materia prima ou accessorios, falta de pericia ou cuidado, o Koumys preparado hoje n'aquella pharmacia, não era o Koumys preparado amanhã, d'aqui provinha a desconfiança do assistente e do doente, a repugnancia para a sua ingestão, as queixas, etc.

Hoje tracta-se de estudar o meio mais facil de preparar o Koumys, e já algumas experiencias tem sido feitas em França, no hospital Beaujon, em presença de Gubler para mostrar, que 40 a 45 grammas de extracto de Koumys bem dissolvido por movimento constante em um litro de leite de vacca bastam para no fim de 48 horas se obter excellente Koumys.

O procesos para obter este extra cto è o seguinte: depois de desembaraçar bem o Koumys, abundante em fermento alcoolico, da maior parte da sua caseina, submete-se ao vacuo d'um aparelho

especial e concentrando-se a uma baixa temperatura, para não haver alteração dos fermentos, junta-se-lhes alcool distillado do velho Koumys e lactose. Obtem-se assim um preparado ligeiramente xaroposo, de côr branca esverdeada e opaca, que se denomina «*extracto de Koumys*».

III

Propriedades physicas

O Koumys é um liquido lactescente, de côr branco-perola, de cheiro caracteristico, semelhante ao do sôro de leite e de sabor ligeiramente acido, deixando depois de ingerido uma sensação agradável e refrigerante na garganta.

O acido carbonico, que contém torna-o espumoso, o que lhe valeu o nome de *champagne de leite*.

Deixado em repouso, o liquido divide-se em tres camadas; a superior esbranquiçada é formada por corpos gordos em suspensão, e constitue mais tarde o velho Koumys; a media de côr esverdeada, semi-transparente é composta em grande parte pelo sôro, e a inferior é caseosa.

Estas são as propriedades descriptas por todos auctores.

O Koumys empregado nas nossas enfermarias, e que tivemos occasião de provar por mais que uma vez, não possuia o conjuncto d'estas propriedades, o que nos leva á seguinte conclusão, ou as descripções são falsas ou o Koumys o era.

Em quanto ao dividir-se em tres camadas e ser espumoso' aconteceu isso algumas vezes, chegando até a ser em algumas excessiva a quantidade de acido carbonico, mas outras vezes nada d'isto se dava.

Fazemos estas considerações, porque mais tarde terão de entrar em linha de conta nos effeitos por nós apreciados.

Pela propriedade espumante e gazosa, o Koumys deverá ser conservado em garrafas hermeticamente rolhadas; e de grande utilidade seria que as rolhas fossem munidas de torneiras, que permittissem a sahida do liquido, sem que houvesse grande perda de acido carbonico; e mui principalmente adoptar esta medida em estabelecimentos, onde o desleixo e a incuria dos empregados são proverbias, como acontece no hospital de Santo Antonio.

A garrafa dever-se-ha deitar de modo que o liquido banhe a rolha e guardal-a em logar fresco, por que a 28° R. a fermentação cessa.

IV

Differentes especies de Koumys

Composição chimica

Segundo o grau de fermentação, assim se diz que o Koumys é novo ou velho; mas entre estes dois estados ha um intermedio, que os clinicos designam por n.º 2, chamando ao novo n.º 1 e ao velho n.º 3.

Em therapeutica emprega-se commumente o n.º 1 e 2 porque o n.º 3 fortemente alcoolisado é, quasi que exclusivamente, empregado nos paizes, em que é considerado como bebida de prazer pela embriaguez quasi rapida, mas passageira, que produz.

Passamos a mostrar a composição chimica d'este preparado nos seus dois primeiros graus de fermentação e para isso servir-nos-hemos da analyse feita pelo dr. Kokosinski, por ter já sido d'elle a tabella por nós apresentada da differente composição dos diversos leites, servindo para a preparação do Koumys.

Pelo estudo comparativo das duas tabellas, veremos immediatamente que durante a fermentação se desenvolveram novas substancias, havendo por conseguinte notavel mudança na sua composição chimica.

O Koumys, em virtude da fermentação, contém trez elementos novos, (os quaes, como agentes therapeuticos, gosam um notavel papel), alcool, acido lactico e carbonico: os dois primeiros no estado de lactato d'alcool e o segundo em liberdade. Além d'isto temos que os saes, a não ser os carbonatos, nada mudaram; os corpos gordos transformaram-se e a lactose desdobrou-se debaixo da influencia da fermentação alcoolica.

