

THESE

DISSERTAÇÃO

CADEIRA DE CLINICA MEDICA E CIRURGICA
DE CRIANÇAS

DA ALIMENTAÇÃO NAS PRIMEIRAS IDADES. ESTUDO CRITICO SOBRE OS
DIFFERENTES METHODOS DE ALEITAMENTO.

PROPOSIÇÕES

SECÇÃO DE SCIENCIAS ACCESSORIAS

CADEIRA DE CHIMICA MEDICA E MINERALOGIA — Mercurio
e seus compostos.

SECÇÃO DE SCIENCIAS CIRURGICAS

CADEIRA DE PATHOLOGIA CIRURGICA — Ferimentos
por armas de fogo.

SECÇÃO DE SCIENCIAS MEDICAS

CADEIRA DE MATERIA MEDICA E THERAPEUTICA, ESPECIAL-
MENTE A BRAZILEIRA — Medicação revulsiva.

THESE

APRESENTADA

À FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

Em 30 de Setembro de 1884

E PERANTE ELLA SUSTENTADA

Em 16 de Dezembro do mesmo anno

POR

João Baptista Monteiro da Silva

Doutor em Medicina pela mesma Faculdade

NATURAL DA PROVINCIA DE MINAS GERAES

RIO DE JANEIRO

TYP. DE G. LEUZINGER & FILHOS, RUA D'OUVIDOR 31

1884

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

DIRECTOR

Conselheiro Dr. VICENTE CANDIDO FIGUEIRA DE SABOIA.

VICE-DIRECTOR

Conselheiro Dr. ALBINO RODRIGUES DE ALVARENGA.

SECRETARIO

Dr. CARLOS FERREIRA DE SOUZA FERNANDES.

LENTES CATHEDRATICOS

Drs. :

| | |
|---|--|
| João Martins Teixeira..... | Physica medica. |
| Augusto Ferreira dos Santos. (<i>Examinador</i>)..... | Chimica medica e mineralogia. |
| João Joaquim Pizarro (<i>Examinador</i>)..... | Botanica medica e zoologia. |
| José Pereira Guimarães..... | Anatomia descriptiva. |
| Conselheiro Barão de Maceió..... | Histologia theorica e pratica. |
| Domingos José Freire Junior..... | Chimica organica e biologica. |
| João Baptista Kossuth Vinelli..... | Physiologia theorica e experimental. |
| João José da Silva..... | Pathologia geral. |
| Cypriano de Souza Freitas..... | Anatomia e physiologia pathologicae. |
| João Damasceno Peçanha da Silva..... | Pathologia medica. |
| Pedro Affonso de Carvalho Franco..... | Pathologia chirurgica. |
| Conselheiro Albino Rodrigues de Alvaranga..... | Materia medica e therapeutica, especialmente brasileira. |
| Luiz da Cunha Feijó Junior..... | Obstetricia. |
| Claudio Velho da Metta Maia..... | Anatomia topographica, medicina operatoria experimental, aparelhos e pequena cirurgia. |
| Nuno Ferreira de Andrade..... | Hygiene e historia da medicina. |
| Agostinho José de Souza Lima (<i>Presidente</i>)..... | Pharmacologia e arte de formular. |
| Conselheiro João Vicente Torres Homem..... | Medicina legal e toxicologia. |
| Domingos de Almeida Martins Costa..... | Clinica medica de adultos. |
| Conselheiro Vicente O. Figueira de Saboia..... | Clinica chirurgica de adultos. |
| João da Costa Lima e Castro..... | Clinica ophthalmologica. |
| Hilario Soares de Gouvêa..... | Clinica obstetrica e gynecologica. |
| Erico Marinho da Gama Coelho..... | Clinica medica e chirurgica de crianças. |
| Candido Barata Ribeiro..... | Clinica de molestias cutaneas e syphiliticas. |
| João Pizarro Gabizo..... | Clinica psychiatrica. |
| João Carlos Teixeira Brandão..... | |

LENTES SUBSTITUTOS SERVINDO DE ADJUNTOS

Drs. :

| | |
|--|--|
| Antonio Caetano de Almeida..... | Anatomia topographica, medicina operatoria experimental, aparelhos e pequena cirurgia. |
| Oscar de Adolpho Bulhões Ribeiro..... | Anatomia descriptiva. |
| José Benício de Abreu (<i>Examinador</i>)..... | Materia medica e therapeutica, especialmente brasileira. |

ADJUNTOS

Drs. :

| | |
|---------------------------------------|---|
| | Clinica medica e mineralogia. |
| José Maria Teixeira..... | Physica medica. |
| Francisco Ribeiro de Mendonça..... | Botanica medica e zoologica. |
| | Histologia theorica e pratica. |
| Arthur Fernandes Campos da Paz..... | Chimica organica e biologica. |
| | Physiologia theorica e experimental. |
| Luiz Ribeiro de Souza Fontes..... | Anatomia e physiologia pathologicae. |
| | Pharmacologia e arte de formular. |
| Henrique Ladislão de Souza Lopes..... | Medicina legal e toxicologia. |
| | Hygiene e historia da medicina. |
| Francisco de Castro..... | Clinica medica de adultos. |
| Eduardo Augusto de Menezes..... | |
| Bernardo Alves Perelra..... | |
| Carlos Rodrigues de Vasconcellos..... | Clinica chirurgica de adultos. |
| Ernesto de Freitas Crissluma..... | |
| Francisco de Paula Valladares..... | |
| Pedro Severiano de Magalhães..... | |
| Domingos de Góes e Vasconcellos..... | Clinica obstetrica e gynecologica. |
| Pedro Paulo de Carvalho..... | Clinica medica e chirurgica de crianças. |
| José Joaquim Pereira de Souza..... | Clinica de molestias cutaneas e syphiliticas. |
| Luiz da Costa Chaves de Faria..... | Clinica ophthalmologica. |
| Carlos Amazonio Ferreira Penna..... | Clinica psychiatrica. |
| | |

À SAGRADA MEMORIA

de

MINHA QUERIDA E ADORADA MÃE

A Ex.^{ma} Sra.

D. Angelica Carlota Monteiro Brandão

Amor e saudade.

AOS MANES

de

meus queridos Avós

Veneração e respeito.

À MEMORIA

de

MINHA BOA IRMÃ

A Ex.^{ma} Sra.

D. Maria Angelica Monteiro Rôças

Saudade.

À MEMORIA

de

MEU ESTIMADO TIO E AMIGO

O Sr. Dr. Antonio Xavier Monteiro da Silva

Amizade e saudade.

À MEMORIA

DE

MINHA INNOCENTE IRMÃ

REGINA

A' memoria de meus tios e tias

D. Francisca Carlota Monteiro Brandão

D. Maria Augusta de Castro Monteiro

D. Francisca de Paula Monteiro de Castro

D. Augusta Rosa Monteiro de Castro

D Anna Margarida Monteiro Lobo

Francisco de Oliveira Brandão

Francisco de Paula Monteiro da Silva

Capitão João Ferreira Monteiro da Silva

Pai

O TEL. ... TENENTE

MANOEL JOSÉ MONTEIRO DA SILVA

Acceitae este fraco testemunho da gratidão que vos devo; sirva elle apenas para despertar em vosso espirito os esforços que envidei para realizar o mais ardente desejo de vosso generoso coração. Sou medico finalmente, compete-me na sociedade o desempenho de uma missão tão nobre e grandiosa, que tremulo e desanimado iria cumpril-a, se não fosse escudado pelos sinceros conselhos com que sempre me guiastes. A vós a quem devo o pouco que sou e tudo quanto possa ser, neste dia memoravel da minha e da vossa vida, beijo as mãos com toda veneração e respeito que vos consagro.

A' minha querida e idolatrada Esposa

A EX.^{MA} S.^{RA}

D. MARIA DA CONCEIÇÃO MONTEIRO DA SILVA

O meo trabalho te pertence, porque elle é o reflexo dos esforços que não poupaste durante toda phase de minha vida academica, ora felicitando-me nos dias em que a alegria e a felicidade me sorrião, ora me animando e me consolando nos dias em que o desgosto vinha de ferir-me e a descrença assomava ao meu rosto.

A' meos queridos e adorados filhinhos

TANCREDO E CARMEN

Muito amor.

A' meos irmãos

MANOEL ALVARO E GABRIEL

A' minha boa e virtuosa Sogra

A EX.^{MA} SR.^A

D. MARIA DA PURIFICAÇÃO MONTEIRO DA SILVA

Sincera amizade e gratidão.

A' meus Verdadeiros

OS ILL.^{OS} SR.^S

DR. JOAQUIM ANTONIO MONTEIRO DA SILVA

DR. CHRISTIANO ALVES DE ARAUJO ROÇAS

Sincera amizade.

A' meos Sobrinhos

VIOLETA, ORLANDO E ABELARDO

A' meo bom tio e sincero amigo

O SR. ALFERES

MANOEL DE OLIVEIRA BRANDÃO

E SUA EX.^{MA} FAMILIA

Amizade e gratidão.

A' meos primos e amigos

FRANCISCO DE OLIVEIRA CASTRO BRANDÃO

MARCOS DE OLIVEIRA CASTRO BRANDÃO

A' meus tios

A EX.^{MA} SENHORA

D. ELISA JOSEPHINA AUGUSTA DE CASTRO MONTEIRO

E OS ILL.^{MOS} SR.^S

CAPITÃO LUIZ LOBO LEITE PEREIRA

JOSÉ AUGUSTO MONTEIRO DA SILVA

MARCOS MONTEIRO DA SILVA

E Á SUAS EX.^{MAS} FAMILIAS

A' MEOS PRIMOS E PRIMAS

A' meos particulares amigos e collegas

DR. JOSÉ PEREIRA MACHADO

DR. ANTONIO ALVES LOUREIRO

DR. PEDRO DELVAUX PINTO COELHO

E Á SUAS EX.^{MAS} FAMILIAS

Recordação.

Aos meos mestres e amigos

OS EX.^{MOS} SR.^S

Conselheiro Dr. LUCAS ANTONIO DE OLIVEIRA CATTA PRETA

DR. MONCORVO DE FIGUEIREDO

E Á SUAS EX.^{MAS} FAMILIAS

A' meos parentes e amigos

OS ILL.^{MOS} SR.^S

DR. AMERICO LOBO LEITE PEREIRA

DR. CARLOS PEIXOTO DE MELLO

DR. GABRIEL DE PAULA ALMEIDA MAGALHÃES

Tenente-Coronel ANTONIO AUGUSTO MONTEIRO DE BARROS GALVÃO DE S. MARTINHO

EVARISTO DE OLIVEIRA E SOUZA

MANOEL JOSÉ FERREIRA DE CASTRO

MANOEL JOSÉ TEIXEIRA E SILVA

CORONEL JOÃO ALVES DE ARAUJO ROÇAS

MANOEL JOSÉ MONTEIRO DE REZENDE

ANTONIO IGNACIO MONTEIRO GALVÃO DE S. MARTINHO

E Á SUAS EX.^{MAS} FAMILIAS

AOS AMIGOS DE MINHA FAMILIA

ÁS PESSOAS QUE ME ESTIMÃO

AOS DOUTORANDOS DE 1885

Á FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

A

MEMORIA DE MEUS COLLEGAS

Valentim Mattoso Duque-Estrada Camara

e

Joaquim Pinheiro Tavares Werneck

DISSERTAÇÃO

Da alimentação nas primeiras idades. Estudo critico sobre os diferentes
methodos de aleitamento.

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

BOILEAU, *Art poétique*.

INTRODUÇÃO

Celui qui met au jour ses pensées pour faire briller ses talents doit s'attendre à la sévérité de ses critiques, mais celui qui n'écrit que pour satisfaire à un devoir dont il ne peut se dispenser, à une obligation qui lui est imposée, a sans doute de grands droits à l'indulgence de ses lecteurs et de ses juges.

(LA BRUYÈRE.)

É incontestavel a importancia do assumpto vasto e por demais complexo que escolhemos para nossa dissertação.

A ALIMENTAÇÃO NAS PRIMEIRAS IDADES — assumpto que tão de perto se refere á prosperidade das familias e por tanto da nação, questão essencial sobre que a maior parte das mães professão uma ignorancia absoluta, — exerce summa influencia sobre o homem em referencia ao aperfeiçoamento de seu organismo, tanto physico como moralmente considerado.

Hufeland mui judiciosamente pensava que o *physico do homem era concebido segundo um plano conforme com o seu elevado destino moral.*

É da alimentação nas primeiras idades que dependem a felicidade e robustez, a fecundidade em obras d'artes e de genio desta pequena creatura rosada e polpuda, sobre a qual todos nós alguma vez em nossa vida nos debruçamos com uma curiosidade amorosa, como o mais interessante e o mais risonho dos problemas.

Eis ahi os motivos porque escolhemos este importante assumpto, o qual, estamos certos, não será tratado com a devida proficiencia; mas uma vez que nos fallecem as forças para sopesar

tão grande tarefa limitar-nos-hemos a resumir em linguagem clara e concisa, aquillo que de mais importante se achar espalhado nos livros da sciencia sobre o mesmo ponto.

Dividiremos o nosso modesto trabalho em duas partes; na primeira trataremos:

- 1.º — Considerações em geral sobre a infancia.
- 2.º — Considerações anatomo-physiologicas.
- 3.º — Apparelho secretor do leite, estudo que achamos imprescindivel preceder á 2.ª parte.

Na segunda parte estudaremos:

- 1.º — Aleitamento em geral, do qual daremos a definação e divisão geralmente acceitas.
- 2.º — Desmamento em geral, e do regimen alimentar na segunda infancia.



PRIMEIRA PARTE

CAPITULO I

Considerações em geral sobre a infancia

« Y-n-t-il au monde un être plus faible, plus misérable, plus à la merci de tout ce qui l'environne, qui ait si grand besoin de pitié qu'un enfant ? »

« Ne semble-t-il pas qu'il ne montre une figure si douce et un air si touchant, qu'afin que tout ce qui l'approche s'intéresse à sa faiblesse et s'empresse à le secourir ? »

(J. J. ROUSSEAU, EMILE.)

A infancia constitue na vida do homem uma época distincta e cheia de interesse, tanto para o medico, como para o philosopho. O desenvolvimento do corpo e das faculdades intellectuaes e moraes formão o objecto de dois estudos analogos, e cujos pontos de contacto são numerosos.

A imperfeição dos orgãos e a rapidez do seu desenvolvimento imprimem um cunho especial nos actos vitaes, quer sejam phisilogicos quer psicologicos, cunho sobre o qual vê-se ao mesmo tempo a fraqueza e actividade, a imperfeição e o progresso.

É o ponto de partida da analogia que apresentam estes actos e a influeneia reciproca que elles exercem uns sobre os outros.

Comprehende-se então a importancia de seu estudo, por esta idéa, que, na tenra idade mais que em toda outra, é possível imprimir-lhe uma direcção conveniente, prevenir ou mesmo destruir seus desvarios.

D'ahi sem duvida depende a utilidade de uma direcção unica para a educação physica e intellectual, para a prophylaxia e o tratamento das molestias. O character fundamental do primeiro periodo da vida é formado, como diz Hufeland, pelo desenvolvimento continuo do organismo ainda não acabado.

Podemos dizer que este periodo é a continuação da phase embrionaria da geração, que iniciada no organismo materno, vem completar-se no exterior. Certos órgãos até então inactivos começam a funcionar, se desenvolvem, se modificão, outros desapparecem: o menino passa para espheras de existencia inteiramente novas, á principio para a vida extrauterina, depois para a dos sentidos, e emfim para a esphera do mundo intellectual. Não é, pois, uma vida no estado normal — a do menino, mas sim, uma serie de esforços para lá chegar; e é assim que o medico deve consideral-a.

Ainda hoje reina grande desaccordo entre os biologistas, na divisão que fazem das idades.

Baseão-se todos nas modificações diversas que se operão no organismo e servem-se da que lhes parece mais notavel para limitar os periodos da evolução vital que se tocão. Assim, uns querem o systema quartenario, em analogia ás quatro estações do anno, outros adoptão o systema semelhante aos dias da semana.

Becquerel divide a infancia em dois periodos distinctos: 1.º que elle chama — *primeira infancia*, se conta desde o nascimento ou seis dias depois, até dezoito mezes ou dous annos; 2.º ou *segunda infancia*, principia dos dezoito mezes ou dous annos e vai até 12 ou 15 annos.

Fleury a divide em 3 periodos: 1.º (*1.ª infancia*) que elle conta desde o nascimento até o 7.º mez, idade a que se ligão o aleitamento e molestias dos recém-nascidos; 2.º (*2.ª infancia*) que elle conta do 7.º mez ao 2.º anno, caracterisada pela primeira dentição e suas molestias; 3.º (*3.ª infancia*) que elle conta do 2.º ao 7.º anno, caracterisada pela presença dos primeiros dentes e pelo desenvolvimento das molestias das erianças propriamente ditas — febres eruptivas, o crup, a coqueluche, etc.

Fonssagrives em seu livro notavel de *hygiene alimentar* diz o seguinte: — « a vida humana comprehende 3 periodos distinctos, tanto pelos attributos physiologicos e phisicos que os caracterisão, como por sua funcionalidade em vista da reproducção da especie: 1.º, *infancia*, que tem por limite a evolução pubere e durante o qual o homem vive unicamente como individuo e emprega todas suas forças vitaes em construir seu edificio organico; 2.º, *virilidade*, durante o qual o homem vive como especie e goza da faculdade de se reproduzir; 3.º, emfim, a *velhice*, durante o qual elle se individualisa de novo e luta contra a ruina organica que o ameaça. Cada um destes periodos se divide por sua vez em phases particulares correspondendo á modificações organicas essenciaes, e que se póde com Hallé referir ás seguintes: — 1.º, *infancia*, propriamente dita, que se estende do nascimento ao momento em que todo o élo organico entre a mãe e seu fructo cessa pela desmação; 2.º, *periodo de evolução dentaria*; 3.º, *estado pueril*, se estendendo do 7.º anno pouco mais ou menos ao estado pubere; 4.º, *estado pubere*; 5.º, *virilidade crescente*; 6.º, *virilidade decrescente*; 7.º, *velhice*; 8.º, *decrepitude*, ou *estado pueril de retorno*.

Tal é o cyclo completo que percorre cada geração, quando uma morte accidental não vem separar bruscamente os anneis desta cadeia.

Apressamos-nos em declarar que aceitamos esta divisão de Fonssagrives, bem como a sub-divisão de Hallé, porque é a que está mais de accôrdo com as emittidas pela maioria dos autores que consultamos.

CAPITULO II

Considerações anatomo-physiologicas

L'enfant ne fonctionne donc pas comme l'adulte ; ce n'est pas un diminutif de celui-ci — *un homunculus*, c'est un type physiologique très tranché, ayant une fonction étrangère à l'adulte, *la croissance*, et ayant une fonction de moins que lui, *la génération*.

FONSSAGRIVES.

Mudanças organicas e funcionaes que se operão na occasião do nascimento

Na vida intrauterina quando se estabelece a segunda circulação fetal—é na placenta que se faz a hematose. É na intimidade deste órgão transitorio que o sangue do producto se arterialisa por seu contacto com o sangue materno. Ahi chegam arterias e d'ahi sahe uma veia.

SEGUNDA CIRCULAÇÃO FETAL. — Depois de franquear o anel umbilical o sangue segue dois caminhos para attingir o coração direito: pequena porção atravessa o figado encontrando o seio da veia porta; e a maior porção da onda sanguinea, seguindo o canal venoso de Arantius, chega directamente na veia cava inferior, já percorrida pelo sangue das extremidades inferiores. É derramado na auricula direita, que recebe igualmente pela cava superior o sangue da cabeça e o dos membros superiores; mas ao passo que este se derrama directamente no ventriculo direito e d'ahi no canal arterial (algumas gottas somente vão aos pulmões) a primeira, graças á disposição da valvula de Eustachio, que a separa da precedente, passa pelo orificio de Botal na auricula esquerda; desta

para o ventriculo correspondente que o impelle para a aorta em duas direcções differentes.