Composição do Koumys Edward (media de 12 analyses)

1. ^a CLASSE	N.º 1	N.º 2
Agua	888,010	886,363
Acido carbonico	6,603	13,982
Chlororeto de potassium.	1,435	1,435
» de sodium	0,289	0,289
Sulphato de soda.	0,067	0,067
Phosphato de soda	0,440	0,440
» de cal dos ossos.	2,670	2,670
» de magnesia	0,601	0,601
» de ferro	0,062	0,062
2. ^a CLASSE		
Lactato de soda	0,661	0,661
» de cal	0,225	0,225
» de urea	0,006	0,006
Lactose	38,952	23,065
Alcool.	22,530	30,310
Acido lactico	7,021	8,872
» succinico	0,273	0,368
» propionico.	0,045	0,022
Glycerina.	1,427	1,909
Corpos gordos	8,517	8,501
3. ^a CLASSE		
Caseina e albumina	18,310	18,290
Lacto-proteina	1,916	1,892
	4000,000	4000,000

CAPITULO II

Acção physiologica e therapeutica, modo da applicação do Koumys

•Il n'est pas de moyen qui releve autant les forces et qui augmente ausi rapidement l'embonpoint. •

(Fonssagrives: Therapeutique de la phtisic pulmonaire).

—
Si la therapeutique ne peut pas attaquer le mal dans sa source, elle peut du moin en atténuer les effects, en traitant sur les organes qui souffrent.

(BECQUEREL.)

I

O Koumys, pertencendo ao grupo dos hypersténisantes, levanta e fortifica os órgãos, eleva temporariamente a temperatura, torna o pulso um pouco mais frequente, mais cheio, exalta a sensibilidade, excita a motilidade, augmenta a contractilidade muscular, desperta a vitalidade no organismo, preparando-o para a lucta e resistencia contra determinados estados morbidos.

Respiratorio, anti-desassimilador, agente de facil combustão, combate, como os alcoolicos, por substituição compensadora, os desperdicios organicos; e pelos phosphatos calcareos, caseina e manteiga, serve á plasminação, obrando como tonico analeptico.

Como muitas aguas mineraes, o Koumys, abundante em phosphato alcalino de cal, de soda, chlororeto de soda e potassa, carbonato de soda, etc., fornece aos elementos anatomicos e aos humores os materiaes necessarios á sua constituição ou repara as perdas devidas á desassimilação.

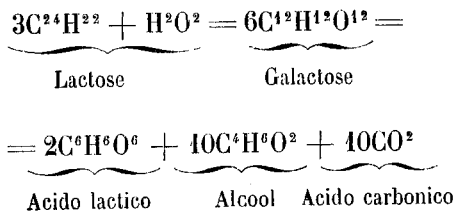
A quantidade e natureza dos saes, muito semelhante, a que entra na constituição do plasma sanguineo, serve não só para favorecer a absorpção, como para combater muitos estados morbidos, auxiliando a transformação *cretecea* dos tuberculos, contrabalançando a eleminação em excesso d'estes mesmos productos em certas doenças, moderando os suores, diminuindo os phenomenos dyspepticos, etc.

As materias gordas, analepticas histogenicas, dando ao organismo elementos de facil assimilação, contribuindo o mais das vezes d'um modo directo como materiaes para a constituição dos tecidos elementares e nomeadamente do tecido adiposo, cooperando para a producção da urea e obrando como moderadores das combustões intra-organicas, exercem sobre os organismos uma acção reparadora e duradoura.

Vejamos, quaes os effeitos physiologicos dos tres novos elementos desenvolvidos pela fermentaçãe.

A mistura do leite de vacca e jumenta constituindo um novo leite, abundante em assucar, possue todos os materiaes necessarios para a frmentação al-

coolica, que apesar de não ser rigorosamente uniforme, pela presença de materias ricas em azote, pôde ser expressa pela equação seguinte, equação confirmada pelos analyses quantitativas do Koumys.



Temos pois : acido lactico, alcool e acido carbonico.

O alcool, actuando sobre o tubo digestivo, desperta, as contracções do estomago, augmenta a secreção do succo gastrico e pancreatico, dissolve as gorduras, favorocendo a sua emulsão e sendo rapidamente absorvido elemina-se, moderando a nutrição, diminuindo a urea e abaixando a temperatura.

O acido lactico, acido principal do succo gastrico adjuvante da digestão estomacal, tem a seu cargo o auxiliar a *dyalisação* das albuminoides.

O acido carbonico activa as secreções do estomago e intestinos, obrando como anesthesico da mucosa estomacal e como estimulante dos vasos capillares e nervos vaso-motores, exercendo sobre o systema nervoso geral uma acção sedativa.

O Koumys è pois além d'um alimento completo, um medicamento ; pois que não só modifica as funcções, obrando sobre os elementos anatomicos e humores ; mas coopera para a nutrição, fornecendo ele-

mentos á assimilação ou regulando e moderando a desassimilação.

Às propriedades e efeitos citados junta-se mais o estado de fermentação, o qual parece gosar um dos mais importantes papeis no acto da assimilação.

Assim vemos, que os fermentos gerados nos meios interiores do individuo gosam d'alta importancia nas metamorphoses, que os alimentos e medicamentos soffrem antes de se tornarem assimilaveis; e as acções chamadas catalyticas ou acções de contacto, presidem ao maior numero de transformações primarias, que dão origem aos elementos anatomicos.

Attendendo á parte, que os fermentos, diasta se pepsina, acido lactico, nephrozymase, etc., tomam nos phenomenos dynamicos e adynamicos da economia, incluindo a acção morbida d'outros elementos, não poderemos concluir que a extrema facilidade da assimilação do Koumys seja devida ao seu estado de fermentação?

Schnepp considera o koumys como um fermento, como uma organização virtual, potencia animada e animadora, obrando principalmente sobre os elementos do tecido connectivo.

Temos pois, resumindo, que o Koumys actua pelos saes identicos aos do serum do sangue, pelas materias albuminoïdes, pelo acido lactico e carbonico e ainda pela fermentação permanente, que parece presidir á sua absorpção directa e rapida.

Acção sob o tubo digestivo— Depois da ingestão do Koumys sente-se uma sensação agradável e refrigerante na pharynge, acalmando temporariamente a sêde para pouco depois a augmentar, devido isto talvez

á maior abundancia das outras secreções. Chegado ao estomago, desperta uma ligeira sensação de calor, como a resultante da ingestão de uma pequena quantidade de alcool, e em algumas pessoas produz verdadeiras nauseas e pezo d'estomago, que desaparecem ou pela eructação, dando logar á sahida d'uma certa quantidade d'acido carbonico, ou mesmo pelo estabelecimento da tolerancia, que o mais das vezes se dá em poucos dias.

O Koumys n.º 1 póde nos primeiros dias produzir leve diarrhéa, que ou desaparece ou se combate pelo uso do Koumys n.º 2. Este phenomeno é excepcional, e o que se vê mais das vezes, é a constipação, tornando-se as dejeccões raras, duras e pouco abundantes. As digestões tornam-se mais faceis; o appetite augmenta consideravelmente, excepto se abusarmos do seu uso, porque então dá-se o phenomeno contrario, o que tem facil explicação attendendo á sua constituição.

Acção sobre a circulação — O pulso accelera-se de 10 a 15 pulsações por minuto, mas isto temporariamente, depois torna-se mais amplo e forte. A temperatura eleva-se um pouco debaixo da influencia complexa dos principios componentes activos, estando comtudo este phenomeno dependente não só do habito, mas da fermentação e quantidade do Koumys ingerido.

A face ganha côr e mais vida, quer devido á maior riqueza do sangue em hoematoglobulina e fibrina, quer á acção estimulante do Koumys sobre a circulação capillar.

Seeland, vendo e analysando os effeitos do Kou-

mys, compara a acção d'esta substancia sobre o sangue a uma transfusão.

Acção sobre as excreções e secreções —

A diureze augmenta devido já á quantidade d'agua, que este preparado contém, já aos principios lacteos. Esta propriedade é desde muito tempo conhecida, mesmo entre os povos da Russia.

A urina clara e de reacção acida, augmenta em densidade devido á maior eliminação dos saes uricos.

O suor diminue, se a quantidade do liquido ingerido não é em excesso; porque n'este caso augmenta dando logar muitas vezes á erupção d'uma especie de urticaria.