A corrente sanguinea principal chega á extremidade cephalica pelas carotidas: a outra percorre a aorta descendente onde se mistura com o sangue do canal arterial, vai ás partes inferiores e pelas arterias umbilicaes á placenta, donde nós a vimos partir.

Depois do nascimento, o cordão, á principio azulado e turgido, não tarda a se descorar, e no fim de 2 ou 3 minutos, os batimentos de que elle era a séde têm cessado. D'ora em diante os vasos funiculares retrahidos não receberão mais o sangue placentario; porém, por uma especie de compensação, a veia porta será inundada pelo sangue dos órgãos digestivos.

Do lado do coração se effectuão mudanças não menos importantes. A aspiração thoraxica determina uma corrente consideravel da arteria pulmonar para os pulmões, e o sangue não passa mais pelo canal arterial, que se oblitéra com uma rapidez tal que se já a vida tiver durado 24 ou 48 horas, não será possivel passar mais um estylete de carteira.

Um outro effeito de expansão dos pulmões é o de chamar para o ventriculo direito o sangue da auricula, voltado do canal oval, cuja oclusão completa não tarda a se produzir, pelo crescimento rapido de suas valvulas.

Estas são as modificações anatomicas que apresenta o organismo da creança logo depois do nascimento e nos dias que o seguem. Ellas tem lugar rapidamente, mas nem todas são instantaneas, como vamos ver.

Comecemos pelo trabalho que se opera na região umbilical.

STRUCTURA DO CORDÃO UMBILICAL. — Sabemos que uma bainha formada por um prolongamento da membrana amnios envolve duas arterias e uma veia, engastadas no que se chama gelatina de Wharton. As arterias nascem das hypogastricas, com ellas se continuão em pleno canal, se dirigindo para adiante e para dentro, afim de se collocarem sobre as partes lateraes da bexiga, ganhar a parede abdominal anterior e penetrar no umbigo. A veia, mais

larga que as arterias, nasce da placenta por numerosos ramos, percorre a haste funicular em toda a sua extensão, chega ao umbigo, e d'ahi se dirige para cima e para a direita, afim de desembocar na veia porta e no canal venoso. A gelatina de Wharton, interposta entre os vasos, representa ahi um papel de protecção.

QUEDA DO CORDÃO UMBILICAL. — Depois da ligadura e da secção do cordão, a parte que fica adherente ao recém-nascido torna-se molle, toma uma côr azulada. Depois escurece, se retrahê, diminue de extensão, se contorna em espiral, endurece e acaba por se reduzir a uma lamina de papel de pergaminho, semi-transparente, atravez da qual vê-se linhas negras formadas por vasos umbilicaes. A parte tornada secca do cordão é eliminada por causa de um trabalho inflammatorio que ella provoca, como se fosse um corpo estranho. A pelle envermelhece ao nivel de sua inserção abdominal e forma-se em torno della um sulco que é a séde de um escorrimento sero-purulento. Assim isolada, a parte do cordão cahe, deixando em seu lugar uma pequena ferida que se cicatriza habitualmente em 8 ou 10 dias.

Esta queda do cordão não tem lugar sempre na mesma epocha. É tanto mais rapida quanto mais robusta é a creança, o que se póde verificar todos os dias.

Este facto foi assignalado por Billard. O mais das vezes a queda tem lugar no 4.º ou 5.º dia, algumas vezes no 3.º ou 6.º, rarissimas vezes no 2.º Não demora até o 10.º dia senão quando se trata de creanças rachiticas, affectadas de fraqueza congenital, doentes ou nascidas antes do termo.

A eliminação é uma consequencia da constituição do cordão; elle não encerra vasos em seu tecido, os do derma cutaneo terminão-se em sua base onde formão um circulo muito claro. Desde que elle cessa de ser banhado pelo liquido amniotico e de ser percorrido pelo sangue das arterias e da veia umbilical, não póde mais se nutrir e morre.

A porção que se acha unida aos tecidos vasculares, só, é que

continúa á viver, a outra se mortifica. separa-se da primeira no ponto mesmo em que cessa a vascularisação. (1)

RETRACÇÃO DOS VASOS UMBILICAES. — A estes phenomenos exteriores que acabamos de mencionar, outros se succedem, que são a consequencia d'elles e que se effectuão no interior da cavidade abdominal. (2)

Não é simultanea a separação dos diversos elementos funiculares. Primeiramente se dividem as arterias, do 3.º ao 5.º dia, depois se desprendem, á principio, a veia e por ultimo o envoltorio peripherico.

Os vasos, cuja porção interabdominal continúa a viver, mudão de lugar. Em virtude de sua elasticidade propria se retrahem no sentido de sua estensão, cuja retracção começa mais cedo para as arterias do que para as veias, e algumas vezes antes da queda do cordão. Esta retracção se completa no fim do 1.º anno, e em algumas creanças, as arterias attingem o apice da bexiga no fim do 2.º mez. Sómente as tunicas internas e medias se retrahem, a tunica adventicia fica adherente ao umbigo. No mesmo tempo se opera uma verdadeira contracção que reduz notavelmente o calibre vascular; depois a extremidade das arterias se cicatriza na 5.ª ou 8.ª semana, a da veia no 10.º ou 20.º dia.

A partir deste momento a obliteração se faz por adhesão da parede interna: de cima para baixo, para as arterias; e debaixo para cima, para as veias.

A tunica media se atrophia, a adventicia augmenta de volume; se bem que desde o nascimento até a idade adulta o calibre das arterias seja pouco mais ou menos o mesmo.

As differentes phases deste trabalho tem como resultado trazer as arterias umbilicaes para a bacia, sobre os lados da bexiga, e a veia para o ligamento falciforme do figado, deixando em seu lugar, entre sua extremidade actual e o umbigo, cordões fibrosos, devidos a transformações de suas tunicas adventicias. A depressão umbilical se produz pela retracção dos ligamentos arteriaes, dos quaes

(1) THEAS. *De quelques considérations sur le cordon umbilical*, Paris; 1864.

(2) CH. ROBIM. *Mémoire sur la retraction, la cicatrisation et inflammation des vaisseaux umbilicaux et sur le système ligamenteux qui leur succède*.

um feixe se insere no derma da cicatriz cutanea e a mantem fixa de cima para baixo sob a forma de um fundo de sacco. Resulta disto que o umbigo cutaneo é situado um pouco mais alto que o annel, e parece tanto mais notavel quanto os tecidos muscular e odiporo se elevão mais para adiante do nivel da linha alva.

VALVULA DO ORIFICIO DE BOTAL. — As modificações mais importantes que se dão no nascimento são as que se referem ao coração e aos grossos vasos, na região cardiaca em que nascem esses mesmos vasos.

Durante a vida fetal, as aurículas communicão-se largamente pelo buraco de Botal, cujo septo apresenta uma abertura oval ou arredondada.

Nos recém-nascidos, esta communicação desapparece rapidamente. Em seu lugar vê-se, do lado da aurícula direita, uma depressão regular, tendo o contorno do antigo orificio, chamada *fossa oval*; na aurícula esquerda, uma especie de cicatriz, muitas vezes coberta de linhas salientes. A valvula que deve servir para a obliteração do orificio de Botal começa a se mostrar no embryão humano no correr da 8.^a semana, ao mesmo tempo que o septo inter-auricular se desenvolve, sob a fórma de um ligeiro crescente, no prolongamento do septo dos ventriculos.

Esta valvula apparece defronte da valvula de Eustachio, na embocadura da veia cava inferior. Ella augmenta-se de traz para adiante. Seu bordo anterior, em fórma de arcada, se insere por dous pillares, um superior, outro inferior, sobre a parede da aurícula.

MODO DE OBLITERAÇÃO DO ORIFICIO DE BOTAL. — O bordo anterior da valvula do orificio de Botal intercepta, como o bordo opposto do mesmo canal, uma abertura ovalar, que se estreita gradualmente e que de ordinario desapparece alguns dias depois do nascimento. Então o diaphragma obturador adianta-se, em sua marcha invasora, do bordo anterior do canal oval e vem se applicar sobre a parede esquerda do septo, que d'esta sorte torna-se dupla. Durante o seu periodo de crescimento elle é delgado, liso, transparente e consti-

tuido por duas folhas do endocardio, que reúne entre si fibras elasticas e tecido conjunctivo.

Ahi distingue-se tambem vasos e pequenas fitas musculares, que a principio distribuidas sem ordem apparente, não tardão a se gruparem, de maneira que apresentam duas disposições principaes. Alguns annos depois do nascimento, a válvula tem tomado uma espessura, que differe pouco d'aquella da parede inter-auricular. Á direita, em geral, ella é rosea e lisa; á esquerda, amarellada e rugosa, sobretudo na peripheria, onde se desenhão claramente feixes musculares que se inserem sobre a parede da auricula, deixando por vezes entre si um certo numero de anfractuosidades, o que faz lembrar a cicatriz de uma queimadura.

É muito raro que o bordo anterior da válvula, comprehendido entre os dous pillares, adhira á parede da auricula esquerda, sobre a qual veio se applicar. Habitualmente póde-se introduzir debaixo d'elle um estillete, que depois de alguns millimetros de trajecto, ora esbarra em um fundo de sacco, ora penetra na auricula direita por um orificio occulto sob o borlete que circumscreve atraz a fossa oval. Esta ultima disposição é a mais frequente; o exame de 213 corações, pertencentes a creanças de 1 dia a 2 annos, feito pelo Dr. Costa Alvarenga ⁽¹⁾, lhe mostrou que a oclusão não existia senão em 8 casos, isto é, 4 %.

PERSISTENCIA FREQUENTE DE UMA COMMUNICAÇÃO ENTRE AS AURICULAS AO NIVEL DA FOSSA OVAL. — O Dr. C. Alvarenga pensava que nos dous primeiros mezes o orificio era constantemente aberto e que não havia epocha fixa para sua oclusão. Parrot fez algumas pesquisas sobre este facto e chegou ao seguinte resultado : em 62 creanças de idade menor de 2 annos, a obliteração do orificio de Botal era completa só em 4, isto é, de 6 a 7 %; em 52 individuos dos dous sexos, de idade maior de 19 annos, a obliteração se tinha dado em 26, isto é, 50 %.

Mas d'ahi, como diz o proprio Parrot, não se deve concluir

⁽¹⁾ DR. C. ALVARENGA, *Etudes sur les perforations cardiaques et particulièrement sur les communications entre les cavités droite et gauche du cœur* (Lisbonne, 1868). *Gaz. med. de Pariz*, p. 104,—1870.

que no jogo regular do coração o sangue passe d'uma aurícula para outra. As partes estão de tal maneira dispostas, que no momento da systole auricular o sangue mesmo, applicando uma parede do trajecto contra a outra, impede assim toda communição.

EPOCHA EM QUE O CANAL ARTERIAL SE OBLITERA. — A segunda abertura fetal, que se fecha depois do nascimento, é o canal arterial, cuja obliteração, contrariamente á opinião de Flourens e outros, coincide pouco mais ou menos com a do orificio de Botal. Billard fez as seguintes observações: em 19 meninos mortos no mesmo dia do nascimento, o canal arterial se achava obliterado em 2, e 4 em em via de obliteração; nos outros 13 elle era livre e cheio de sangue.

Sobre 20 creanças de 8 dias, o canal era quasi obliterado em 6 e completamente impermeavel em 11.

M. Brière, sobre 21 creanças mortas no 10.º ou 20.º dia, achou o canal completamente fechado em 14, e apenas estreitado em 7. O Dr. Alvarenga, sobre 130 casos, creanças de 1 dia á 12 annos, achou o canal mais ou menos permeavel em 14 casos, mas não vio um só completamente fechado antes do 30.º dia.

Em sua opinião, a obliteração tem lugar do 2.º ao 5.º mez, e quasi que ao mesmo tempo em que se faz a do canal oval.

Como se oblitera o canal arterial? Vejamos a opinião dos diversos autores que têm tratado d'este assumpto.

Watter suppõe que a obliteração do canal é devida á producção de uma materia branca, estreitando o tubo.

Trew a attribue a um augmento de espessura das tunicas na cavidade.

Senac diz que a impulsão que se observa na crossa da aorta quando o sangue a dilata, bem como a entumescencia dos pulmões pelo ar, são a verdadeira causa.

Norman Chevers a attribue ao nervo recorrente, pelas intimas relações que este nervo apresenta com a crossa aortica.

Longet nos diz que o canal se oblitera desde o 3.º dia do nascimento por um coagulo que se transforma ulteriormente em um cordão fibroso.

Billard tinha notado que as paredes do canal tornavão-se pouco a pouco mais espessas e que apresentavão uma especie de hypertrophia concentrica, que sem modificar, na apparencia, o diametro do vaso, diminuia entretanto o seu calibre.

Brière pensa que a obliteração é devida a uma camada fibrosa de um branco amarellado que se depõe na superficie da membrana interna.

Foi mais tarde que a intervenção do microscopio veio derribar explicações tão erroneas e contradictorias.

Antes do nascimento vê-se á olho nú e por meio da dissecção que o canal tem 12 a 13 millímetros de diametro, que é um pouco mais espesso que a aorta e a arteria pulmonar. Logo, suas paredes se vascularisção ligeiramente, augmentão de espessura, tornão-se mais consistentes. Ao mesmo tempo seu calibre diminue, sua capacidade diminue por um producto membraniforme e ás vezes torna-se logo impermeavel ao sangue. Sua superficie interna, desigual, rugosa, é constituida por um tecido elastico, friavel.

No fim de um certo tempo esta elasticidade e friabilidade desaparecem, o canal diminue de calibre, e finalmente nada mais resta do que um cordão ligamentoso.

Ao nivel dos pontos em que elle se communica com a aorta e a arteria pulmonar, existem cicatrizes deprimidas, que em certos individuos deixão ver em seu centro um pequeno orificio, por onde se póde introduzir um fio de linha.

O histologista allemão Langer foi o primeiro que consagrou um extenso trabalho sobre a structura do canal arterial. Em seguida vêm as pesquisas de Henle e mais recentemente o Dr. F. Walkhoff, se utilizando dos trabalhos de seus antecessores, proseguio nos estudos sobre a structura do mesmo canal e sua obliteração. Depois de Walkhoff nos ter descripto minuciosamente a structura d'este canal, as differentes mudanças que se dão no estado das paredes do canal, nos diz que desde o fim do 12.º dia depois do nascimento a espessura da tunica média tem augmentado. Suas cellulas fusi-formes são a séde de uma activa divisão nuclear, sobretudo na

A circumstancia de que o thymus pertence á vida fetal, e por conseqüente a uma epocha em que a respiração ainda não está estabelecida, nos induz a admittir que elle preenche de alguma maneira funcções supplementares ás do pulmão.

No homem o thymus é já lobulado em sua parte inferior na 7.^a semana, mas é ainda simples em sua parte superior. Conforme Meckel o seu volume absoluto augmenta até no fim do 1.^o e até do 2.^o anno, mas seu volume relativo diminue notavelmente.

Depois sobrevem um tempo de parada, em que o thymus torna-se estacionario em seu desenvolvimento; em seguida diminue pouco a pouco de volume e acaba por se atrophiar completamente. Na epocha da puberdade elle é já notavelmente reduzido; mas não ha nada de fixo relativamente ao começo e á marcha desta atrophia. Kölliker encontrou muitas vezes, em pessoas mortas de 20 annos de idade, o thymus conformado ainda como nas creanças. Varia muito a epocha de seu desapparecimento, entretanto só muito excepcionalmente se encontra vestigios depois dos 40 annos.

RESPIRAÇÃO. — Depois de termos passado em vista certas modificações organicas que se realisão desde o nascimento consagraremos algumas palavras á algumas modificações funcçionaes, começando pela respiração. Desde o momento em que o ovulo é fecundado, o organismo do homem é sujeito a numerosas metamorphoses, cujo mechanismo a physiologia nos explica.

Expulso do ventre materno, onde torna-se apto á vida exterior, o pequeno ser continúa nesta serie de transformações ali encetadas.

Os movimentos respiratorios têm como resultado a revivificação do sangue. Elles começam logo depois do nascimento. A maior parte dos orgãos dos recém-nascidos tem estado até o nascimento como em reserva, mas depois do parto preenchem immediatamente e sem preparação as funcções a que estavam destinados, e esta mudança de vida é marcada pela primeira inspiração.

É a manifestação mais apparente de vida; e entretanto, a vida não extinguiu-se fatalmente quando a primeira inspiração falta. Assim é que os recém-nascidos podem viver algumas horas

sem respirar, e como exemplo demonstrativo do que avançamos temos facto de uma creança que foi sepultada e que deixando suspeitas á policia, foi exhumada, verificando-se então que ainda estava viva. (1). A creança pode nascer viva, se agitar, executar movimentos da face e dos membros, gritar mesmo, sem que a respiração se tenha estabelecido ou se faça tão notavelmente para permittir ao ar de penetrar nos pulmões. Este facto, que Billard designou sob o nome de *estabelecimento incompleto da respiração*, quasi sempre depende de um parto prematuro, de creanças affectadas de fraqueza congenial, ou debilitadas pela demora do trabalho do parto, e emfim daquellas que têm certos vicios de conformação.

Sobre este facto Ed. Joerg tambem fez estudos interessantes attribuindo-o sobretudo aos partos rapidos ou muito faceis, e áquelles em que a cabeça tivesse soffrido compressão muito forte ou na passagem ou pelo forceps. Portanto é fóra de duvida que o recém-nascido póde viver sem respirar, graças á persistencia da circulação fetal; a vida é incompleta, mas não tem cessado, é a continuação da vida intrauterina, estado este que é preciso não designal-o, como fazem muitos, sob o nome de *morte apparente*. Este estado morbido não será estudado aqui por nós, mas não deixaremos de fazer saliente a differença entre elle e o precedente. Morte apparente tem por signal caracteristico a suspensão momentanea dos movimentos do coração, ao passo que no estado precedente os batimentos e ruidos do coração são ainda perceptíveis.

Qual a causa do mechanismo da respiração?

Sobre este ponto não faltam opiniões. Alguns acreditão ser o accumulo de gaz carbonico dissolvido no sangue, excitando o pulmão. Pfluger acredita que não é simplesmente a excitação pulmonar a causa da respiração. Outros acreditão que a suppressão da hematose placentaria é a causa; outros ainda na influencia dos musculos do thorax. Em summa, ha muitas causas apontadas, que parecem mais ou menos fundadas, mas que os auctores ainda não estão de accôrdo.

(1) TARDIEU. *Étude méd.-legale sur l'enfanticide*, 1868, p. 67.

O que podemos avançar é que ella se estabelece instinctivamente, se operando em virtude de influencias mysteriosas como aquellas que cercão a geração de que ella é o necessario complemento.

Vem combinar sua acção áquellas do cerebro e coração já estabelecidas no seio materno, para formar esta trindade indivisivel e absoluta, esta tripeça vital de Bichat, indispensavel base de todo o organismo. A respiração não se effectua da mesma maneira em todas as idades. O recém-nascido respira tantas vezes quantas lhe são permittidas, sem regularidade e sem methodo. Parece ensaiar suas forças respiratorias com um tumulto comparavel áquelle que reina nos movimentos de seus braços. Na idade de dois annos, estes movimentos desordenados cessão; a respiração se regularisa e parece emfim a do adulto. Todos os auctores dão uma quantidade media de movimentos respiratorios; mas, uns mais e outros menos. Não ha accôrdo entre elles. O professor Parrot fazendo experiencias sobre 22 recém-nascidos que dormião, notou que o maximo por minuto é de 82 e o minimo de 36. Sobre 12 recém-nascidos que não dormião notou que o maximo por minuto era de 80 e o minimo de 32. A media que o mesmo professor nos apresenta é de 51,54 durante o somno e 51,16 durante a vigilia. Para explicar esta differença elle nos diz que durante o somno, certas funcções não são perturbadas por nenhuma circumstancia exterior, ao passo que no estado de vigilia ellas podem ser modificadas; a creança está de alguma maneira sorprendida por tudo que lhe cerca, e cada uma dessas impressões tende a diminuir momentaneamente sua respiração e até mesmo a suspendel-a.

Depaul tem assignalado com razão a irregularidade extrema da respiração do recém-nascido. Elle a classifica em dois typos — costal e diaphragmatico; a respiração costal é a do menino acordado e pode no recém-nascido passar o n.º 40; a respiração diaphragmatica é a do menino adormecido; é caracterisada pela lentidão das inspirações e desigualdade de duração dos tempos respiratorios.

Laenec dizia que nos meninos sente-se distinctivamente as células aéreas se dilatarem em toda sua amplitude; ao passo que no adulto suas paredes mais duras não se podem prestar a uma tão grande distensão. Bochut nos diz que isto não é exacto quando se refere aos recém-nascidos e aos meninos de peito; a respiração não é nem sonora nem crepitante, apresenta um ruído pouco intenso e que não é possível attribuir-o á dilatação completa das vesículas aéreas.

Isto se explica pela diminuição de densidade que o pulmão apresenta com a idade e ao mesmo tempo augmento das vesículas, circumstancias favoraveis á produção do ruído pueril.

Terminaremos apresentando as seguintes conclusões a que em resumo chegou Bouchut: 1.º, a respiração não é regular; 2.º, a respiração dos recém-nascidos e dos meninos de peito não é acompanhada de nenhum ruído pueril, como acontece nos meninos de mais idade e que a ausencia da respiração pueril não deve ser encarada como um estado morbido; 3.º, emfim, os resultados da percussão do thorax são incertos se não forem bem observados, pois que no estado normal, a resonancia é obscura.

CIRCULAÇÃO. — Esta função é de uma grande actividade na infancia, particularidade physiologica esta que se explica sem duvida pela extrema permeabilidade dos tecidos que torna o trabalho do coração mais facil e lhe permite, em um tempo dado, um maior numero de revoluções; mas está em relação sobretudo com a energia das trocas nutritivas, energia esta que é necessaria pelas exigencias do crescimento. A actividade circulatoria é muito maior na infancia que no adulto. Ella tem por medida a frequencia do pulso no estado de saude. Bem que o numero que indica esta frequencia, nos diversos periodos da infancia, seja frequentemente variavel conforme os observadores, a rapidez do pulso é um dos traços mais salientes da physiologia infantil.

A auscultação obstretica ensina que o coração no feto se contrahe 140 vezes por minuto, pouco mais ou menos; conforme Gorham, o pulso, no nascimento, tem uma frequencia de 130 e de 129 á 140 conforme Seux.

Segundo as pesquisas de H. Roger, o pulso varia entre 80 á 120 pulsações no correr do primeiro anno, mantendo-se entre 80 e 100 durante a primeira infancia; e entre 80 e 70 na segunda infancia até a puberdade.

No estado morbido o pulso do menino é susceptivel de subir comparativamente mais que no adulto. É assim que nos meninos o pulso póde attingir até 160 e mesmo 200, ao passo que o augmento de 30 a 40 pulsações é já considerado como muito forte nos adultos.

Um caracter do pulso do menino é a sua *irregularidade normal*, posta sobretudo em evidencia durante o somno. A esta predominancia de volume e de actividade do coração corresponde sem duvida um maior desenvolvimento da arvore vascular no menino, se julgarmos pela vascularidade maior de seus tecidos e pela quantidade consideravel de sangue que elles apresentam quando são seccionados. O proprio sangue apresenta differença de qualidade entre o menino e o adulto. Hayem, estudando o sangue dos capillares do recém-nascido, verificou que elle apresentava uma coloração negra, analogá á do sangue venoso, durante os primeiros dias de vida, e que persiste até o 12.º dia pouco mais ou menos; verificou mais, que suas hematias excedem em tamanho e em pequenez aos globulos os mais fortes e os mais delgados do sangue do adulto; que elles se adherem mais facilmente; que seu numero é maior no nascimento que no estado adulto; que mais tarde elle é consideravel e póde attingir 6 milhões por millimetro cubico, ao passo que do adulto é de 5 milhões por millimetro cubico; que os globulos brancos são mais abundantes durante o nascimento, pois que podem chegar á 18 milhões, ao passo que chegam só a 5 milhões no adulto, entrando em proporções normaes no 3.º ao 5.º dia.

A composição do sangue offerece no minimo esta mobilidade que é o attributo geral de sua physiologia e ella varia de alguma maneira de um dia para outro.

O sangue do recém-nascido é de uma densidade superior á do adulto, contém menos fibrina e sães, mais gordura e substancias extractivas.

Como o numero médio das pulsações varia muito conforme os auctores que têm feito suas observações aliás sérias e dignas de toda mensão, publicaremos um quadro que resume em algumas linhas todos os numeros extremos que se póde encontrar e que foi apresentado por Bouchut :

| | | | | |
|-----------------------------|-----|---|-----|------------|
| No seio materno..... | 108 | á | 160 | pulsações. |
| No 1.º minuto de vida..... | 72 | » | 94 | » |
| No 4.º minuto de vida..... | 140 | » | 208 | » |
| De 8 a 60 dias de vida..... | 96 | » | 164 | » |
| De 2 mezes a 21 mezes..... | 96 | » | 160 | » |
| De 2 annos a 5 annos..... | 92 | » | 120 | » |
| De 5 annos a 8 annos..... | 84 | » | 110 | » |
| De 8 annos a 12 annos..... | 76 | » | 104 | » |

O pulso do recém-nascido é habitualmente regular ; apresenta algumas vezes numerosas irregularidades ; então muitas pulsações se succedem rapidamente e são seguidas de muitas outras lentas, e assim por diante.

A alimentação communica violenta impulsão ao pulso. Emfim, depois das pesquisas de Kenox e William Guy, parece que o pulso cahe á tardinha e toma sua frequencia acostumada de manhã, formando assim um contraste evidente com o que se observa no estado de molestia.

TEMPERATURA. — O estudo da temperatura normal da creança tem sido objecto, nestes ultimos tempos, de trabalhos importantissimos, entre os quaes devemos citar em primeiro lugar as pesquisas de H. Roger. Estudando a temperatura de 33 creanças de 1 á 7 dias de idade e em estado de perfeita saúde, achou a temperatura de 37° em 14 ; mais de 37° em 11 creanças, e menos de 37° em 11 ; verificou que o maximo era de 39° e o minimo de 36°, a média geral de 37°,8.

A actividade respiratoria não parece influir sobre a temperatura, assim é que á uma respiração lenta por vezes tem correspondido uma temperatura elevada e reciprocamente ; ao contrario, a

actividade cardiaca parece estar mais em relação com a temperatura (1).

Em uma outra serie de pesquisas realizadas por Henry Roger, sobre 25 creações de 4 mezes á 14 annos, ficou determinada a temperatura normal assim: abaixo de 1 anno a média da temperatura é de 37°,18; entre 1 anno e 6 mezes, de 37°,25, e entre 6 e 12 annos é de 37°,4; acima de 12 annos, de 37°,35.

Conforme as pesquisas de Despretz, a temperatura do adulto de 18 á 68 annos seria de 37°,09, e se adoptarmos esta base de comparação acharemos para temperatura infantil 37°,29, isto é, 0°,20 mais que no adulto.

DIGESTÃO. — O feto se confunde, por assim dizer, com o organismo materno. Estranho ao mundo exterior, absorvido pelo trabalho vegetativo, resumindo todas suas tendencias em seu desenvolvimento, e realizando-as pela nutrição a mais activa e a mais plastica que se póde imaginar, vive mergulhado no somno uterino, como em uma especie de lethargia. O nascimento arranca-o de lá bruscamente, e na ordem physiologica, não se póde facilmente achar um choque mais violento, uma metamorphose mais instantanea e mais consideravel; é um *salto*, diz Burdach.

E, portanto, se não encararmos este instante da vida senão debaixo do ponto de vista da nutrição, que no recém-nascido prima, bem que apresente livre das inserções maternas, não entrariamos em sua natureza.

Com effeito, o menino não deixa o organismo onde elle evoluiu, sómente transporta-se do centro para a pheriphéria; abandona o utero, separa-se da placenta, mas é para se dirigir á pelle — tomar o mamelão; é para applicar seus labios ao seio que vai lhe fornecer o primeiro e o mais perfeito dos alimentos.

Existe, portanto, entre o feto e o recém-nascido, uma differença essencial no ponto de vista da nutrição, é a intervenção neste ultimo, de um segundo acto — a digestão.

Depois do nascimento, o menino tem, pois, necessidade do seio,

(1) FOSSAGRIVES, *Leçons d'Hygiène infantile*, Paris, 1882.

onde elle achará o que antes de nascer tirava da placenta, e arrancal-o d'ahi — é romper o mais intimo dos elos.

Nas creanças, a necessidade de uma reparação activa e de um crescimento, cuja marcha é muito rapida, exige uma grande energia dos actos nutritivos, e d'ahi sua inaptidão a supportar por muito tempo a abstinencia, como Collard de Mortigny tem demonstrado nos pequenos animaes e como Hippocrates expressamente estabeleceu, recommendando que se alimentasse as creanças. O pai da medicina fez notar igualmente que os meninos vigorosos supportão muito menos a abstinencia que os outros, o que se explica por uma maior despeza organica.

Está admittido em zootechnica que a quantidade de alimentos necessaria para manter uma perfeita saúde não é proporcional ao peso do corpo, e que os individuos de pequeno talhe consomem, tendo em vista o seu peso, uma quantidade maior de alimento. Isto é, para as creanças, além das necessidades do crescimento, uma causa de energia de seu appetite que os leva, na segunda infancia, a ingerir uma quantidade de alimento sufficiente para um adulto de um peso duplo do seu.

Á esta exaggeração do appetite correspondem aptidões digestivas singularmente energicas. A desassimilação apresenta tambem nas creanças uma actividade muito grande, que póde ser medida pelo facto de terem os rins do recém-nascido um volume proporcional duplo do do adulto, e da quantidade de urina excretada avaliada por Parrot e C. Robin de 150 á 300 grammas por dia, quadrupla pouco mais ou menos, tendo em vista o peso do corpo, da urina excretada por um adulto no mesmo tempo.

C. Robin e Parrot avaliarão em 80 centigrammas pouco mais ou menos a quantidade de uréa produzida cada dia por uma creança que pesava 3850 grammas; esta quantidade vae diminuindo progressivamente á medida que se separa do dia do nascimento, e no 30.º dia ella tem abaixado mais da metade.

Acompanhando seguidamente as lições do curso de pathologia da infancia feito pelo Sr. Professor Moncorvo, durante o anno corrente na Policlínica do Rio de Janeiro, tivemos o prazer de ouvir

com attenção as palavras do illustre professor e director do mesmo estabelecimento, sobre o assumpto de que ora nos occupamos; o illustre clinico chamou a attenção de seus ouvintes sobre os trabalhos de Lesshaft de S. Petersbourg relativos á forma, situação, structura e funcção do estomago do adulto, mostrando que a situação do ventriculo na infancia não é mais a mesma que a encontrada pelo professor russo nas outras edades. O ventriculo do recém-nascido, graças ao progresso de sua actividade funcional e ao augmento successivo da quantidade de alimentos ingeridos, vae soffrendo modificações em sua forma, e deste modo explica o professor Moncorvo a producção do grande e pequeno fundo de sacco, que só mais tarde se encontrão na cavidade ventricular.

O mesmo Dr. Moncorvo em continuação nos fallou tambem das interessantissimas experiencias feitas por Swalfe acerca da acção das glandulas da bocca sobre o leite; chegando á conclusão de que sómente a glandula parotida é a que funciona no recém-nascido.

INNERVAÇÃO. — O apparelho nervoso assim como o digestivo e pela mesma razão é de uma precocidade necessaria em seu desenvolvimento; na creança este apparelho offerece uma predominancia evidente e sua parte sympatica, destinada á innervação das visceras, participa igualmente desta superactividade.

O encephalo do recém-nascido se distingue por uma fraca consistencia; pela pallidez de sua camada cortical, que nem sempre se encontra claramente na substancia medullar; se distingue mais da medulla pela côr violacea transparente, pela vascularisação e friabilidade.

Este estado tão particular do encephalo se explica pela sua textura. Attribute-se a falta de consistencia á falta de tubos nervosos em certas regiões, por sua raridade excessiva em outras, pela multiplicidade dos elementos figurados e pela pouca cohesão do tecido reticular, que em lugar de o manter firme quando sobrevem um abalo ao cerebro, permite rollarem uns sobre os outros (Parrot).

A transparencia é devida ao numero insignificante de myelina que dá á materia nervosa sua opacidade.

A camada exterior das circumvoluções é muito mais opaca, porque o numero de nucleos ahi é muito maior e os espaços hyalinos, com a substancia granulosa que os cerca, são mais raros.

Emfim, a colloração tão differente das duas substancias é devida á congestão desigual que apresentam os vasos em cada uma d'ellas.

Isto que deixamos exposto se refere aos hemispherios cerebraes. O cerebello apresenta uma evolução ainda mais adiantada; o mesocephalo offerece evolução ainda mais adiantada que o cerebello; o bulbo e a medulla são de todas as partes dos centros nervosos aquellas cujo estado adiantado é proximo d'aquelle que será definitivo. Quanto o peso, sabemos que o encephalo pesa na média 352 grammas. Par-chappe demonstrou que sendo o desenvolvimento do cerebro proporcional ao do corpe da creança, que esta deveria ter relativamente um encephalo menos volumoso que o adulto. A relação do peso em grammas da medulla sendo para o do encephalo como 1,50 no adulto e se admittirmos esta mesma relação para o recém-nascido, achamos 7 grammas para o peso da medulla. Chegaremos por isto tambem á conclusão de que a differença do peso proporcional da medulla, entre o adulto e o recém-nascido, seria expressa pelos n.ºs 1 e 5. Ora, a predominancia do volume sendo a medida assaz exacta da predominancia da actividade póde-se concluir que o systema nervoso, no geral, é mais desenvolvido no menino, e assim póde-se explicar com os caracteres do temperamento nervoso, como as proclividades morbidas que emanão d'elle se combinão entre si com os do temperamento lymphatico, divididos igualmente a um desenvolvimento exagerado de um systema organico (Fonssagrives).

PESO. — O estado da creanca é o *criterium* soberano de um bom ou máo alimento, é um reactivo univoco e preciosicissimo de informação que incessantemente será preciso interrogar; é um meio de investigação que, no exame dos recém-nascidos, presta os maiores serviços, tanto no estado de saúde, como no estado de molestia.

Traçando nós alguns pontos de physiologia infantil não deveriamos esquecer este da historia do crescimento infantil; pois,

desde que sobrevier qualquer difficuldade, qualquer indisposição da ama ou da creança; quando se atravessar o periodo ancioso em que a mudança do aleitamento ou de ama se agita nos conselhos de familia e no espirito do medico, — será o peso da creança, por meio de uma balança — que nos servirá de fio conductor nesta emergencia. A balança para determinar o peso da creança tem duas vantagens: — 1.º permite apreciar, como o Dr. Guillot foi o primeiro a indicar, o peso da creança em cada vez que mamma, d'onde é facil deduzir o peso da quantidade total de leite tomado pela creança em 24 horas; 2.º consigna as flutuações da prosperidade nutritiva da creança (1).

Parrot apezar de ligar autoridade ao nome de Jacquemier não pôde admittir com elle que os pesos correspondão mais á um gosto do que á uma necessidade pratica.

Conforme as pesquisas de Bouchaud ficou resolvido que a creança em cada vez que mamma toma: 3 grammas no 1.º dia; 15 grammas de leite no 2.º dia; 40 grammas no 3.º dia; 55 no 4.º; elevando-se de 60 a 80 grammas de leite durante os primeiros mezes, e de 100 á 130 depois do 5.º mez.

O instrumento mais commodo e de que o professor Parrot se servia era uma balança de um manejo muito mais facil que a balança romana ordinaria e mesmo do que a proposta por Louis Ordier e René Blache, sobre os pratos da qual se colloca um cesto para receber a creança. A operação deve ser feita todos os dias ás mesmas horas; é mais seguro e expedito pesar a creança núa, envolvida apenas em sua manta de lã, cujo peso tenha sido verificado antes.

Os recém-nascidos apresentam pesos tão differentes em condições de talhe, de volume, que torna-se muito difficil determinar-se o seu peso médio no momento da primeira operação.

Para se chegar a um resultado o mais proximo da verdade, nos diz Parrot, será preciso operar sobre um maior numero de casos possiveis, e por isso, elle nos apresenta os casos recolhidos

(1) FOUSSAGRIVES, *Leçons d'Hygiène infantil*, 1882.

por M.^{me} Alliot na Maternidade de Paris, que sobem a 4,000 creanças. Deste numero 2,208 erão do sexo masculino e 1,896 do sexo feminino. O peso médio oscillava entre 3 kilogrammas á 3^k,500.

Dos casos recolhidos por Ingerslew, na casa de partos de Copenhague, citados tambem por Parrot, em 3,450 creanças, se conclue que as creanças do sexo masculino pesão menos 100 grammas que as do sexo feminino.

O peso das creanças augmenta tambem com o numero de prenhes na mesma mulher; o professor Parrot apresenta uma excepção para as creanças do sexo feminino que nascem na 3.^a preñez, sendo que d'ahi por diante o peso toma sua progressão normal de que fallamos.

Conforme Bauchaud o peso diminue de 100 grammas nas 24, 36 ou 48 horas depois do nascimento, diminuição esta que é devida sobretudo á evacuação da urina e meconio. Á partir do 3.^o dia o peso augmenta e no fim do 7.^o dia todo menino que se acha em boas condições deve ter tomado o peso que tinha ao nascer. Winckel e Bouchaud estabelecerão que alguns recém-nascidos, em vez de perderem, crescem em peso, desde os primeiros momentos; facto este que é explicado, conforme Theodoro Kezmarszhy e Parrot pela alimentação abundante e falta de evacuação.

A partir da 2.^a semana as creanças crescem em peso de uma maneira continua e regular.

Conforme Bouchaud o augmento é de 20 á 15 grammas por dia durante os cinco primeiros mezes e de 10 á 15 grammas até 1 anno. Odier que parece se approximar mais da verdade, segundo Parrot, indica 30 grammas para os cinco primeiros mezes, 20 grammas para os tres mezes seguintes, e 10 grammas até o fim do primeiro anno.

CAPITULO III

§ 1.º

Apparelho secretor do leite

Estes dois órgãos, glandulosos, hemisphericos e symetricos, que formão um dos mais bellos ornamentos da mulher e que se achão situados nas partes lateraes, superior e anterior do peito, sobre os musculos grandes peitoraes, são chamados *seios*.

Desde o primeiro mez da prenhez, que estes dois hemispherios, revestidos de uma pelle notavelmente fina e delicada, cercados de uma aureola rosea, começam a desenvolver-se consideravelmente, tornando-se logo a séde de uma vida activa acompanhada da secreção de um liquido sero-lactescente, que torna-se mais abundante á medida que vai-se approximando o termo da prenhez.

Fóra destas circumstancias os seios podem apresentar uma immensa diversidade de *forma* e de *volume*, mas estas modificações serão devidas á maior ou menor quantidade de tecido gorduroso subcutaneo que fórma sua massa.

Endurecidos, firmes e sempre pouco sallientes em uma joven, vê-se muitas vezes depois da prenhez e aleitamento mudarem de fórma, tornarem-se pendentos, periformes; em certas raças podem-se allongar consideravelmente como nas Hottentotes, emfim, podem adquirir uma riqueza e tamanho taes que, de um seductor e delicado ornamento, tornão-se um verdadeiro e pesado fardo, uma massa que o collete apenas póde conter.