O Koumys exerce uma acção notavel nas pessoas, que amamentam; torna o seu leite mais abundante e mais rico em globulos gordurosos.

Acção sobre o systema nervoso — Em algumas pessoas delicadas o Koumys póde, depois da ingestão, produzir uma ligeira embriaguez, devida á acção combinada do alcool e acido carbonico. A este estado succede um somno calmo, socegado, reparador, não produzindo pezo de cabeça, nem fadiga, mas um bem estar geral.

De todas estas acções a mais notavel, e que se póde chamar resultante, é o augmento de gordura e de pezo do individuo. Pode-se dizer constante, e certa, porque só muito excepcionalmente falta.

No capitulo seguinte fazemos menção d'um caso apreciado por nós, para não estar aqui a enumerar milhares d'elles observados e presenciados por todos os clinicos, que teem feito uzo regular e methodico d'esta substancia.

Não accreditamos que o augmento de pezo e volume, como querem alguns auctores, seja mais rapido nas mulheres, que nos homens; mas admittimos, mesmo a *priori*, que o augmento do pezo se dê com muita mais rapidez nas creanças.

Dos effeitos physiologicos do Koumys partimos para os seus effeitos therapeuticos.

II

Os effeitos therapeuticos do koumys estão baseados em experiencias feitas por aquelles, que são considerados como os mais auctorizados, e a sua palavra escutada como o evangelho da sciencia.

Cada dia se infleira mais um nome illustre a apreghoar os bons effeitos do Koumys, effeitos observados na maior parte dos casos em hospitaes, em que as condições hygienicas não podem ser sempre completa e satisfactoriamente observadas; d'aqui podemos inferir, quaes as resultados colhidos em individuos, que possam collocar-se durante o emprego do Koumys em boas e apropriadas condições.

Considerado o Koumys como um alimento completo, de facil e prompta digestão, precisando pouco da chimica digestiva, antes auxiliando-a, e possuindo uma acção estimulante e nevrostenica, vejamos quaes os seus effeitos, nos differentes estados, em que está indicado o seu emprego.

Os phenomenos observados mais frequentemente durante o emprego do Koumys pelos abalisados clinicos experimentadores são os seguintes:

- 1.º A expectoração e tosse diminue e modifica-se;
- 2.º Os vomitos apoucam-se e desaparecem;
- 3.º O somno torna-se socegado, tranquillo e duradouro;
- 4.º A digestão facilita-se e o appetite augmenta;
- 5.º A febre e os suores diminuem e suspendem-se;
- 6.º A diurese augmenta;
- 7.º Apparece constipação de ventre;
- 8.º O pezo do corpo augmenta.

Na constituição chimica e nos effeitos physiologicas do Koumys acharemos a razão d'estes resultados.

Modificação e diminuição da expectoração e tosse — Alguns dias depois da administração do Koumys, o primeiro phenomeno presenciada é a facilidade, com que os doentes escarram. A expectoração tornando-se mais facil e abundante vae diminuindo pouco a pouco até mesmo chegar a desaparecer.

Este phenomeno debaixo da dependencia do qual estão outros é constante e primitivo.

Tornando-se a expectoração mais facil, a tosse torna-se menos secca, menos incommoda e difficultosa, diminuindo os accessos, quer em numero, quer em intensidade. Estes effeitos serão devidos á eliminação do alcool pelas vias respiratorias? Talvez; mas attribuímos principalmente á eliminação do acido carbonico pelas mesmas vias.

Gubler diz-nos no seu tractado de therapeutica :
«en diminuant la quantité d'oxygène et la vivacité ou
conflit qui se passe normalement, les inhalations de
l'acide carbonique peuvent calmer l'éréthisme de ces
viscères et relentir la marche de la désorganisation.»

No dictionario de Dechambre, pag. 338, lêmos:
«Après les observations de M. Goin á Saint-Alban,
M. M. Nepple, Villemin, Durand-Fardel, Spengler et
d'autres medecins d'établissements thermaux, on rest e
peu pres convaincu que les inhalations d'acide carbo-
nique, si elles n'ont jâmais guéri la phtisic, quoi qu'on
en ait dit, ont parfois exercé our les voies respiratoi-
res une action détersive qui a diminué l'expectora-
tion et par suite la toux, la dyspnée et les accidents
généraux eux memes. On est port a ademettre que
ce medication sous forme combinée de bains, de dou-
ches, d'inhalations, de gargarismes ou de digituté-
tions, modifique quelques fois avantageusement certai-
nes affections chroniques des voies respiratoires.»