O *mamellão* é esta papilla volumosa que occupa o apice da glandula e que é dirigida para adiante e um pouco para fóra, apresentando uma fórma cylindrica ou conica, arredondada em sua extremidade e de extensão variavel. Sua côr é escura ou rosea, sua superficie rugosa, provida de grossas papillas, apresenta 12 ou 15 orificios dos conductos galactophoros. Elle augmenta de volume

durante a prenhez e a menstruação, e é susceptível de endurecer por attritos ou sob a influencia de ideias voluptuosas.

O mamellão é cercado de uma zona de 3 á 4 centímetros, de uma côr rosea que torna-se escurecida durante a prenhez, chamada — *aureola do mamellão*. Esta aureola é coberta de series circulares concentricas de papillas, que se continuão com as do mamellão, notando-se ahi, durante a prenhez e lactação, um certo numero de nodulos, chamado *tuberculos de Morgagni*.

Os *canaes* e os *fundo-de-saccos glandulares*, reduzidos á sua mais simples expressão fóra do estado de gestação, se desenvolvem nesta época de maneira a formar pelo seu conjuncto uma especie de bolo (gateau) que se divide em lobulos mais ou menos numerosos.

Deste aparelho glandular, que mais tarde secretará o leite, partem 12 á 16 canaes, chamados *conductos galactophoros*, que se vão ter ao mamellão, em cuja superficie se abrem, cada um por um orificio distincto. Um pouco antes de chegar ao mamellão, estes canaes apresentam uma dilatação em empoula, formando assim os seios *lactiferos*, nos quaes póde-se accumular uma certa quantidade de leite. As *arterias* da mamma vêm da *mammaria interna*, da *thoraxica-longa* e das *intercostaes aorticas*.

As *veias* profundas acompanhão as arterias, e além destas encontram-se tambem veias subcutaneas, que se desenhão sob a pelle e que formão algumas vezes sob a aureola um circulo incompleto, chamado *circulo venoso de Haller*.

A secreção mammaria se prepara durande o tempo da prenhez, e muitas vezes, nos ultimos mezes, a pressão póde fazer surgir um liquido leitoso das aberturas dos canaes galactophoros no apice do mamellão. Quando o parto se tem terminado, este *trabalho de secreção* toma uma actividade maior e determina no organismo uma reacção geral chamada *febre de leite*. Entretanto, o leite produzido nos primeiros dias que seguem ao parto, não é ainda perfeitamente elaborado, é mais aquoso, mais seroso, e menos rico em principios nutritivos.

É, em uma palavra, como o resultado de um primeiro ensaio da glandula no exercicio de sua funcção.

Dá-se-lhe o nome de *colostrum*.

Como dissemos, a secreção mammaria está intimamente ligada á funcção de geração, entretanto Caseaux nos diz que não se deve pensar que ella não possa se estabelecer senão nas mulheres gravidas ou recentemente paridas.

Uma excitação muitas vezes repetida sobre o mamellão tem sido bastante para determinar a secreção mammaria. Em apoio de sua opinião elle lembra o facto contado por Belloc: que uma criada, obrigada a dormir no mesmo quarto em que dormia um menino recentemente desmamado e impacientada pelos gritos do menino pensou em lhe apresentar o seio. No fim de pouco tempo ella tinha bastante leite para satisfazer a criança.

Audebert conta o seguinte facto: Augelina Chauffaille, de 62 annos de idade, não tinha filhos havia 27 annos, encarregou-se de aleitar artificialmente a sua neta, e para lhe agradar apresentava uma vez ou outra o seio. Qual não foi a sua surpresa ao vêr seus dois seios se engorgitarem de um leite que pareceo ser bom, são e nutritivo! Ella continuou a alimentar-a durante um anno. Dous mezes depois de desmamamal-a o seu leite não tinha ainda cessado; n'esta época, sua filha de novo torna-se mãe, e não tendo leite para seu filhinho, a avó poude ainda aleitar este segundo filho! (1)

§ 2.º

Leite

Depois do rapido estudo que acabamos de fazer, passemos agora ao conhecimento do leite, estudando as theorias de sua formação e os seus caracteres physicos, chimicos e microscopicos. O leite é um liquido branco, opalino, de um cheiro agradavel, de um sabor doce; dissolve-se n'agua em qualquer proporção, é de densidade pouco superior á da agua, coagulavel pelos acidos, pelo

alcool, pela gomma, pela maior parte de saes metallicos, finalmente pelo coalho dos ruminantes, e especialmente pelo succo gastrico dos carnivoros, do qual basta uma parte para coagular 30,000 de leite. A reacção chimica do leite sobre as côres vegetaes foi objecto de controversia entre diversos observadores, que tratarão deste liquido, uns, considerando-o alcalino, outros acido. O motivo desta divergencia estava na época em que submettião o leite ao exame chimico, assim é que, por um lado, não o examinarão logo depois de extrahido, e por outro, a base principal da observação era o leite de vacca, o qual, embora dê na maioria dos casos uma reacção alcalina, pôde apresentar-se ligeiramente acido, podendo dar uma ligeira coloração rosea ao papel azul de *tournesol*.

O Sr. M. Donné provou por multiplas experiencias que o leite dos animaes domesticos e mormente o leite da mulher, quando recentemente extrahido, tinha uma reacção alcalina manifesta. M. Boutequay submetteu o leite de 629 nutrises ao contacto dos papeis reagentes e nunca conseguiu tingir de vermelho o papel azul, e sempre este, quando envermelhecido pelos acidos, recobrou a côr primitiva do *tournesol*.

É importante conhecer este character da alcalinidade do leite, porque este liquido, tornando-se acido, não presta-se mais aos misteres da alimentação, atravessa o estomago, sem soffrer a acção do succo gastrico, sem ser utilizado, podendo provocar enteralgia seguida de diarrhéa. De uma maneira geral pôde-se dizer que o leite é um dos mais usuaes e dos melhores alimentos, e que a nutrição encontra n'elle todos os elementos de uma reparação organica completa: compostos ternarios representando o papel de alimentos respiratorios (materias graxas, lactose), substancias proteicas azotadas (caseina e albumina), sáes que independentemente de sua utilidade reparadora, augmentão a rapidez do leite e, por conseguinte, o fazem digerir mais facilmente; emfim, por vehiculo desses materiaes diversos, contém ainda uma quantidade consideravel d'agua que os dissolve e apresenta-os a absorpção em um estado favoravel de divisão. O que prova sobretudo melhor que

toda a *theoria physiologica*, quanto este alimento é completo, é o que observamos no recém-nascido que encontra no leite materno elementos de nutrição, crescimento e mesmo formação de todos seus tecidos: musculos, ossos, cartilagens, etc. O leite apresenta ao exame microscópico pequenas esferas refringentes, que são os *globulos do leite*, cujas dimensões varião de 1 a 20; elles apresentam pequenas gottas de gordura, as quaes dão ao leite sua côr branca, porque neste ponto de vista, o leite não é outra cousa mais que uma emulsão, como a que se prepara nas pharmacias sob o nome de leite de amendoas ⁽¹⁾. Estas pequenas esferas gordurosas contém *oleina, margarina e stearina*. Pelo repouso, os globulos vêm á superficie, onde elles formão o *crème* (a nata) de que se faz a *manteiga* por meio da batedura (*battage*) que agglutina os globulos. A parte transparente que fica no fundo do vaso é um liquido turvo, que representa o *plasma* do leite, isto é, o leite sem os globulos, se estabelecermos um parallelo entre a analyse do leite e do sangue. O leite sem a nata (*écrémé*) corresponde ao *liquor* do sangue; elle encerra uma materia albuminoide, coagulavel a — *caseina*.

O calor não a coagula e é por isso que o leite fervido não se coagula. Quando se põe no leite uma substancia que coagula a caseina, tem-se o *fermento do leite*, no qual a caseina, se coagulando, apresiona os globulos, acontecendo o mesmo que se vê no coalho sanguineo. O liquido que fica depois da formação do *fermento* é o *serum* do leite (*sôro*). O sôro contém assucar de leite ou lactina e phosphatos (2 % de materias solidas.)

O illustrado Director da Polyclinica do Rio de Janeiro e medico de molestias de crianças na mesma Polyclinica, em uma de suas sabias e interessantes conferencias do corrente anno (1884) e que tivemos o prazer de acompanhar, lembrando as experiencias de Reclinghaüssen, que assevera ser o leite de vacca, ainda mesmo ajuntado á um pouco d'agua, de muito mais difficil digestão que o leite da mulher, porque o coalho do leite de vacca que se fórma

(1) M. DUVAL, *Physiologie*, 1879.

no estomago é muito mais energico que o do leite da mulher, lembrando esta opinião, diziamos, nos refere as suas experiencias neste sentido, as quaes confirmão as de Reclinghaüssen.

Qual o mechanismo da formação do leite?

Os physiologistas não estão de accordo sobre a formação do leite. É assim que Claud Bernard falla-nos em uma especie de brótos (*bourgeonnement*) de cellulas superpostas, nas quaes se preparão successivamente os materiaes do leite, a caseina, a manteiga, etc., em seguida a parede da cellula lactea se dissolverá em um liquido alcalino e o leite resultará d'ahi.

Ch. Robin, ao contrario, pensa que os fundos de saccos das mammas, forrados de epithelio durante a prenhez, e enquanto a secreção é nulla ou pouca energica, perderião este epithelio desde que a secreção se estabelecesse activamente; seria pois na propria parede dos fundos de saccos que tinhão lugar os phenomenos especiaes da secreção.

Elle explica tambem as origens dos *globulos de colostrum*, considerando-os como globulos brancos, leucocytos degenerados e transformados. Todas as vezes que os leucocytos ficão por muito tempo immoveis, passão para o estado granuloso, augmentando de 3 á 4 vezes mais que no estado normal; além disto, elles reunem os globulos gordurosos mais ou menos volumosos, absolutamente como as cellulas epitheliaes e os leucocytos do larynge e da trachéa se enchem de granulos de carvão ou outros pós. Seria por um trabalho semelhante, porém muito mais rapido, que se formarião os globulos de colostrum. Porém Küss e Duval fazendo um estudo interessantissimo sobre as secreções, nos diz que, a secreção do leite se faz conforme o mesmo typo que o das glandulas sebaceas, isto é, por uma fonte globular: nos primeiros tempos da secreção, este modo de producção é muito mais facil de verificar-se, porque encontra-se ainda globulos que, depois de apresentarem a degenerescencia gordurosa, não se têm completamente dissolvido, e apresentam-se sob a fórma de cellulas contendo numerosas gottas de gordura: são os *globulos de colostrum*. O colostrum é pois o resultado de uma secreção não ainda estabelecida. Quando a se-

creção é perfeitamente estabelecida, a fonte globular é completa. O leite é então secretado em quantidades variáveis, sendo na média 1^m,300 por 24 horas. Reina ainda entre os autores grande divergencia sobre a analyse do leite da mulher, em virtude dos processos empregados serem muito differentes e defeituosos, d'onde resulta a falta de harmonia que existe á respeito da composição média do leite da mulher, como facilmente pôde ver-se examinando o quadro seguinte, apresentado por Joulin em seu excellente tratado de partos, d'onde o extrahimos.

ANALYSE DO LEITE DA MULHER

Principios constituintes tomados em 100 partes de liquido

| NOMES | Caseum | Manteiga | Lactina | Agoa e saes |
|-------------------------------|--------|----------|---------|-------------|
| Miggenhofen..... | 1,93 | 8,97 | 1,20 | 87,90 |
| Payen | 0,14 | 5,18 | 7,86 | 86,82 |
| Idem..... | 0,18 | 5,16 | 7,62 | 87,04 |
| Idem..... | 0,25 | 5,20 | 7,93 | 86,62 |
| Henry et Chavallier..... | 1,52 | 3,55 | 5,50 | 88,43 |
| L'Heritier | 1,17 | 4,25 | 7,40 | 87,18 |
| Idem..... | 0,95 | 5,20 | 6,34 | 87,51 |
| Doyère..... | 3,04 | 3,08 | 5,05 | 87,03 |
| Schmam | 3,05 | 2,00 | 4,07 | 89,08 |
| Regnault..... | 3,09 | 2,06 | 4,09 | 88,06 |
| Vernois et Becquerel..... | 3,09 | 2,07 | 4,05 | 88,09 |
| Bouchardat et Quevenne... | 1,43 | 2,07 | 7,50 | 89,00 |
| Filhol et Joly (de Toulouse). | 0,98 | 4,75 | 5,92 | 87,57 |

LEITE DAS DIFFERENTES FEMEAS DE ANIMAES. — O leite dos differentes animaes de que utiliza-se para a alimentação das crianças apresenta uma composição analoga ao da mulher, quanto ao essencial, mas com algumas differenças que é bom conhecer. Estudemos em algumas palavras os caracteres que os distinguem.

Leite de vacca. — O leite de vacca é o mais usual de todos. Seu peso especifico é de 1,030 na média, sua côr branca, seu sabor pouco assucarado, seu cheiro insipido e pouco notavel. Sua composição varia conforme o modo de alimentação das vaccas.

Doyère ⁽¹⁾ deu como representando a riqueza média do leite de vacca os numeros seguintes :

| | Media | Maximo | Minimo |
|-----------------------|-------|--------|--------|
| Manteiga..... | 3,20 | 5,40 | 1,45 |
| Caseina..... | 3,00 | 4,30 | 1,90 |
| Albumina..... | 1,20 | 1,50 | 1,09 |
| Assucar..... | 4,30 | 5,25 | 3,90 |
| Saes..... | 0,70 | 0,88 | 0,65 |
| Materias solidas..... | 12,40 | | |

A quantidade de leite na vacca varia muito conforme a raça, o talhe e a alimentação, é de 1 litro á 32 por dia.

Chevalier calcula de 12,92 % a proporção dos elementos solidos, do leite de vacca ⁽²⁾. No lactoscopio de Donné, o bom leite deve indicar 40 á 35° ⁽³⁾.

Leite de cabra. — Na opinião do Snr. Reveil é o leite de cabra o mais espesso de todos, tem um odôr hircico muito pronunciado, mais nas cabras pretas, que nas brancas. Sua manteiga é branca e abundante. É rico em caseina; seu serum é amarello esverdiado; contém menos assucar que o leite de vacca; se coagula facilmente pelos acidos; o caseum coagulado é duro e consistente; sua densidade é de 1,036 na média. Segundo as analyses de Becquerel e Vernois, o leite de cabra contém mais materias sólidas, menos manteiga e assucar, que o de vacca.

Leite de equa. — Este leite, algumas vezes empregado em medicina, se distingue por dois caracteres notaveis — abundancia de lactose — e pequena quantidade de manteiga.

Em certos paizes elle é empregado na fabricação d'uma especie de bebida alcoolica, em virtude de sua riqueza em principios assucarados.

Leite de jumenta. — O leite de jumenta é d'uma côr branco-

⁽¹⁾ DOYÈRE, *Etude du lait au point de vue physiologique et economique* (Mem. de l'Inst. agronomique, 1852, pag. 252).

⁽²⁾ CHEVALIER, *de la Nécessité de publier une instruction sur les moyens à mettre en pratique pour reconnaître se le lait est ou non allongé d'eau* (Ann. d'Hyg., 2.^a serie, t. 3.^e, pag. 306).

⁽³⁾ DONNÉ, *du Lait*, These pour l'aggregation. Paris, 1856.

azulada, muito liquido, assucarado, parece pela sua composição com o leite da mulher. Contém muito pequena quantidade de manteiga, tem muito assucar. Sua densidade é de 1,030 á 1,035. É geralmente acido. Encerra pequena quantidade de caseina, porém proporções notaveis de albumina. Contém sómente 8,35 % de materiaes sólidos.

Em resumo, os differentes auctores que têm feito analyses do leite, indicão resultados todavia contradictorios, entre os quaes é assás difficil se reconhecer a differença; entretanto, eliminando-se os extremos, póde-se, conforme Archambault, dar os numeros seguintes como representando de alguma maneira a média das analyses ⁽¹⁾.

1,000 grammas de leite, encerrão, conforme sua proveniencia, as seguintes quantidades de materias nutritivas:

| | Mulher | Vacca | Cabra | Jumenta |
|----------------|-------------|-------|-------|---------|
| Manteiga | 25 á 45 | 40 | 42 | 15 |
| Caseina | 19 | 36 | 37 | 17 |
| Assucar | 45 á 53 | 55 | 40 | 58 |
| Saes | 1,60 á 4.50 | 3 á 9 | 5,60 | 5 |

Assim o leite de vacca, e o de cabra ainda mais, contém caseina em excesso, e além d'isto, parece que as qualidades desta caseina não são as mesmas do leite de mulher. No estomago estes leites dão logar a coalhos consistentes, muito menos faceis de dissolverem que o coalho pouco energico provindo do leite da mulher.

§ 3.º

Condições que modificão os principios constituintes do leite

Vamos aqui occupar-nos com o importantissimo estudo das condições que imprimem nos principios constituintes do leite as mais notaveis modificações.

⁽¹⁾ ARCHAMBAULT. *Leçons cliniques sur les maladies des enfants*. Publication du *Progress Médical*, Paris, 1884.

Raça e proveniência. — Becquerel e Vernois, estudando em 16 vacas de origens diferentes a influencia d'estas circumstancias sobre a secreção do leite e a sua composição, poderão organizar um importante quadro que vem estampado em seu excellente opusculo intitulado — *Analyse du lait des principaux types des vache, chèvre, brebis, bufflesse*, que recommendamos áquelles que quizerem observar as importantes differenças resultantes das raças, cuja influencia sobre as qualidades do leite está por demais provada.

Idade do leite. — O leite secretado pelas mammas no fim da gravidez e nos primeiros dias depois do parto, não tem os caracteres physicos e chimicos que apresenta mais tarde. Chama-se colostro este primeiro leite, tem um aspecto amarellado, encerra pouca caseina, pouca manteiga e contém, em compensação, albumina; não se coagula pelos acidos, mas sim muitas vezes pelo calor. Os globulos são, pela maior parte, irregulares, muito pequenos e reúnem-se muitas vezes em pequenas massas. É muito mais rico de saes do que o leite ordinario. O colostro não toma os caracteres do leite commum senão pouco a pouco; ordinariamente durante o primeiro mez o leite se acha misturado com o colostro, que n'elle se encontra muitas vezes além d'aquella época, tornando-se por isso insufficiente e pobre. As crianças alimentadas com este leite tornão-se *debeis* e *languescentes*, na expressão de Miguel Levy.

Demora nos seios. — A ordenhação exerce grande influencia sobre a composição do leite, que se manifesta de dous modos: 1.º, Deyeux e Parmentier provarão que n'uma mesma ordenhação o leite que corre primeiro é menos rico de nata do que o ultimo; 2.º, o leite torna-se tanto mais pobre, quanto mais demora-se nos seios. Entretanto, Michel Levy diz que o primeiro facto dá-se quando ordenha-se de 4 em 4 horas, em consequencia da manteiga que accumula-se na ultima porção do leite tirado e está em proporção da demora que teve em seu reservatorio natural; tirando-se, porém, o leite de 2 em 2 horas não ha differença sensivel em sua composição durante toda a emissão. Becquerel e Vernois

sustentação que na mulher não ha differença alguma entre as duas ordenhações, em virtude da posição dos seios.

Reiset, ao contrario, verificou pela analyse variações notaveis no leite da mulher, examinando-o antes e depois da criança ter mammado. Á vista d'este facto julgamos que a opinião de Becquerel e Vernois pecca por absoluta.

Regimen. — É muito notavel a influencia da alimentação sobre as qualidades do leite, e experiencias diversas o tem comprovado, ao passo que sobre a sua quantidade, é, na opinião de grande numero de auctores, pouco importante. Peligot é de opinião que a qualidade da alimentação influe muito sobre as proporções dos principios sólidos do leite, julga sobre tudo que este facto verifica-se na jumenta, que alimentada com beterrabas, produz um leite riquissimo. Pretendem alguns auctores que a quantidade dos elementos ingeridos influe muito sobre a maior ou menor abundancia de leite, e mesmo algumas mulheres, laborando n'esta idéa, entregão-se a excessos de mesa, ingerindo enorme quantidade de alimentos com o intuito de augmentar o seu leite.

Entretanto, longe de verem realizar-se tal desejo, são victimas de grandes perturbações de digestão, que dão em resultado o contrario do que procuravão. Julgamos, pois, que o regimen das amas deve ser, como o de todos, o mais adequado possivel á conservação da saude.

A brusca mudança na alimentação das amas que de um regimen pouco succulento, quasi exclusivamente vegetal, passão sem transição para uma alimentação forte, succulenta, influe muito sobre a qualidade do leite.

J. J. Rosseau assignala com muito bom senso o inconveniente que d'ahi emana para a saude do pequeno. A observação demonstra que certos oleos volateis vegetaes passão para o leite e lhes communicam o seu aroma quando os animaes nutrem-se dos vegetaes que os contém.

Certos medicamentos ingeridos pelas amas communicam ao

leite as suas propriedades que, por intermedio d'elle, vão actuar no organismo da criança.

O mesmo se dá com certos venenos e algumas materias corantes. Fonssagrives, segundo pesquisas recentes, conclue que os effeitos *evacuante*, *estimulante* e *ante-spasmodico* pódem ser provocados na criança indirectamente.

Idade das amas. — Tem influencia sobre o leite a idade das amas; e pelas analyses de Vernois e Becquerel o leite é de melhor qualidade e mais favoravel a um bom aleitamento, quando as amas têm 20 a 30 annos de idade. Segundo as analyses feitas por elles ficou organizado o seguinte quadro que indica o maximo :

| EM 1,000 PARTES DE LEITE | De 15 á 25 annos | De 35 á 40 annos |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Agua..... | 869,85 | 889,09 |
| Partes solidas..... | 130,15 | 110,92 |
| Assucar..... | 35,28 | 34,61 |
| Caseina e materia extractiva..... | 55,74 | 39,24 |
| Manteiga..... | 37,38 | 26,66 |
| Saes por incineração..... | 1,80 | 1,38 |

Diz muito judiciosamente *Fleury* que, se fosse possivel considerar como definitivos os numeros apresentados por aquelles observadores, *a constituição* deveria influir de um modo imprevisto sobre a composição do leite; porquanto o leite das amas de constituição fraca teria, segundo elles, uma composição quasi identica á media normal, apresentando as de constituição forte um leite menos rico.

Sobre isto apresentamos um quadro tambem indicado pelos mesmos :

| | Constituição forte | Constituição fraca | Estado normal |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|
| Peso d'agua..... | 911,19 % | 887,59 % | 889,08 % |
| » das partes solidas..... | 88,81 | 112,41 | 110,92 |
| » do assucar..... | 32,55 | 42,88 | 43,64 |
| » » caseum e materias extractivas.. | 28,98 | 39,21 | 39,24 |
| » da manteiga..... | 25,96 | 28,78 | 26,66 |
| » dos saes por incineração..... | 1,32 | 1,54 | 1,38 |

Funções genitales. — Menstruação. — Sobre o aleitamento as regras não tem influencia suspensiva, como tem a prenhez. Nota-se apenas demora em seu apparecimento, que, durante a epocha menstrual a secreção torna-se menos abundante e a composição do leite se altera um pouco. Mas isto não é razão para que se prohiba ás mães e amas o aleitamento. O leite de uma mulher menstruada não é um veneno, como o publico é muito levado a crer, e é mesmo admiravel, a julgar por sua composição chimica n'esta epocha, que o leite possa causar os desarranjos que se observa na criança durante o periodo menstrual. Não devemos tomar uma decisão precipitada todas as vezes que formos consultados a este respeito; provavelmente tudo entrará em ordem depois de passada a epocha. Se as perturbações forem mais avultadas, mais importantes, se sobretudo apparecem desordens nervosas, como as convulsões, etc., e particularmente, se estes phenomenos se reproduzirem em cada época menstrual, então aconselhamos a mudança de ama. Apresentamos o quadro seguinte, indicado pelos auctores, sobre a analyse do leite de uma mulher menstruada.

| NO MOMENTO DA VOLTA DAS REGRAS | DURANTE AS REGRAS |
|--|--|
| Agua 3 grammas menos que a media. Caseina 4 grammas mais. | Agua 7 grammas menos que a media. Caseina 8 grammas mais. |

Gestação. — Este estado supprime ou altera a secreção do leite, recuperando este o estado de colostro e tornando-se muito prejudicial á criança que se amamenta (Bouchut.)

Graves são os perigos de que póde ser victima a criança alimentada com leite de tal natureza. Entretanto, os auctores citão casos de mulheres que aleitarão até o termo de uma segunda prenhez, sem d'ahi provir mal algum á criança, facto que, por excepcional, não basta para que deixe de ser regeitada tão imprudente quanto nociva pratica. Eis aqui as differenças que ha entre a analyse chimica do leite physiologico e do leite fornecido durante a prenhez conforme Archambault:

LEITE DE MULHER GRAVIDA

EM 1,000 GRAMMAS DE LEITE

| | |
|---------------|------------------------------|
| Agua | 7 grammas menos que a media. |
| Assucar..... | 3 grammas mais. |
| Manteiga..... | 29 grammas mais. |
| Caseina..... | 4 grammas menos. |

Approximações sexuaes. — Os antigos julgavam de absoluta necessidade separar do contacto do marido as mulheres que alimentavam seus filhos. (Hippocratis, Aetius, Galeno, etc.) Nada se sabe de positivo a este respeito, visto como não se tem feito analyse alguma. O que podemos dizer, portanto, é que, se o coito é fecundante, o leite altera-se e a mudança de ama é urgentemente reclamada por uma conscienciosa hygiene.

Prenhezes anteriores. — Fleury diz que a *primiparidade* e a *multiparidade* não tem sobre o leite influencia digna de nota. O leite das primiparas é um pouco menos rico de assucar e de manteiga, segundo aquelle mesmo auctor; differenças estas que, por sua pequenez, não nos fazem rejeitar, de accordo com a maioria dos auctores, as amas primiparas, senão porque ellas tem menos pratica de lidar com crianças e porque não se póde avaliar a qualidade de seu leite pelo do aleitamento anterior; vantagens estas que as multiparas apresentam.

Bouchut, entretanto, opina pela melhor qualidade do leite das mulheres que já tem tido filhos (um ou dois), visto como julga-o mais rico e abundante e pensa que o leite se empobrece tanto mais quanto maior é o numero das prenhezes anteriores. Sem a pretensão de repellir absolutamente a opinião d'este illustre observador, julgamol-a por demais exclusiva, porquanto diz Becquerel que o leite das amas primiparas é o mais physiologico possivel. (1)

Emoções moraes. — Que todas as paixões que desvairão o espirito, imprimindo-lhe modificações notaveis, suspendem a secreção

(1) *Tractado de Hygiene.* Ed. de 1868.

do leite é facto inconcusso e authenticado pelas experiencias e observações de grande numero de auctores respeitaveis. Estas modificações versão tanto sobre a quantidade como sobre a qualidade do leite.

Não só as grandes paixões subitamente originadas, como a colera, raiva, medo, etc., determinão no leite modificações notaveis, como affirmam muitos auctores; mas tambem, as impressões pouco vehementes, porém muito repetidas, acarretão resultados identicos. Se é verdade que as causas apresentão-se de modo diverso, é tambem verdade que os seus effeitos guardão com ellas a mesma relação; eis ahi porque Deyeux e Parmentier virão em uma mulher quando se apresentava o ataque nervoso de que ella era victima, o leite tomar a consistencia viscosa da clara d'ovo, menos de duas horas depois do paroxysmo. Cabe aqui citar o facto da mulher que se encolerisava rapidamente, segundo Vernois e Becquerel, não havia criado um só dos 10 filhos que amamentou, ao passo que o 11.º, aleitado por uma ama, conservou a vida e a saúde.

Além d'estes, numerosos factos attestão a possibilidade da morte subita de crianças aleitadas por mulheres que tem sido objecto de uma emoção moral, tal como a colera, o terror, ciume, etc.

Joulin apresenta-nos o seguinte facto observado em sua propria casa: uma ama excellente á todos os respeitos alimentava um filho d'aquelle distincto medico e a criança estava muito bem disposta; entretanto, a ama agastando-se quasi todos os dias com os outros criados da casa, a criança começou a definhar sensivelmente, em virtude de accidentes diarrheicos, que só se dissiparão depois que esta passou a ser alimentada por outra ama. Este facto serve para demonstrar como affecções moraes passageiras, porém repetidas, exercem influencia sobre o leite da mulher.

As emoções moraes muito fortes modificão o leite, dando lugar a convulsões, vomitos, colicas, insomnia, nas crianças; quando as emoções são passageiras observão-se sempre com mais frequencia perturbações digestivas que depauperão as crianças, compromettendo-lhes a vida.

Estado pathologico. — O microscopio desde ha muito havia de-

monstrado em alguns leites doentes modificações importantes, taes como a passagem de corpos estranhos (pús, sangue, etc.) para este liquido; entretanto nada de positivo se sabia sobre a composição chimica d'este leite. Donné, emprehendendo pesquisas á composição do leite durante os estados morbidos, parece concluir de suas investigações que a manteiga alli se achava em excesso, contrariando assim a opinião de certos autores que pretendião haver diminuição consideravel d'esta substancia.

Bouchut professava que, não obstante o leite, achar-se empobrecido pelas molestias de que erão victimas as amas, podia-se sem receio deixar a criança mamar em sua ama. Gubler vai ainda mais longe, demonstrando a necessidade d'este procedimento, quando se quer ver o prompto reaparecimento da secreção.

Foi nestas circumstancias que Becquerel e Vernois, entregarão-se á indagações minuciosas, das quaes se deprehende que o leite nas affecções *febrís, agudas*, soffre notavel diminuição em sua quantidade: os principios solidos augmentão e as partes liquidas diminuem. O augmento na proporção dos principios solidos é, na verdade, muito pouco consideravel, visto como, comquanto a manteiga, o caseum e os sães augmentão n'uma proporção crescente, a quantidade de assucar diminue consideravelmente. O leite assim modificado não poderá causar um estado morbido ás crianças com elle alimentadas? A isto respondem Becquerel e Vernois opinando pela sua insufficiencia do que pela sua nocividade, e dizendo que n'estes casos, a criança acha-se exposta a morrer de fome, se não se lhe dá outra cousa. Apesar disto deve-se-lhe apresentar o seio de vez em quando para que, por meio de suas succões, entretenha n'aquella glandula a excitação necessaria á continuação da secreção lactea.

Entretanto julgamos que a sua excessiva riqueza de partes solidas prejudica gravemente a criança.

Vejamos se as molestias chronicas exercem influencia sobre o leite. Becquerel e Vernois publicarão um quadro onde se encontra as differenças entre o leite physiologico e aquelle produzido sob a influencia de affecções agudas e tambem chronicas. N'este quadro que mais abaixo publicamos vê-se que o algarismo da densidade

do leite nas affecções agudas, é um pouco menor, a quantidade d'agua é inferior á normal, mas em compensação ha augmento de peso das partes solidas.

| | Affecções agudas | Affecções chronicas | Estado physiologico |
|---------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|
| Densidade | 1031,20 | 1031,47 | 1032,67 |
| Peso da agoa..... | 884,91 | 885,50 | 889,08 |
| » das partes solidas..... | 115,12 | 114,50 | 110,92 |
| » do assucar..... | 33,10 | 43,37 | 43,64 |
| » » caseum..... | 50,40 | 37,47 | 39,24 |
| » da manteiga..... | 29,86 | 32,57 | 26,66 |
| » dos saes..... | 1,76 | 7,50 | 1,38 |

Relativamente ás molestias chronicas os resultados da analyse discordão completamente da opinião dos auctores, que até então acreditavão que o leite das mulheres atacadas d'estas affecções, continha maior quantidade d'agua do que no estado normal. Nas molestias agudas só o assucar perde de seu peso; nas molestias chronicas a caseina diminue, e o assucar, ao contrario, é o elemento cuja proporção mais augmenta. Sobre os tuberculos pulmonares, escrophulas, syphilis, etc., as analyses do leite proveniente de mulheres tuberculosas, escrophulosas, etc., infelizmente não tem manifestado a menor modificação em sua composição, nem nas relações dos elementos constituintes entre si; assim é que Donné declara haver-lhe sido impossivel encontrar differenças entre o leite de mulheres syphiliticas e o de amas perfeitamente sãs.

Bouchut diz que o leite secretado por uma mulher de syphilis, submettido ao microscopio, não differe do leite de origem gottosa, lymphatica ou outra qualquer. Segundo as analyses de Bequerel e Vernois, o leite das mulheres syphiliticas, é ligeiramente modificado em sua composição, modificação esta, segundo os mesmos auctores, provavelmente devida ao estado de esgoto da mulher e ao tratamento mercurial ao qual ella tem estado sujeita, o que parece bastante razoavel, uma vez que a composição do leite varia com diversas phases do mesmo tratamento. Ainda resta-nos mencionar que muito frequentemente modifica a composição do leite, sua

alteração pelo *puz*. No principio da lactação observão-se muitas vezes os engorgitamentos inflammatorios e particularmente os phlegmões dos seios; algumas vezes, em consequencia da propagação da inflammação do tecido cellular inter-lobular da glandula mesma, ha producção de *puz*; este, misturado com o producto da secreção do leite é sugado e absorvido pela criança. É inutil insistir na influencia prejudicial, que um leite d'este modo alterado pode exercer sobre organismo tão impressionavel como o do recém-nascido.

§ 4.º

Falsificações e pesquisas do leite

Falsificações. — O leite não é de modo algum uma substancia chimica de composição definida. D'ahi provem sem duvida a audaciosa, imprudente e facil operação que fazem os vendedores com o fim de obter um lucro consideravel por meio de uma substraçào illicita que a natureza mesma convida a effectuar. Com effeito, tendo em vista augmentar a quantidade da droga a vender não se importão com o mal que d'ahi pode provir; ajuntão por conseguinte um pouco *d'agua* que augmenta a quantidade do leite, ao mesmo tempo que abaixa a sua densidade media; para mascarar este estado aquoso do leite pela junção d'agua, ajuntão certa quantidade de *feculas* e *emulsões*, *gemmas d'ovo* e *substancias corantes amarellas* para combater a cor azulada do mau leite, *saes de potassio*, *sodio* e *calcio*, saes metallicos, em geral para prevenir a coagulação prematura do leite manipulado, etc. A terrivel operação da falsificação do leite começa em casa do vendeiro da roça ou arrabalde que não acha nada mais natural do que de manhã tirar a nata (*crème*), e tem o seu complemento em casa do vendeiro da cidade, e que muito muito complascente distribue em domicilio ou em sua propria casa esta mercadoria.

Recollé à la campagne, diz Blachez, *d'un lait souvent additioné d'eau dès sa première étape; mélange de tous ces laits de vastes bassines où ils sont chauffés, et plus ou moins alterés; nouvelle mise en*

pôts, voyages, transbordements multiples ; nouveaux traitements dans les laiteries. Tal é a triste odysseia da maior parte dos leites consumidos nas cidades pelas pessoas pobres e mesmo ricas.

O leite parece o mais barato dos alimentos, e seu preço não augmenta como o das outras mercadorias alimentares.

Entretanto, o vendedor empobrecendo-o á vontade, augmenta extraordinariamente a sua quantidade, tira sempre consideravel resultado, e o comprador obtem o leite mais caro do que vale, a titulo de mercadoria alimentar.

Qual o resultado da alteraçãõ feita de uma maneira tão fraudulenta como esta? A unica subtracção da manteiga do leite priva o consumidor da melhor fonte de carbono, o que é muito grave para o trabalhador adulto, e pode ser mortal á criança no aleitamento artificial, pois sabe-se que na criança a assimilação deve levar vantagem a desassimilação. Quando se tem ajuntado *agua*, que é o caso quasi constante e mesmo inevitavel, os albuminoides, o assucar, os proprios saes são diluidos e a alimentação lactea torna-se uma perigosa illusãõ alimentar.

Só com a junccãõ da *agua*, elle se altera quando é fervido. Aquelle que vende um leite falsificado em França se acha condemnado, pelo artigo 423 do codigo penal, a 3 mezes de prisãõ no minimo e a 1 anno no maximo, e multa nunca menos de 50 e e nem mais de 500 francos. Resulta d'isto que, não somente no interesse geral dos consumidores, mas tambem em previsãõ da fiscalisação publica, é de toda importancia fixar os limites em que pode oscillar o leite normal.

Tem-se alargado muito estes limites e, no temor de punir algumas vezes os innocentes, resignou se a tolerar tacitamente um grãõ de alteraçãõ que não fosse levado á excesso. A policia de Paris não exige mais de 3 % de manteiga no leite; portanto um producteur cujo leite encerre 6 % pode abaixar este nivel de manteiga, sem ser perseguido pela lei, mas, ao menos o consumidor está livre de receber leite ridiculamente aquoso.

Os hygienistas allemães exigem somente o minimo de 2,8 % de manteiga, e os inglezes 2,5 %.

Os chimicos têm sobretudo encarado o leite sem a manteiga, mas, para uma pesquisa rapida e própria a ser dirigida por todos, o peso especifico do leite pode servir de informação preciosa, ainda que indirecta; e por isso elles convencionarão fixar entre 10,30 á 10,40 os limites nos quaes, o leite sem cessar de passar por normal pode oscillar. ⁽¹⁾ Apezar de tudo isto, os vendedores de leite munem-se de instrumentos destinados a verificação do peso especifico do leite, e ajuntão taes substancias que dêem ao liquido o gráo de peso exigido pelos chimicos; de maneira que nem o exame physico, nem as analyses chimicas e nem a repressão penal servem de *real* protecção contra a adulteração do leite. Aqui entre nós, com pezar o dizemos, a falsificação faz-se addicionando com a mais insolita desfaçatez grande quantidade d'agua ao leite já de pessima qualidade que se vende nesta cidade, onde alimenta-se as vaccas inconvenientemente, dando-lhes, por via de regra, feijão deteriorado, favas, cevada e comidas fermentadas, com addição de grande quantidade de sal. O leite neste caso torna-se muito pobre de caseina e manteiga. Ás queixas por causa da demasiada addicção d'agua, respondem os leiteiros com a maior ingenuidade que as suas despezas são avultadas e que sem o *baptismo* dar-se-hia cabo do negocio. É, pois, urgente que a camara municipal tome medidas para o policiamento do negocio do leite; não ha duvida que será difficil extirpar completamente os abusos; mas não é isto motivo para a edilidade ficar indifferente n'um assumpto de tão grando interesse para a saude publica.

Pesquisas do leite. — Ha alguns indicios, aliás delicados e pouco seguros, mas ao alcance de todos, que podem fazer presumir da qualidade do leite. O bom leite é branco, unctoso, saboroso, de reacção alcalina ou neutra; assim, pois, todo o leite de reacção acida, uma gotta do qual posta sobre a unha não corra lentamente e nem deixe um vestigio esbranquiçado, que não dê entre os dedos uma sensação de unctuosidade de gordura, que derramado gotta a gotta sobre a agua sobrenade em vez de mergulhar, será suspeito.

(1) ARNOULD. *Elements d'Hygiene*. Paris, 1882.

Um certo numero de instrumentos, que Arnould nos diz que se poderia chamar *lactodensimetro*, dão a densidade do leite, baseando-se sobre os mesmos principios que os areometros.