2.º Diminuição e suspensão dos vomitos

—Ou os vomitos estejam ligados aos accessos de tosse ou a uma outra origem como a gastrica, a sua diminuição dar-se-ha, ou pela diminuição da tosse, ou pela acção do acido carbonico e do alcool sobre a mucosa estomacal. Assim actuam o vinho de Champagne e a poção de Riviere no desaparecimento dos vomitos.

3.º Melhoramento no somno — O doente, desembaraçando os seus bronchios com mais facilidade, não sendo despertado e incommodado pelos ataques de tosse e pelos vomitos, sentirá necessariamente tendencia para o descanso e o somno impor-se-ha

como uma necessidade. A estas acções juntar-se-ha a acção combinada do alcohol e do acido carbonico pela embriaguez passageira, que estas substancias produzem, e pela diminuição dos suores e da febre, que apparecendo á tarde e resolvendo-se de noite em copiosos e abundantes suores, ainda poderiam ser causa de vigilia e incommodo.

A acção moderadora do alcohol é uma das principaes para o alcance d'este beneficio.

4.º Maior facilidade na digestibilidade, augmento d'appetite — É á acção excitadora das secreções do alcohol e acido carbonico, combinada com a do acido lactico, adjuvante do succo gastrico, que devemos ainda este phenomeno constante e primitivo. Passada a impressão, pouco agradavel, que alguns doentes sentem depois da ingestão das primeiras quantidades do Koumys, principia-se a notar a maior rapidez e facilidade da digestão e a quasi ausencia de residuo estercoral, e pouco depois o augmento d'appetite, phenomeno, ainda que um pouco mais tardio, quasi sempre certo.

5.º Suspensão da febre e dos suores — Ainda que mais demorado, este effeito faz-se sentir no maior numero de doentes. As modificações de temperatura e da desassimilação concorrem para que o febre muitas vezes quotidiana e vesperal, terminando por suores espoliadores e abundantes, vá pouco a pouco, e até muitas vezes rapidamente, desaparecendo; o pulso segue as modificações da temperatura.

As ideias de Todd, Fuster e Behier sobre a acção do alcohol, acham n'estes effeitos a sua justificação.

6.º Augmento de diureze—Este effeito é de-

vido á acção dos principios lacteos, e á agua que entra na composição do Koumys.

Constipação de ventre — E' um erro attribuir ao Koumys o inconveniente de produzir dearrhêa.

Em alguns doentes as bebidas lacteas produzem esse effeito e n'esses não é de admirar, que uma ou outra vez appareçam dejecções dearrheicas, devidas, não ao Koumys em particular, mas á bebida lactea em geral.

Quer seja devida á perfeita degestibilidade dos alimentos, quer á diminuição das secreções intestinaes, pela derivação feita pelos rins da parte aquosa do sangue, a constipação de ventre é regra e raras são as excepções de provocação da dearrhea.

Augmento de pezo — O augmento de pezo vem coroar os resultados colhidos pelo uzo demorado do Koumys.

Se considerarmos, que todas as causas de espoliação, expectoração, vomitos, febre, suores, são senão completamente suspensos, pelo menos melhorados; se attendermos ás modificações beneficas das funcções digestivas e respiratorias; se nos lembrarmos da constituição chimica dos Koumys, que faz d'este medicamento uma bebida alcoolica fermentada, contendo em si o leite, typo d'um alimento completo; comprehender-se-ha facilmente, que o augmento de pezo possa ser devido e considerado como a resultante de todas as melhoras parciaes, sem que tenhamos necessidades de recorrer para a explicação d'este facto á theoria d'alimento respiratorio ou de *poupança*.

Schenepp, exthasiado deante dos maravilhosos resultados do tractamento pelo Koumys diz:

«N'est-ce pas déjà un bienfait immense que de faire prendre de l'embonpoint à celui qui se voyait entraîné dans une effrayante maigreur? N'est-ce pas faire naître et entretenir l'espoir dans le cœur de celui chez lequel on parvient à diminuer les fatigues d'une respiration gênée et à modérer l'ardeur d'une fièvre dévorante? N'est-ce par une guérison relative que de prolonger ainsi la vie, ne serait-ce que de peu d'années, de quelques mois même, quand le mal qu'on attaque est la dégénérescence tuberculeuse?»