Na opinião do mesmo Arnould estes instrumentos são incapazes de revelar a relação entre o peso do leite e suas qualidades reaes; não dizendo a verdade senão nos laboratorios.

O mais antigo destes instrumentos é o *galactometro* de Cadet (de metal), ao qual succederão os de Chevalier, Dörffel, Greiner, Quevenne e Bouchardat (de vidro).

Além destes instrumentos temos os *lactoscopios*, que tem por fim a exploração optica do leite. Baseião sobre o principio: que um leite é tanto mais opaco quanto mais rico em manteiga elle fôr.

Temos os de Donné, de Vogel, Reischauer, Teser, Hope-Seyler, apparatus mais ou menos analogos e pouco mais ou menos incertos.

O lactoscopia de Donné consiste n'um pequeno apparatus fechado por dois vidros que dirigem-se um para o outro por meio de um parafuso de chamada; verifica-se por transferencia, qual é o gráo de opacidade do leite, e, por conseguinte, de um modo approximativo, qual é a qualidade dos globulos do leite.

O Dr. Heusner fez construir um lactoscopia á espelho. Sabe-se que o gráo obtido e a apparencia normal, que os galactometros e lactoscopios nos indicão, não são devidos á manteiga do leite, mas sim a um elemento estranho, por meio do *cremometro* de Chevallier, o mais conhecido. É de um processo muito lento.

Temos tambem o *lacto-butytrometro* de Marchand, que funciona muito rapido, e que serve para se assegurar da quantidade de manteiga.

Este apparatus tem sido objecto de vivas criticas por parte de Amand Adam, que se propõe substituil-o por um methodo seu, e conforme elle, mais exacto e permittindo em todos os casos a dosagem simultanea da manteiga e da caseina, o que é uma incontestavel superioridade, caso sejam exactos os resultados, que Amand assignala. Em summa, todos estes apparatus tendem a se approximar cada vez mais de uma analyse chimica; para se obter,

quando precisar, informações boas, o melhor é sem duvida recorrer-se a uma analyse completa e executada por um especialista.

Finalmente a *farinha*, o *amido*, a *dextrina* se conhecem pela côr azul que provoca a tinctura de iodo (1 parte para 20 d'agua).

A *albumina* e a *gemma d'ovo* fazem apparecer flocos no leite que os contém, quando elle é submettido ao calor.

Os *saes de sodio* (chlorureto, bicarbonato, borato), se encontram nas cinzas, onde os chloruretos de sodio e de potassio não existem normalmente senão na proporção de 0,2. Póde-se ainda verificar no leite, depois da coagulação e filtração, a presença de saes metallicos vindos de sua acção sobre os vasos de chumbo ou estanho impuro ou de zinco. O hydrogeneo sulfurado colóra os saes de chumbo em negro e precipita os de zinco em branco.

SEGUNDA PARTE

Aleitamento em geral

No estudo da alimentação nas primeiras idades, devemos comprehender não só o aleitamento propriamente dito, como também a alimentação que a este succede, isto é, o desmamamento.

A alimentação das creanças constitue certamente uma das questões mais momentosas da hygiene; e, no intuito de methodisar o seu estudo julgamos dever encetar-o aqui pela definição e a divisão, tratando consecutivamente dos differentes processos conhecidos ou empregados para tal fim.

ALEITAMENTO. — É o modo de alimentação das creanças nos primeiros mezes que succedem ao nascimento.

Divide-se elle em *natural*, *artificial* e *mixto*.

O aleitamento natural póde ser *materno* ou *mercenario*, podendo este ultimo fazer-se no domicilio da criança ou no das amas.

O aleitamento artificial ou é feito por intermedio de uma mamadeira, de uma colher ou de um vaso ou directamente pelo animal a cujo leite se recorre; d'ahi a sua divisão em *directo* e *indirecto*.

O aleitamento mixto outra cousa não é mais que a associação ou a combinação de typos já referidos em casos particulares. Distinguimos muitas especies: 1.º *mixto feminino* no qual uma ama

vem em soccorro da mãe que não tem nem bastante leite nem bastante força para poder amamentar só; 2.º *mixto animal*, quando nas mesmas condições se utiliza do leite de um animal fornecido pela femêa leiteira; 3.º *mixto artificial*, no qual a creança é simultaneamente alimentada pelo leite de uma mulher e de uma madeira.

Nos capitulos seguintes vamos estudar de uma maneira geral cada um destes differentes processos de aleitamento, adduzindo os preceitos que em cada um d'elles se devem observar.

CAPITULO I

Aleitamento materno

Mater est quæ lactavit, non quæ genuit.

PHEDRO. — *Fabulas.*

Par tout à haute voix la nature le dit
La véritable mère est celle, qui nourrit.

NOYSI, *la véritable mère, drame.*

O recém-nascido habituado a viver no seio materno onde recebe elaborados e capazes de ser absorvidos os materiaes necessarios a sua nutrição, reclama uma alimentação essencialmente assimilavel e proporcionada ao pouco desenvolvimento de suas funcções digestivas.

A providencia sempre sabia em seus actos, fez com que, ao lado desta urgente necessidade, se collocasse o meio de suppril-a, dando á mãe a lactação, cujo producto o leite, reúne os requisitos indispensaveis a bôa execução d'aquelle fim.

Com a concepção, a sympathia utero mamaria determina para o lado dos seios um augmento de vitalidade, uma congestão sanguinea, um movimento gerador, indicios de um trabalho novo, que conduz a secreção lactea.

É a advertencia que o organismo faz á mãe de que deve alimentar o filho, como até ao nascimento o havia nutrido com o seu sangue, e ao mesmo tempo o meio de cumprir essa parte da incumbencia materna.

O leite é o alimento natural da creança nos seus primeiros mezes de vida, e destinado a continuar no exterior a geração, começada no organismo materno.

Entre os antigos, nas raças fetichistas, o aleitamento materno foi sempre considerado um dever; mesmo os mammiferos inferiores não recusão-se amamentar os filhos.

Só a algumas mulheres excepçionaes estava reservado o aban-

dono voluntario d'essa obrigação, d'esse *incommodo* que as priva dos prazeres fóra do lar.

É inegavel que entre nós vai sendo moda deixarem as mães de dar o puro leite aos filhos, para deposital-os nas brutas mãos de uma grosseira ama e muitas vezes com pouca saude, e que os vai criar contra vontade.

Os antigos reconhecião que o leite materno é o mais proprio para a nutrição da creança e que só elle póde satisfazer perfeitamente suas necessidades, pois que as leis de Lycurgo punião severamente a mulher que mandava aleitar seu filho por uma ama mercenaria, d'onde se deprehende a convicção da grave influencia que um leite extranho podia exercer sobre a constituição do recém-nascido. As leis gregas e romanas conservarão disposições identicas, e foi só no Imperio, depois da decadencia da Republica Romana, que se adoptou, entre os nobres, o costume de confiar os filhos á mercenarias. Mesmo na idade média, em França as mães fazião consistir a sua maior gloria em aleitar seu filhos e difficilmente podião supportar que uma mulher estranha lhes usurpasse direitos outorgados a ellas pela natureza. Cita-se o facto de Branca de Castella haver introduzido os dedos na garganta do filho, que lhe regeitava o seio, por achar-se farto do leite de uma dama de sua côrte que o amamentara, quando aquella digna princeza era victima de um accesso de febre intensa. Procedendo assim, dizia ella, por não poder consentir que mulher alguma lhe disputasse a qualidade de mãe. A historia de todos os tempos mostra que o aleitamento materno foi sempre considerado de indclinavel necessidade e nem de outro modo podia ser, visto como o recém-nascido reclama innumerous cuidados e só pelo chôro exprime suas necessidades e suas sensações.

Quem melhor do que aquella que o concebeu guiada pelo coração e pelo amor materno, poderá reconhecer a causa de chôro e comprehender-lhe a significação?

É o caso de dizer-se como J. J. Rosseau que a *solicitude materna não póde ser substituida*. Franklim, philosopho americano, propangadista do aleitamento materno, fez figurar, no testamento

humorístico de Fortunato Richard uma somma de *dois bilhões*, sobre a qual uma renda de 30 libras seria concedida ás creanças, amamentadas por suas mães. Não obstante estes factos, felizmente pouco numerosos, isto é, aquelles factos em que as mães furtão-se voluntariamente ao sagrado dever imposto pela natureza por um vão capricho, vaidade, etc., ou se aleitão o fazem por condescendencia, ha casos em que o aleitamento é prejudicial á mãe e á creança, tornando-se até algumas vezes pernicioso.

OBSTACULOS AO ALEITAMENTO. — Estes obstaculos podem provir da creança, da mãe ou da ama. Nas creanças o labio leporino, uma hemiplegia facial, um pequeno tumor sublingual, ou a completa adherencia do freio da lingua com o soalho da bocca podem, algumas vezes, embaraçando mais ou menos os movimentos da sucção, tornar impossivel o aleitamento.

O obstaculo porém mais commum é incontestavelmente a fraqueza congenial de certas creanças que não manifestando necessidade alguma de tomar alimentos, morrerião de fome, se não se tivesse o cuidado de excital-as constantemente. Este verdadeiro lethargo do qual convém afastal-as com a maxima presteza para subtrahil-as á morte, deve ser debellado por fricções seccas em toda a superficie cutanea, por pequenos sinapismos volantes, e por uma temperatura adequada á sua situação. Quanto aos obstaculos dependentes do apparelho mammario é a arte impotente, e taes são entre outros certos vicios de conformação, como a imperfuração, o excesso de volume ou a ausencia do mamellão. As mais das vezes é facil remediar o obstaculo dependente de pouca extensão do mamellão, assim é que, durante a gestação, convém praticar por meio de ventosas, sucções repetidas de modo a preparar pouco a pouco o mamellão tornando-o bastante saliente e apto á sucção da creança. Entre os obstaculos geraes, figurão as diatheses em geral e certas affecções em particular, como a epilepsia, a hysteria e as molestias mentaes. Ás vezes a creança vai indo bem, a secreção lactea é activa, mas, no fim de algum tempo percebe-se a diminuição do leite denunciado pelo definhamento da creança; trata-se então de um accidente que nos leva a aconselhar a mudança da ama, refiro me a *agalaxia*.

Apezar do que acabamos de dizer, julgamos que não se deve ser tão severo a respeito das mães, como é absolutamente necessario sê-lo para com as amas; porque, se nas mães se exigisse tanta força e saúde como se procura nas amas mercenarias, seria forçoso deixar de vêr a maior parte das mulheres aleitar seus filhos. É muito raro, com effeito encontrar todas estas condições nas mulheres que se consagrão ao aleitamento nas grandes cidades e principalmente entre as de certas classes sociaes; mas ha tanta compensação a esta inferioridade, relativamente ás amas estranhas, que convém pôr certo cobro ás exigencias e não levar a severidade ao excesso.

TECHNICA DO ALEITAMENTO. — Encontra-se notavel divergencia entre illustres auctores antigos e modernos a respeito da epocha em que a mãe deve começar a aleitar seu filho. Uma pratica que nada justifica, mas que é muito seguida, quer que a creança não tome o seio senão 10 ou 12 horas depois do seu nascimento. Tem-se apoiado nas seguintes razões: 1.^a na necessidade de deixar a mãe repousar do trabalho do parto; 2.^a na ausencia de leite nas primeiras horas que se seguem ao parto. Quanto á primeira razão apresentada, eu creio que bastão algumas horas, até que a perturbação physiologica que o organismo materno experimentou se tenha acalmado; e quanto á segunda, isto é, a falta de leite nas primeiras horas, sabe-se que o recém-nascido não tem a necessidade de ser fortemente nutrido no 1.^o e mesmo no 2.^o dia, sendo o colostro um auxiliar para a expulsão do meconio. Esperar dous ou tres dias é uma pratica injustificavel.

Trousseau aconselha, e julgo razoavel, que se dê o seio ao recém-nascido 2 ou 3 horas depois do parto, ainda mesmo que não tenha apparecido o leite; pratica esta que tem as vantagens de desembaraçar os conductos lactiferos e de amoldar o mamelão pela sucção, e, o que mais é, fazer com que a creança adquira promptamente o habito de mamar. Henry Chavasse aconselha que se deve dar o seio á creança com o intervallo de hora e meia no primeiro mez, de 2 no segundo; augmentando-se gradualmente o intervallo, á medida que a creança se desenvolve até de 4 horas pouco mais ou menos.

Quando a creança repelle o seio, convém empregar o mamelão d'agua assucarada ou de leite, e introduzir-lh'o na bocca, tendo o cuidado de deixar um certo espaço entre as narinas e o seio para não embaraçar a respiração. Ambos os seios devem ser apresentados por occasião de cada refeição, para que não haja engorgitamento d'aquelle que não fôr sugado. Se a creança tem predilecção por um peito, deve-se apresentar em primeiro lugar o outro, que ella aceitará coagida pela fome.

O recém-nascido não deve dormir nem com a mãe, nem com a ama; porque independentemente das emoções produzidas pela decomposição putrida dos liquidos provenientes do utero e deste ar viciado que respira, corre o risco de ser abafado durante o somno, como já tem succedido varias vezes; tambem não se deve dar de mamar durante a noite, salvo circumstancias excepcionaes. Algumas mães, entretanto, levadas por um zêlo excessivo, julgão conveniente dar de mamar de dia e de noite e a toda hora. Pratica imprudente que em breve acarreta graves consequencias; esta extrema solitudine impede de reparar, pelo somno, as perdas soffridas pela mãe diariamente, em beneficio da nutrição de seu filho, e póde fazer com que se dê uma diminuição progressiva da quantidade do leite, cuja secreção póde até cessar. Á proporção que a creança cresce, as vias digestivas aperfeiçoando-se, convém espaçar as refeições, modificando gradualmente a alimentação até chegar ao periodo de desmamal-a.

Qual é a epocha em que se deve começar a ajuntar ao leite alimentos estranhos?

Eis aqui uma questão pratica que é muito diversamente resolvida.

Segundo Chailly Honoré, é no 4.º ou 5.º mez. Segundo Donné, é só no 6.º mez; com este concorda Caseaux; Jacquemier pensa que só no 7.º ou 8.º mez deve-se ajuntar os alimentos farinaceos.

Fonssagrives, prevenindo o nosso espirito contra a impossibilidade de se adoptar neste assumpto uma regra unica, nos diz, que se a creança prospera e a mãe não se queixa de nada, é preciso manter á creança o regimen exclusivo do seio, mas se a creança

está em bom estado e a mãe accusa alguma fadiga, será preciso, decorrido o 5.º mez, auxiliar o aleitamento por meio de outras substancias. Trousseau aconselha aleitar as creanças cinco ou seis vezes por dia no 6.º mez, e dar-lhes nesta epocha pequenos caldos leves, compostos de substancias amylaceas: araruta, tapioca, farinha de arroz, farinha de trigo, aletria.

Acompanhando o professor Trousseau quanto á epocha da associação de certos alimentos ao leite, regeitamos, todavia as substancias feculentas dadas além de certos limites e optamos pelas sôpas de carnes brancas, visto como estas contém maior quantidade de principios plasticos, e além disto, não têm o inconveniente de exigir tão grande cópia de saliva para sua elaboração, o que torna aquellas substancias de difficil digestão, dando lugar ordinariamente a dyspepsias muitas vezes rebeldes.

HYGIENE DAS MÃES QUE ALEITÃO. — Esboçarei em breves palavras os preceitos hygienicos cuja observancia assaz aproveita ás mães que desempenhão tão sublime missão. Ellas devem conservar seus habitos, evitar as fadigas e as vigílias: devem ter uma alimentação sã e abundante, porque, obrigadas a aleitar seus filhos, necessitam nutrir-se bem afim de poder supportar as fadigas do aleitamento. Portanto, convém-lhes o uso de caldo de vacca, de leite, de chocolate e de mingãos, evitando os alimentos condimentados e irritantes. A bebida que mais convém é o vinho com agua. Podem usar moderadamente do café, do chá e licores.

As refeições devem ser em numero de tres ou quatro por dia, pouco copiosas, para facilidade das digestões. Não convém o repouso absoluto, pelo contrario, aconselho os passeios moderados, quando o tempo permittir, em lugar onde o ar seja puro; porque estes passeios são tão necessarios á mãe quão uteis á creança. Comtudo, é necessario resguardar-se da acção do frio, o qual póde exercer influencia nociva sobre a secreção do leite. Os banhos proscriptos por uns, indicados por outros, são, em nossa humilde opinião e de accordo com grande numero de auctores, antes uteis que prejudiciaes, comtanto que não sejam muito prolongados.

CAPITULO II

§ 1.º

Do aleitamento mercenario

Aleitamento mercenario é aquelle exercido por uma mulher estranha, para isso estipendiada ou não. Esta especie de aleitamento que é reclamado ás vezes por obstaculos irremediaveis da parte da mãe, como molestias de que póde ser victima, é outras vezes o resultado do capricho da moda, ou do receio de perder a elegancia das fórmas, levindade que induz certas mulheres frivolas a esquivarem-se ao cumprimento desse sagrado dever imposto pela natureza.

Quando, por qualquer circumstancia, não puder a mãe amamentar seu filho, deverá tomar uma ama. Verificada esta necessidade, o medico tem direito de ser mais rigoroso a respeito das qualidades physicas da ama, do que o é relativamente ás da mãe. É então que a vigilancia deve ser mais attenta e mais activa.

Diz Fonssagrives : « Je ne dirai pas aux familles de bien choisir une nourrice, mais de *la faire bien choisir* par celui qui a competence pour ce choix et qui peut en prendre la responsabilité, c'est-à-dire, par le médecin. » A escolha de uma ama é sempre difficil, visto como o medico deve attender aos graves perigos do aleitamento mercenario, que pelo simples facto de sua adopção, segundo Levy, póde ser a porta por onde penetrem nas familias as molestias contagiosas e, na expressão de Benoiston de Chateauneuf, augmenta de cerca de dous quintos a mortalidade, de accordo com o resultado de suas observações. E entretanto, quasi sempre as proprias mãs escolhem mui ligeiramente as amas, sem informações sérias, deixando-se levar pelas apparencias exteriores, muitas vezes enganadoras, pela cegueira em uma palavra, e Deus

sabe o que estas amas, de costumes equivoccos e saúde suspeita introduzem nas familias todos os dias. Do que acabo de dizer, póde-se facilmente deduzir a gravidade da posição do medico á quem cumpre proferir juizo sobre uma ama que examina.

Toda a circunspecção e minuciosidade no exame não são excessivas. Tratando-se da escolha de uma ama, o medico, além de um minucioso exame geral, cuidadosamente procurará vencer todos os escrúpulos e applicará o speculum para completar o seu juizo, depois de examinar os orgãos da lactação, o leite e o estado geral ou saúde da mulher. Tudo isto é minucioso, é verdade, mas a saúde da creança e a prosperidade da familia assim o exigem.

O importante papel desempenhado pelas *mamas* tem grande influencia sobre o bom exito do aleitamento e por isso este assumpto deve fixar por um pouco a nossa attenção. Deixando de parte a estructura d'estes orgãos, sempre a mesma, cumpre notar que os seios de fórma hemispherica ou pyriforme satisfazem perfeitamente ao fim a que são destinados. Os seios flacidos, entretanto, compromettem muitas vezes o bom exito do aleitamento. Pelo volume do seio não se póde avaliar a quantidade de leite capaz de secretar. Com effeito, podem ser muito volumosos e secretar pouco leite, enquanto outros muito menos volumosos fornecem uma porção de leite igual, e muitas vezes mesmo superior. Isto depende da maior ou menor quantidade do tecido cellular interlobular.

Vamos agora tratar de saber se o *leite* é de boa qualidade e se é sufficientemente abundante.

Não se deve a esse respeito esperar uma exactidão rigorosissima. Se o medico tivesse bastantes conhecimentos chimicos, poderia, é verdade, com auxilio de processos apropriados, apreciar com certeza as proporções dos diversos elementos constitutivos do leite, saber se estes elementos estão aquem ou além da média precedentemente estabelecida, e decidir assim da riqueza ou da pobreza do alimento da creança; mas, independentemente da possibilidade de encerrar o leite alguns principios inaprehensiveis que escapão ás investigações da chimica, do outro lado succede algumas

vezes que um certo leite, sendo bom alimento para uma creança, não convém á outra. Muitos medicos limitão-se a provar o leite, a deixar correr uma certa quantidade sobre as unhas, deixando um traço branco; tudo isto é um modo de pesquisa familiar que tem seu valor, mas não basta, é um processo imperfeito e pouco rigoroso. O facto requer analyse mais minuciosa; e para isto lançamos mão do *lactoscopio*. Já conhecemos este apparelho, que foi estudado na 1.^a parte do nosso simples trabalho. Este methodo mesmo tem grandes inconvenientes, entre os quaes, o de não se reconhecer a sophisticação pela agua, que, como já vimos, altera a qualidade do leite. O melhor testemunho das boas qualidades do leite de uma ama, é o estado de seu filho. Portanto, se apresenta o seu proprio filho, cuja amamentação haja sido exclusivamente feita por ella, póde-se dispensar todas aquellas investigações que se referem ao leite.

O leite pobre actua sobre o recém-nascido como a alimentação insufficiente no adulto. Para se avaliar da quantidade do leite fornecido por uma ama, é necessario observar a creança durante varios dias, reconhecer que ella fica tranquilla depois de ter mamado, não manifesta grande avidéz e goza de perfeita saúde. Póde-se ainda formar uma idéa da quantidade de leite pesando a creança antes e depois de mamar. O leite muito rico tambem produz inconvenientes, taes como dyspepsias, vomitos colicas, os quaes serão obviados fazendo-se demorar o leite nos seios, espaçando-se o intervallo das refeições, afim de tornal-o mais fraco e seroso, dando-se aqui justamente o contrario do que succede a todas as outras secreções do corpo, segundo observou Peligot.

A ama deve ter de 20 a 30 annos; de idade inferior a esta, teria menos experiencia dos cuidados que necessita a creança; e mais velha terá menos aptidão para o aleitamento.

Convém que a idade do leite da ama não se separe da idade da creança de 4 a 5 mezes.

Deve-se tomar uma ama que nunca aleitou ou que já aleitou uma ou varias vezes?

Quando tratei das prenhezes anteriores como condição modi-

ficadora do leite, disse que o leite das pluriparas deve ser preferido: 1.º, porque podemos avaliar a sua qualidade pelo aleitamento anterior; 2.º, por terem as amas pluriparas pratica de lidar com creanças. Quanto ao colorido da tez, a côr dos cabellos, os bons dentes e a sua integridade, deve-se desejar, mas não será um motivo de recusa, como querem alguns autores. Importa sobretudo não tomar amas rachiticas, syphiliticas ou tuberculosas; porquanto o leite de taes amas, sendo producto de um organismo fraco e abatido pela molestia, não só é insufficiente, mas tambem, não havendo plena certeza de sua inocuidade, é prudente rejeital-o.

Deve ser rejeitada uma ama gravida, porquanto já anteriormente fiz ver que seu leite torna-se insufficiente á creança. Não se deve tirar a creança á ama pelo simples facto de apparecimento das regras; entretanto, cumpre velar attentamente pela saude da creança, tendo sempre em vista que a volta das regras n'uma ama é muitas vezes indicio de prematura diminuição do leite. Nas molestias febris agudas já vimos que o leite é apenas insufficiente e póde occasionar a morte, se não se dêr á creança outra alimentação, accrescendo, entretanto, a necessidade de fazel-a mamar de vez em quando para, por meio das succões, manter na glandula a excitação necessaria á continuação da secreção lactea. A presença de pus no leite deve fazer recusar uma ama.

Fonssagrives, que é bastante exigente e minucioso na questão de escolha de ama, a meu ver, com toda razão, falla-nos ainda da docilidade, moralidade e paciencia como predicados necessarios á ama; exige tambem dedicação, intelligencia esclarecida, em beneficio não só da creança, mas tambem de seus pais.

A tarefa do aleitamento tem necessidade de ser abraçada com a maior espontaneidade, tanto pela mãe como pela ama, porque as emoções moraes imprimem no leite modificações especiaes. A ama não deve se embriagar, pois não se póde deixar de prever os funestos resultados á creança, que deste vicio podem provir. Além de tudo isto, convém mais que a ama tenha physionomia agradavel e expansiva, visto como com os seus affagos entreterá a creança, distrahindo-a e ensinando-a a procurar distracções. Deve-se exa-

minar a cabeça da ama, afim de verificar da ausencia de toda a molestia parasitaria do couro cabelludo; explorar os engorgitamentos ganglionarios ou cicatrizes escrophulosas que podem existir no pescoço; si já teve variola e, no caso negativo, submettel-a á vacinação; saber se teve sarampão e escarlatina; o peito deve ser percutido e auscultado com cuidado; a garganta e a pelle examinadas attentamente, e, no caso de duvida que nada ella tenha de syphilis, deve-se então exigir um exame directo das partes genitales. Diz Fonssagrives: « *Son caractère enjoué, son humeur égale, sa sobriété, sa docilité aux conseils, son attachement à ses devoirs, sa patience, son goût pour les enfants, sa propriété scrupuleuse, ses bonnes mœurs, complètent enfin ce phénix que la théorie se propose et que la pratique poursuit en vain.* »

Quanto aos preceitos hygienicos a adoptar, não devemos esquecer-nos da conservação dos *habitos* da ama, evitar as fadigas e vigílias; emfim, os mesmos que temos aconselhado ás mães, quando tratámos do aleitamento materno. São estes os predicados mais importantes que se devem exigir na mulher que propõe-se ao desempenho da nobre missão de ama. N'esta materia, como em todas as cousas, uma qualidade tem sempre um inconveniente co-relativo como contrapeso: a viveza é uma ameaça de estouvamento; as vantagens exteriores tornão-se um perigo; a intelligencia, propensão para a indocilidade e uma excitação a tomar as redeas no governo da saude da creança; o estado de casado, uma ameaça de interrupção forçada do aleitamento.

Vamos agora tratar separadamente de cada uma das fórmulas do aleitamento mercenario, que deixámos referido quando tratámos do aleitamento em geral: — aleitamento mercenario fazendo-se no domicilio da creança ou no domicilio das amas.

§ 2.º

Do aleitamento mercenario no domicilio da creança.

Nenhuma ama deve ser admittida em casa de uma familia sem ter soffrido um exame medico attento; pois bem, escolhida

ella conforme já vimos e reunindo a maior somma dos predicados apontados, virá para casa dos paes do menino, visto como, sob a vigilancia da familia, ordinariamente prodiga de cuidados para com ella, dispensando-lhe tal ou qual apreço, preocupada unicamente com a creança, póde alimentar-a em condições favoraveis a um bom resultado. É sómente este aleitamento que supporta uma comparação com o materno de valor mediocre.

Bem escolhidas, bem nutridas e bem observadas as amas no domicilio da creança, offerecem a maior somma de garantias que se possa exigir no aleitamento mercenario. Vindo ordinariamente como amas para o centro das familias mulheres sujeitas a trabalhos arduos e habitos grosseiros, deve-se ter o maior cuidado em não fazel-as abandonar bruscamente os seus costumes, mas sim modifical-os pouco a pouco, visto como as grandes modificações operadas pelas diferenças de clima, de alimentação, de vida emfim, só poderão ser toleradas, sem prejudicar o aleitamento, quando gradual e methodicamente adoptadas. De modo contrario temos visto sempre o leite apresentar alterações quantitativas e qualitativas. Deve-se procurar imitar o regimen nutritivo ao qual a ama estava habituada, melhorando todavia a sua alimentação. O modo de vestir mesmo não deve ser alterado nos primeiros dias, como fazem muitas mães, que, tomando uma ama pertencente ás classes pobres, que ás vezes não está habituada a certos luxos, tornão-a acanhada e incommodada pelo seu novo modo de vestir.

A alimentação deve ser nutritiva, as refeições em numero de 3 ou 4 por dia, pouco copiosas, afim de serem os alimentos bem digeridos.

Cumpre evitar a vida sedentaria, cujos máos resultados, podendo actuar sobre qualquer individuo, com mais forte razão prejudicarião á ama, que diariamente consome parte de seu sangue, de suas forças e de sua actividade.

Emfim, deve-se evitar todas aquellas causas que já vimos quando tratámos das causas que alterão a secreção do leite. As condições actuaes do aleitamento mercenario, aqui no Rio de Janeiro, são as mais lastimaveis possiveis; pois, mães inconscientes

confião seus filhos á mulheres sujeitas á escravidão — instituição terrível, que nos foi legada pelos nossos antepassados e que só o tempo e a verdadeira civilisação farão desaparecer. Além da escravidão, concorrem todas as causas geraes apontadas anteriormente para o lamentavel estado em que se acha aqui o aleitamento mercenario.

Entretanto reconhecemos que, muitas vezes, causas poderosas obrigão mães dedicadas, com grande constrangimento seu, a declinar de direitos para ellas tão caros, e entregar seus filhos á mulheres escravas; n'estas circumstancias, lastimamos profundamente aquellas dignas mulheres, attendendo aos vicios e defeitos observados nas amas escravas, que ordinariamente encontrão-se n'esta capital.

Outro inconveniente grave do aleitamento mercenario n'esta capital é sem duvida a falta sensivel de boas amas, em virtude do grande numero de mães que, sem motivo justificado, abandonão seus filhos, absorvendo assim muitas amas que deverião empregar-se em preencher o lugar das mães impossibilitadas por qualquer dos obstaculos já descriptos. Para melhor ar o aleitamento mercenario entre nós, torna-se necessaria a intervenção da Junta de Hygiene, á qual incumbe providenciar sobre tão importante assumpto. As mães compenetrando-se de sua sublime missão, entregando sómente seus filhos a amas mercenarias quando lhes fôr impossivel alimental-os com o seu proprio leite; estabelecendo-se um escriptorio geral de amas, como o que existe em Pariz, onde o exame das amas por uma commissão medica para este fim contractada torne-se uma *realidade*, parece-nos a primeira e a mais efficaz medida digna de apreço e de urgente necessidade.

Em resumo, o aleitamento mercenario é susceptivel de dar os mais felizes resultados, quando, attentamente velado pela familia, é desempenhado por uma ama dotada de todos os predicados por nós acima mencionados. Rara é a familia que entre nós d'elle não lance mão; infelizmente, porém, desastrosos são quasi sempre os seus effeitos, pela grande difficuldade de obter boas amas, á vista das razões que já expendi.

Devo notar tambem a impossibilidade de ser admittido por

certas familias, cujos meios pecuniarios não permitem satisfazer os enormes salarios exigidos pelas amas. Muitas vezes, e principalmente por estas ultimas razões, o aleitamento mercenario não póde ser feito no domicilio da creança.

§ 3.º

Do aleitamento mercenario no domicilio da ama

Em todos os paizes, quando as mães que não podem aleitar e não dispõem de meios pecuniarios para satisfazer as exigencias de amas que vão aleitar no domicilio da creança, recorrem mais frequentemente á esta fórma de aleitamento. Rejeito absolutamente esta fórma de aleitamento mercenario, porque infelizmente os abusos commettidos por mulheres que se propõem á ardua missão de ama em seu proprio domicilio, têm originado tristissimos resultados. Privadas dos mais comensinhos cuidados de hygiene, olhando para os infelizes que estão entregues aos seus cuidados, antes como fonte de lucro do que como objecto de incessante solicitude, tendo muitas vezes de fazer longa viagem para chegar ao seu domicilio, as amas, nestas condições, levão estas innocentes creanças expostas ás intemperies; ahí installadas, não são providas das roupas necessarias para agasalhal-as e vivem além disto em pobres choupanas, que ameação eminente ruina, á toda a hora, além de terem aberturas onde penetrão o sol e a chuva, de modo que as creanças vivem tranzidas de frio e expostas á todos os rigores do tempo.

Ahi serve-lhe de berço, muitas vezes, uma esteira immunda estendida n'um chão humido, havendo toda a falta de asseio.

O Dr. Monot refere que algumas amas levão a barbaridade a ponto de prenderem as crianças ao leito, pelas pernas e pelos braços, conservando-as n'esta posição muitas horas e mesmo dias inteiros. O que diremos da alimentação? Nos diz Bouchut, que apesar dos incessantes esforços empregados pela administração

publica, em França, para melhorar as condições do aleitamento mercenario no domicilio das amas, estas exercendo a profissão como uma industria, commettem os maiores abusos; recebem grande numero de creanças a titulo de aleital-as e criação-n'as com a mamadeira, que é o caso mais favoravel, quando não submettem-n'as prematuramente á uma alimentação muito substancial em relação á fraqueza de suas funções digestivas.

As creanças assim tratadas soffrem de entero-colite, amollecimento das membranas mucosas, depauperamento, marasmo, phthisica, ophthalmias purulentas, stomatites cremosa (sapinhos), cuja terrivel consequencia é o mais das vezes a morte. Se ainda as creanças resistirem, sobrevém mais tarde escrophulas, rachitismo, que tornão-lhe a existencia precaria; porque sua constituição deteriorada e seu organismo eivado de vicios, não lhe concedem o gozo de dias felizes.

CAPITULO III

Do aleitamento artificial

Este methodo de alimentação é aquelle em que substitue-se o leite da mulher pelo leite de um animal.

Dexe-se recorrer a elle em casos extremos; por exemplo, quando falta o leite materno e não se póde procurar uma ama, ou então quando a creança é syphilitica: quando uma creança pobre, cuja mãe impossibilitada de amamental-a por um dos obstaculos anteriormente notados, não póde obter uma ama para substituil-a. N'estas condições o aleitamento artificial seria o ultimo recurso que aconselhariamos. Digno de acre censura seria aquelle que ousasse entregar á uma ama no goso de perfeita saude, uma creança contaminada pela syphilis. N'este ultimo caso é que se deve lançar mão do aleitamento artificial directo.

ALEITAMENTO ARTIFICIAL DIRECTO. — O aleitamento pelas femeas de animaes, segundo refere Tobie Reumause ⁽¹⁾, a julgar-se pela fabula de Amaltéa e de Jupiter e pela historia da fundação de Roma, não é cousa nova, adoptado em alguns lugares na Suissa e na Allemanha, está quasi abandonado em França.

Aqui entre nós é elle adoptado rarissimas vezes. Escolhe-se de todos os animaes a cabra, não por causa da composição do seu leite, que approxima-se muito menos do da mulher do que o de vacca ou de jumenta, mas porque a mansidão, o tamanho e as dimensões de suas têtas, accommodão-se melhor ao fim a que são destinadas.

Com quanto, geralmente, todas as cabras sejam boas mãis, ordinariamente prefere-se as de côr branca, por terem um cheiro

⁽¹⁾ These inaugural sustentada em 1869.

menos pronunciado. O acido hircico que entra na composição do leite de cabra, determina muitas vezes perturbações do tubo digestivo; porém, ordinariamente o leite é digerido com facilidade. ⁽¹⁾

Deve-se então cuidar muito da alimentação da cabra, escolhendo aquella que fôr mais conveniente, porquanto muitas plantas venenosas, sendo innocentes para a cabra, podem transmittir ao leite principios toxicos, que por sua vez actuem prejudicialmente sobre a creança. Da propriedade que tem o leite de transportar certas substancias ingeridas pela mãe, inferio-se um methodo therapeutico, cujos vantajosos resultados no trátamento da syphilis tem a seu favor o testemunho de medicos eminentes, entre os quaes citaremos Trousseau e Pidoux.

ALEITAMENTO ARTIFICIAL INDIRECTO. — Este segundo methodo, muito mais usado que o precedente, consiste no emprego da mamadeira ou de um vaso, colherinhas, etc., instrumentos que por mais engenhosos que sejam, não podem supprir o seio materno. É muito desastroso o resultado d'este modo de aleitamento, e a mortalidade que apresenta a estatistica nos hospitaes, crèches, e mesmo naquellas casas em que se tem amas mercenarias, mal observadas e que aleitão d'este modo, em lugar de lhe dar o seio, deve uma parte consideravel do emprego d'este aleitamento. Entretanto, reconhecemos que se o uso da mamadeira é em geral mal tolerado nos grandes centros da cidade e sobretudo nos hospitaes, elle dá muitas vezes bons resultados no campo, quando é administrado com muito cuidado. Dever-se-hia sempre escolher o leite mais proximo do de mulher por suas propriedades, e então seria o leite de jumenta o preferido; porém, attendendo o preço elevado do leite de jumenta e a difficuldade de obtel-o, o leite de vacca tem sido o preferido pela commodidade do preço e pela facilidade de ser procurado.

Coulier aconselha, para se preparar com o leite de vacca um leite approximado do de mulher, uma formula que é bom conhecer porque se ella não tem a pretensão de imitar o leite da mulher,

⁽¹⁾ NICOLLE, these inaugural.

vale certamente mais que o leite de vacca como elle é retirado das têtas :

| | | |
|------------------------------------|-------|---------|
| Leite de vacca | 600 | grammas |
| Manteiga fresca | 13 | » |
| Assucar de leite | 15 | » |
| Phosphato de cal precipitado | 1,5 | » |
| Agua | 339,5 | » |

D'este modo prepara-se o alimento da criança para todo o dia, em muito pouco tempo.

Não se deve dar o leite frio á creança, mas sim com 38° de temperatura organica. A principio póde se lançar mão do thermometro, depois o habito fará dispensal-o. Fonssagrives recommenda que se colloque a mamadeira debaixo das coberturas e que se sirva do leite quando elle estiver em equilibrio de temperatura com a do corpo.

Quanto á quantidade de leite de vacca que se deve dar a uma creança submettida ao aleitamento artificial, Parrot, depois de diversas experiencias, nos apresenta o seguinte quadro :

| | | |
|--------------------------------|-----|---------|
| 1.º dia | 20 | grammas |
| 2.º dia | 100 | » |
| 3.º dia | 300 | » |
| 4.º dia | 434 | » |
| Depois do 1.º mez | 460 | » |
| Depois do 3.º mez | 460 | » |
| Depois do 4.º mez | 566 | » |
| Depois do 6.º ao 9.º mez | 634 | » |

Se, em lugar do leite de vacca, serve-se do de cabra, bem que elle contenha mais caseina e manteiga que o leite da mulher, a experiencia tem ensinado que elle deve ser dado na mesma dóse que o leite de vacca.

Quanto ao apparelho de lactação destinado a substituir o seio, póde-se fazer um muzeo, reunindo as fórmulas infinitamente variadas, de mamadeiras que têm sido successivamente imaginadas, algumas

das quaes têm-se tornado populares, como a de Darbot, de Breton, Leplanquais, de Charière, de Robert.

Quando se serve de um destes apparatus, é preciso lembrar no perigo possível de uma intoxicação saturnina do menino, como já se têm citado factos, pelo bico da mamadeira que é de caoutchuc vulcanisado, o qual contém quantidades notaveis de chumbo. Um asseio minucioso é indispensavel; estes apparatus devem ser lavados muitas vezes durante o dia, e no momento de se servir d'elles é preciso laval-os com agua quente, afim de que a creança não experimente uma sensação desagradavel; e o bico da mamadeira deve estar permanentemente n'agua fria, emquanto não se serve do apparatus. Não sendo observadas estas precauções o leite azéda e as crianças ficão expostas á aphthas, stomatite e mugut.

H. Fauvel verificou recentemente, examinando ás mamadeiras de uma crèche, que ellas exhalavão um odor fetido e que o tubo em caoutchuc terminal e o bico estavão cheios de leite coalhado, semeados de porções de cryptogamos, nos quaes o microscopio reconheceu a presença de numerosas cellulas ovoides. Em summa, desastroso nos hospicios consagrados aos recém-nascidos, funesto nas grandes cidades, proscripto pela maior parte dos medicos, condemnado pelos resultados da estatistica, o aleitamento artificial, quando dirigido com solitudine incessante e em boas condições hygienicas, póde dar bons resultados no seio das familias e principalmente no campo.