III

A persistencia na applicação e a ingestão d'uma quantidade bastante elevada de Koumys são condições necessarias para o conseguimento de bons resultados.

A quantidade deverá ser marcada pela maior ou menor tolerancia ou repugnancia do individuo, devendo-se ir augmentando gradualmente a doze até que o doente chegue a tomar duas garrafas por dia.

Seguindo o aviso de Landouski, não aconselharemos o dar o Koumys immediatamente depois ou antes das comidas, por que acarreta os mesmos inconvenientes que o leite; isto é, antes, poderá diminuir o appetite, immediatamente depois sobrecarregará o estomago.

As pessoas habituadas a tomar um alimento quente logo depois de se levantarem, toleram mal as bebidas frias e gasosas em jejum, por isso aconselhamos a tomar o Koumys nos intervallos das refeições.

Todos os auctores são concordes em presistir na applicação do Koumys pelo menos durante seis semanas, e nunca deixar de ir augmentando a dose progressivamente, ainda que as melhoras se manifestem.

A alimentação deve ser apropriada ao estado, que se combate.

Os alimentos de difficil digestão deverão ser banidos e o vinho tomado em pequena quantidade e nunca logo depois da ingestão de Koumys.

Os doentes a quem fôr permittido um exercicio moderado deves-o-hão fazer, porque é uma das condições para activar a acção d'esta substancia.

CAPITULO III

As nossas observações e conclusões

«Chez tous les peuples civilisés
une noble ardeur s'attache á
élargir la base fondamentale de
la pratique.»

(John Hughes Bennett. L. Cliniques)

I

A verdade scientifica e a realidade pratica não podem coexistir separadas perante a revolução porque a medicina hoje atravessa.

O espirito de investigação, que caracteriza a epocha actual rompe e desthrona as tradições da antiguidade e dos seculos semibárbaros; e os esforços individuais concentrando-se n'uma cooperação universal, n'um mutuo apoio concorrem para a resolução de questões impossiveis de solução pelos unicos esforços individuais.

As duas poderosas alavancas de progresso scientifico, o methodo racional e experimental e estão muito esquecidos entre nós.

A chimica estuda-se sem retortas, a physica sem apparatus, a mathematica, a physiologia, a histologia etc., estão reduzidas a meras questões de theorias, a leituras extensas de sciencia importada.

Manda a justiça que se diga que ao menos não somos pobres em ostentar programmas, esplendidos e absurdos, que mais servem para mostrar ignorancia que saber.

Ponhamos ponto n'estas considerações, ainda que intimamente ligadas ao ponto que nos occupa a mente, o methodo experimental no nosso paiz.

Os esforços empregados, nos estabelecimentos scientificos, como na Escola Medico Cirurgica do Porto, pelos professores, que teem empenho em se honrarem a si, e á escola a que pertencem, vão bater de encontro a obstaculos levantados por homens completamente extranhos á sciencia medica.

O hospital de Santo Antonio nas condicções presentes nunca poderá fornecer ao ensino os dados, que este pede e até muitas vezes exige.

No primeiro capitulo d'este trabalho fizemos menção do Koumys empregado nas nossas experiencias e agora, que temos de avaliar os resultados collidos teremos, não só de considerar a qualidade do medicamento, mas as condicções do seu emprego neste hospital.

Por mais que uma vez o *exc.^{mo}* snr. Monteiro, lente de clinica medica, tentou experimentar este preparado; mas a irregularidade do preparado e da applicação, deram em resultado a repugnancia e má fé dos doentes, d'onde a necessidade de repetidas interrupções e por consequencia a impossibilidade de avaliar os seus effeitos.

Juntemos a isto as proverviaes condicções hygienicas, a alimentação de misericordia, os cuidados de enfermeiros etc. e teremos um esboço das condicções

necessarias para a improficuidade de qualquer preparado.

No meio de todas estas condições, o unico doente, em que se nóde fazer uma observação demorada mostrou-nos o que haveria a esperar da applicação regular e methodica d'este preparado.

OBSERVAÇÃO

Depois de 38 dias de tractamento pelo Koumys, diminuição e modificação da expectoração e tosse, quasi desapparecimento dos phenomenos physicos, augmento d'appetite, digestões mais faceis, augmento de peso e gordura.