CAPITULO IV

Do aleitamento mixto

O aleitamento mixto consiste em supprir pelo aleitamento artificial a insufficiencia do leite materno, quer esta insufficiencia se dê em relação á qualidade, quer em relação á quantidade; pois nós sabemos que ha mulheres que, apezar de gozarem de florescente saúde, uma constituição forte e mamas favoravelmente desenvolvidas e conformadas para uma secreção abundante, todavia, segregando bastante leite, este é pouco substancial pela quantidade, porquanto seja de bôa natureza. N'outros casos, porém, ha secreção de bom leite em mulheres de constituição fraca, que faz receiar pela saúde futura. Ha tambem mulheres em condições apparentemente favoraveis, cujo leite diminue, e mesmo algumas vezes desaparece com espantosa rapidez. Infere-se d'ahi a necessidade de outros alimentos para remediar aquella insufficiencia.

E é justamente nesta mistura que basea-se o aleitamento mixto. As indicações deste aleitamento varião conforme as causas da insufficiencia e segundo uma multidão de condições estranhas, é verdade, á questão medica, mas importante na pratica.

Quando tem-se resolvido a usar desta fórma de aleitamento, deve-se começar o mais cedo possivel a empregal-a, afim de evitar que a creança mostre depois repugnancia. Quando certas mulheres levianas aleitão seus filhos por condescendencia, cumpre ao medico sondar-lhes as disposições e aconselhar com maior empenho a entrega da creança á uma ama. Quando uma mulher céga pelo amor materno está prompta a correr todos os riscos para satisfazer o ardente desejo inspirado na sublimidade de seus nobres sentimentos, que impellem-na a evitar a presença da ama, cumpre ao

medico respeitar tão louvavel sentimento, lembrando-se que a solicitude materna compensa até certo porto a imperfeição do leite; á vista disto, não haverá inconveniente em tentar o aleitamento mixto.

A mulher que dá á luz dois filhos, necessita de auxiliar com o aleitamento artificial a insufficiencia de sua secreção lactea.

Fonssagrives tem obtido brilhante resultado com associação de uma ama, vindo em certas horas trazer um suplemento de alimentação que crê necessario á creança. Quando se trata do aleitamento mixto feminino, é preciso exforçar-se para que a idade dos dois leites seja mais ou menos approximada. Quanto ao aleitamento mixto animal, nada mais devemos acrescentar depois que já estudámos o aleitamento artificial pela femea de um animal.

A associação da mamadeira, constituindo o aleitamento mixto artificial, muito melhor sem duvida, que a mamadeira só, tem dado tambem bons resultados. Mas, ainda aqui repetimol-o; para se obter este bom resultado é preciso que a parte artificial deste aleitamento seja conduzida com uma prudencia extrema e com um saber aprofundado do manejo da mamadeira.

CAPITULO V

Desmamamento

Entendemos por *desmamamento* a substituição do aleitamento por outra sorte de alimentação. Concordamos com Fonsagrives, que o leite é o alimento por excellencia para a creança, devendo ser continuado por alguns annos.

Hufeland sustentava que a creança devia ter o leite como alimento diario até 10 annos.

O leite que nos primeiros mezes da existencia era o alimento exclusivo, passa a ser o alimento principal até o desmamamento, tornando-se um alimento accessorio mas necessario, desde então, até á época em que tiver a creança de entregar-se á alimentação commum.

As creanças, tendo adquirido certa força, um desenvolvimento proporcionalmente sufficiente, alguns dentes já tendo sahido, tudo nellas denotando que executão-se novas funcções, ás quaes o aleitamento não póde satisfazer, é necessario dar-lhes alimentos um pouco mais solidos, para os quaes têm então capacidade digestiva, o que demostra que a natureza dota-as então de novos apparelhos, cujas funcções começaráõ a exercer-se.

O apparecimento dos dentes é seguido pelo das glandulas salivares; os folliculos mucipares da mucosa buccal soffrem tambem certas transformações que lhes permittem fornecer seu contingente de fluidos nutritivos, destinados a facilitar a deglutição de alimentos mais solidos, mais compactos, e cuja presença no estomago é tambem indispensavel á execução da digestão.

Qual é a época do desmamamento?

Para fixar o fim do aleitamento intervêm muitas circumstan-

cias. Ha paizes em que se nutre as creanças até 1 anno e até 15 mezes; o livro dos *Machabeos* nos ensina, que os israelitas adoptavão o alimento até 2 annos e meio e 3; limite este que nos parece muito longo, e que, entretanto, Galeno tambem indicava.

Pye Henry-Chavasse na Inglaterra, escolhia a idade de 9 mezes a 1 anno para desmamar a creança. Na nossa humilde opinião, o desmamamento deve ter lugar no 15.º mez, se o aleitamento tiver sido auxiliado, em uma medida variavel, de alimentos addicionados, e se tudo nos levar a crêr na prosperidade da creança.

Comtudo, devemos nos apressar a dizer que toda fixação numerica é má, porque não póde ser applicada fructuosamente á diversidade dos casos que ella comprehende.

Ha meninos que é preciso desmamar de 8 mezes, outros de 1 anno, outros, enfim, que o aleitamento deve ir até 18 mezes e mais.

As causas das differenças da epocha do desmamamento póde referir-se a tres: 1.ª as que dependem da mãe ou da ama; 2.ª as que dependem das creanças; 3.ª as que dependem das condições do meio e das circumstancias em que deve-se operar o desmamamento. Se a saúde da mãe é bôa; se ella supporta bem as fadigas do aleitamento, se dorme e digere bem, se não tem tosse e nem emagrece, deve-se demorar o aleitamento; mas, se ella é delicada, se ella desempenha-se com difficuldade da missão de ama, se o aleitamento, pouco util ao menino, torna-se perigo para sua mãe, é uma razão para que o desmamamento se opere mais cedo.

Quanto ao menino, sua saúde não sendo muito prospera, nestes casos difficeis, não convém fazer coincidir o desmamamento com o trabalho de dentição.

Quanto á estação e ao clima ninguem ignora que o desmamamento, sempre muito mais perigoso nas epochas de grande calor, nas epochas em que predominão affecções intestinaes, na constituição medica reinante, por isso deve-se demorar o aleitamento nestas epochas. Segundo Caseaux, a epocha natural do desmamar é aquella em que completa-se a primeira dentição; porque então

a creança possui os órgãos necessários á mastigação e á salivação.

Entretanto, a dentição muitas vezes completando-se sómente dos 2 annos aos 2 annos e meio, resultão d'esta demora graves inconvenientes para a mãe e para a creança.

Bouchut aconselha que se escolha sempre para desmamar, um dos intervallos existentes entre a sahida dos dentes e só depois da sahida.

Chegada a epocha de desmamar a creança, convém começar por deixar de aleital-a de noite, e habitual-a aos alimentos que mais tarde têm de constituir o seu regimen ordinario.

Deve-se augmentar pouco a pouco e variar os alimentos durante o ultimo mez de aleitamento, alternando, como aconselhão Beclard e Bouchut, as sôpas magras com as gordas, e dando á creança pequenos pedaços de carne para sugar, depois do que deixa-se de dar-lhe de mamar. Algumas creanças, entretanto, tornão-se por tal fórma exigentes do seio, que é necessario untar no mamelão substancias desagradaveis ao paladar, mas ao mesmo tempo inoffensivas; neste numero acha-se o sulphato de quinino, etc. Depois de desmamar-se a creança, a secreção do leite ordinariamente continuando-se, os seios engorgitão-se, tornão-se duros e dolorosos; deve-se então ter a precaução de resguardal-os dos resfriamentos, afim de que não haja uma inflammação, que póde terminar por suppuração.

Algumas vezes a ama tem pouco appetite e alguma febre; neste caso deve tomar uma bebida emoliente nitrada, sendo muito uteis o nitrato de magnesia, oleo de ricino, agoa de Püllna, etc.

Terminada a tarefa do aleitamento, se as mãis ou amas acharem-se fatigadas ou anemicas, é necessario remediar este estado, que é vantajosamente combatido pelos ares do campo, ou de beira-mar, e tambem pela quina, arseniato de soda e preparações ferruginosas.

REGIMEN ALIMENTAR NA SEGUNDA INFANCIA. — É preciso que moderemos o zelo inconsideravel das familias que tem sempre pressa de fazer de um menino um *petit homme*. O pão, este alimento precioso que fórma a base da alimentação e para o qual

os meninos accusão uma appetencia que não conhece saciedade, é o primeiro alimento que convém dar-lhes.

Não se deve adoptar o uso precoce da carne e Fonssagrives nos aconselha que é bom fazer preceder ao seu uso o da do peixe.

Quanto á sôpa e ao abuso de sobre-mezas (dessert) na alimentação das crianças, eis o que nos diz Fonssagrives: « *Je vous ai souvent dit que je considérais la déchéance de la soupe et l'introduction du dessert dans l'alimentation des jeunes enfants comme un double échec très sensible pour la santé publique.* » Este auctor é de opinião que a sôpa deve figurar como base de alimentação nos primeiros cinco annos de idade.

O vinho puro deve ser absolutamente prohibido, o mesmo acontece com o chá e o café, que são estimulantes nervosos de que os meninos não devem fazer uso. Diz Balsac em seu livro sobre os *Excitantes modernos*, quem dêsse café á seus filhos, fazia d'elles, em vinte annos: « *Petites machines sèches et rabougries.* »

Ha exagero, certamente, da sua parte, mas na tenra idade tem-se antes necessidade de sedativos que de estimulantes. As creanças quando se alimentão ao mesmo tempo que recuperão as perdas, têm necessidade, tendo-se em vista o peso de seu corpo, de uma quantidade mais consideravel de alimentos que os adultos e, com mais forte razão, do que os velhos; por isso ellas são dotadas de um appetite energico, supportando muito menos a abstinencia, como o demonstrão os episodios dolorosos em que homens de differentes idades são submettidos simultaneamente ás torturas da inanição.

O dramatico episodio da mina do *bosque Mansel*, relatado por Joseph Saviche e citado em toda parte, põe em relevo esta diversidade de aptidão de alimento. É preciso deduzir d'ahi, debaixo do ponto de vista da hygiene therapeutica, que, mesmo nas molestias agudas, deve-se permittir mais alimento aos meninos que aos adultos, guardando sempre a proporção da idade.

Debaixo do ponto de vista do regimen na saude é preciso abandonar os meninos á seu appetite.

É preciso distinguir aqui o *appetite da nutrição*, que merece ser respeitado, e o *appetite de paladar*, que exige reprimenda.

H. Spencer condemna o regimen *restrictivo* que muitas mães adoptão, e por nossa parte tambem não podemos deixar de condemnar.

O minimo de quatro refeições por dia é necessario aos meninos; sua primeira refeição deve ser matinal e a sua ultima não importa que seja separada por um pequeno intervallo da hora de dormir, pois que as crianças digerem bem dormindo.

Julgando nada ter dito sobre esta questão do regimen na infancia, porque é um assumpto inexgotavel na diversidade infinita de seus detalhes, citarei algumas palavras de Froebel, que pela sua obra de dedicação e amor a — *Educação*, foi chamado por um illustre escriptor portuguez — *A mãe das mãis*. «Depois do leite materno, a primeira alimentação do menino deve ser tão simples como moderada, nem succulenta, nem apurada de mais, nem excitante, nem gorda, nem adubada de especies, para que não embote a actividade dos órgãos digestivos. Pensem n'isto os pais; desprezando o conselho que lhes damos, elles não sómente comprometterão a felicidade do filho, mas ainda a da sociedade e da familia.

Quantas vezes não temos visto um pai imprudente ou uma mãe insensata dar veneno a seu filho sob as fórmulas mais diversas! Umavez é a quantidade do alimento desproporcionada com as necessidades de uma creança inactiva, que o tedio atormenta, e á qual se dá de comer sem que ella o peça, para que não rabuge. Outras vezes é o requinte dos accepipes, que excitão a vida physica, sem exercerem influencia alguma nos actos do cerebro, destruindo assim ou enfraquecendo a saude. Outros pais considerão a existencia produzida pelas comidas excessivamente fortes como um progresso no desenvolvimento da vida, assim como considerão a preguiça e a inacção dos meninos como pausas necessarias e beneficas. É preciso convencermo-nos de que a prosperidade, a efflorescencia e a felicidade da humanidade pedem processos mais simples. Para contribuir para o aperfeiçoamento humano

temos em volta de nós meios mais naturaes e mais faceis, os quaes, por isso mesmo, desprezamos. Tenha-se sempre em vista esta verdade: que não ha cousa alguma indifferente nem frivola na educação de um menino; que o desenvolvimento das cousas mais graves e mais importantes da vida do homem tem a sua origem na meninice. »

Eis o que julgamos poder dizer de mais geral sobre o importantissimo assumpto que escolhemos para esta dissertação; terminando, portanto, este imperfeito trabalho, que apresentamos á critica de nossos mestres, conscios de sua imperfeição, mas animados pelo preceito do poeta: — « UBI DESINT VIRES TAMEN EST LAUDANDA VOLUNTAS. »

PROPOSIÇÕES

Secção de sciencias accessorias

CADEIRA DE CHIMICA MEDICA E MINERALOGIA

Mercurio e seus compostos.

I

O mercurio é um metal muito singular.

II

O mercurio é encontrado no estado nativo e em combinação com o enxofre.

III

O mercurio é liquido na temperatura ordinaria, solidifica-se á -40° e ferve a $+350$.

IV

O mercurio puro não adhire aos vasos de vidro; em combinação com outros corpos, elle dispõe-se em gottas allongadas (Dr. Martins Teixeira).

V

O mercurio conduz bem o calor e a electricidade; é muito dilatavel e não se altera em presença do ar.

VI

O mercurio combina-se com outros corpos, dando duas series de compostos, a saber: *compostos mercuricos* e *compostos mercurosos*.

VII

O mercurio combina-se tambem com os metalloides mono-anatomicos sem a intervenção do calor.

VIII

O mercurio serve para a construcção dos thermometros, barometros e areometros.

IX

O mercurio entra na composição do *aço* dos nossos espelhos, sob a fórma de amalgama (liga metallica).

X

Em medicina o mercurio doce é empregado como um poderoso antiphlogistico no 1.º periodo agudo de todas as phlegmasias visceraes.

XI

O unguento napolitano e a pommada mercurial, são dous preparados de mercurio muito uteis nas manifestações externas da syphilis.

XII

O iodureto de mercurio, o bi-chlorureto e o cyanureto, etc., são os compostos mercuriaes mais aconselhados para debellar a syphilis secundaria.

Secção de sciencias cirurgicas

CADEIRA DE PATHOLOGIA CIRURGICA

Ferimentos por arma de fogo.

I

Ferida por arma de fogo é toda a ferida contusa, geralmente arredondada, cercada de uma aureola livida, violacea e echymosa da que apresenta os traços de uma queimadura, cujos bordos são a séde de uma schara resultante da dilaceração dos tecidos.

II

As feridas por arma de fogo são de tres especies: 1.º, *feridas em sulcos*, que sangram pouco e apresentam a superficie cauterisada pelo projectil; 2.º, *feridas em dedo de luvas*, que sangram muito, mas dividem os tecidos sem cauterisal-os; e 3.º, *feridas em sedenho* que apresentam um orificio de entrada e outro de sahida.

III

Os orificios de entrada e sahida das feridas em sedenho têm caracteres especiaes que valem muito nas investigações medico-legaes.

IV

Assim a abertura de entrada é nitida, possui um contorno regular e é deprimida para dentro; a abertura de sahida, ao contrario, é irregular, possui os bordos despedaçados ou talhados em retalhos.

V

As feridas por armas de fogo podem interessar o tegumento externo, os órgãos contidos nas cavidades splanchnicas, assim como os systemas — arterial e osseo.

VI

As feridas por arma de fogo apresentam duas ordens de symptomas, a saber: *geraes* ou *funcionaes* e *locaes* ou *physicos*.

VII

Os primeiros resultam do abalo que o organismo experimenta no momento do traumatismo, e os segundos são devidos á acção de contacto do projectil, á combustão da polvora, á direcção da bala, e em fim, á communição com um ou mais órgãos importantes do corpo.

VIII

O accidente mais grave que póde se dar na occasião do ferimento por arma de fogo é a fractura comminativa do osso.

IX

As complicações mais frequentes das feridas por arma de fogo são as hemorragias consecutivas, as erysipellas e lymphatites, os abcessos e phlegmões resultantes da necrose, da carie, etc., etc.

X

O diagnostico das feridas por armas de fogo não offerece grande difficuldade. Elle baseia-se nos commemorativos do doente e no exame que o perito faz na ferida.

XI

O prognostico das feridas por armas de fogo, varia com a séde, extensão e profundidade do ferimento, e por isso o medico deve ser muito circumspecto no seu juizo para com os interessados do doente.

XII

O tratamento das feridas por armas de fogo tem indicações especiaes.

Secção de sciencias medicas

CADEIRA DE MATERIA MEDICA E THERAPEUTICA, ESPECIALMENTE A BRAZILEIRA

Medicação revulsiva.

I

A medicação revulsiva tem por fim desviar ou attenuar a acção do principio morbigeno.

II

A distincção entre revulsivos e derivativos proposta pelos antigos é actualmente inaceitavel.

III

A substituição local é um facto que corre por conta da revulsão.

IV

A classificação dos agentes revulsivos é uma questão que ainda reclama a solução dos homens da sciencia.

V

As indicações dos revulsivos dependem da idade do doente, sexo, temperamento, natureza e a causa da molestia.

VI

Nos velhos e nas crianças os revulsivos expoliativos devem ser manejados com grande prudencia.

VII

Em synthese pode se dizer que os agentes revulsivos são sempre aconselhados no tratamento das phlegmasias.

VIII

Na pneumonia o vesicatorio *in loco dolenti* é muito vantajoso para fornecer a reabsorpção dos exudatos.

IX

No pleuriz o vesicatorio *in loco dolenti* é indicado quando ha um pequeno derrame.

X

No 1.º periodo desta affecção *pleuro-pulmonares* as sanguesugas e as ventosas são indicadas por todos os praticos.

XI

No 1.º periodo das lesões cerebraes a sangria geral é perfeitamente indicada quando o doente apresenta-se em estado de morte apparente (Torres Homem).

XII

Nas affecções dos rins os revulsivos irritantes devem ser empregados com prudencia e em ultimo recurso.

HIPPOCRATIS APHORISMI

I.

Quæ increscant plurimum calorem innatum obtinent igitur indigent alimento, alioqui corpus absumitur.

(Sect. 1.^a Aph. 14.)

II

Potu quam cibo refici proclivius est.

(Sect. 2.^a Aph. 16)

III

Per ætates hæc eveniunt parvis et recensnatis pueris, suppuratio oris ulcera, apertæ vomitiones, tusses vigilia, pavores, circa umbilicam inflammationes aurium humiditates.

(Sect. 3.^a Aph. 24.)

IV

Ad dentitiones vero progressis gingivarum stimulantem pruriginem, febres, convulsionem, alvi profluvia idque præcipue cum caninos dentes emittere coepserint, et us qui maximè crassi sunt et alvos duros habent.

(Sect. 3.^a Aph. 28.)

V

Puer podagra non tentatur ante veneriorum usum.

(Sect. 6.^a Aph. 30.)

VI

Somnus, vigilia, utraque si modum excesserint, morbus.

(Sect. 7.^a Aph. 73.)

Esta these está conforme os Estatutos.

Rio, 4 de Outubro de 1884.

Dr. Caetano de Almeida.

Dr. Benício de Azevedo.

Dr. Oscar Bulhões.