João Gomes, 21 annos, solteiro, entrou no dia 23 de Janeiro de 1876 para a enfermaria de clinica medica escolar.

Este doente apresenta todos os signaes d'uma tuberculose adquirida, bastante avançada.

Na vertice do pulmão direito existe uma vasta caverna, caracterisada por sopro amphorico e ralas cavernosas. Ralas subcrepitanes e rogfelantes occupam quasi toda a superficie dos dous pulmões.

Ha emaciação, vomitos, inapetencia perda de forças, insomnia, fevre hectica etc.

A expectoração, fetida, vinha acompanhada com detritos de tecido pulmonar.

Começou o uso do koumys no dia 21 de fevereiro, principiando por dous copos de quarteirão, (aproximadamente 240 grammas), que o doente tolerava bem.

No dia 8 de março tomava um quartilho (480 grammas aproximadamente) por dia, dividido em quatro porções.

Havia augmento d'appetite, somno mais calmo, expectoração mais facil e menos fetida, desapparecimento gradual e progressivo dos phenomenos physicos. Continuou no uso do Koumys até o dia 31 de Março, continuando as melhoras e tornando-se o doente gordo e de boas côres a ponto de o lente de clinica medica dizer; Se taes effeitos são devidos ao Koumys é um maravilhoso agente therapeutico.

Aconselhou-se o doente a sahir, mas teimando em demorar-se, expoz-se ao sol e sobrevindo-lhe no dia 8 de abril uma forte e violenta tosse, appareceram todos os symptomas anteriores, e o doente sujeito a variados tratamentos falleceu no dia 1 de maio.

E' bem resumida esta observação, mas basta para mostrar, que os phenomenos descriptos pelos experimentadores do Koumys e os resultads das suas experiencias tiveram n'este exemplar uma pequena confirmação, que se não foi mais completa, foi devido talvez ao mal preparado do Koumys e as condicções do meio e alimentação. Não fazemos menção d'alguns outros casos em que se applicou o Koumys, porque não foi seguido e continuado o seu uso.

Se das nossas experiencias pouco ou nada podemos colher; concluimos das experiencias firmadas por homens respeitaveis na sciencia, da acção physiologica e composição chimica, que a applicação do Koumys é racional e proveitavel no tractamento de certos estados morbidos.

II

CONCLUSÕES

Pelas considerações precedentes poderemos synthetisar em poucas palavras as nossas ideias.

O Koumys pôde ser considerado, como lhe chama o Doutor Landowski, um precioso medicamento alimentar, modificador poderoso da nutrição e do aparelho respiratorio.

Pelo alcool: moderador da desassimilação.

Pelos principios lacteos (albumina, lacto proteina, caseina, lactose, phosphatos, manteiga): reparador poderoso;

Pelo acido lactico, carbonico e alcool; eupeptico.

Pelo acido carbonico: modificador do aparelho respiratorio.

D'aqui as indicações para a applicação :

1.º Em todas as phtisicas com perturbações gastricas, tosse, expectoração difficulosa, febre e suores quotidianos.

2.º Em todas as consupções o cachexias em geral.

3.º Nos casos de vomito, seja de origem gastrica ou de qualquer outra.

4.º Na chloro-anemia.

5)º Emfim em todos os casos em que o organismo profundamente debelitado reclame uma reparação prompta e eficaz.

PROPOSIÇÕES

Anatomia — Na cabeça e membros além dos capillares, ha outro meio de communicação entre as arterias e veias.

Physiologia — Ha perfeita identidade entre a respiração animal e vegetal.

Pharmacologia — Preferimos o methodo hypodermico na applicação dos mercuriaes.

Pathologia externa—No tratamento da erysipela simples seguimos o rifão: cruzar os braços e olhar para ella.

Medicina operatoria—O curativo é uma das partes mais importantes da cirurgia pratica.

Partos—Não admittimos quadro nosologico especial nas doenças puerperaes.

Pathologia interna — Preferimos o Koumys no tratamento da phtysica.

Anatomia pathologica — A precussão e a auscultação devem os seus progressos á anatomia pathologica.

Hygiene — O progresso é o maior inimigo da hygiene.

Approvada
CALDAS

Póde imprimir-se
O CONSELHEIRO DIRECTOR,
Costa Leite.