

Antonio Dias, Figueira, Guaranesia, Paracatú, São João Evangelista, Ituiutaba, Arassuaí e Andrelândia. E os postos ambulantes são dois, funcionando um em carro da E. F. Central do Brasil, e outro em carro da Rêde Mineira de Viação.

Ao Centro de Estudos e Profilaxia da Lepra ficaram subordinados o Dispensário Central, o Hospital de Lazaros de Sabará, a Colonia Santa Isabel para leprosos e todos os serviços estaduais de combate ao mal de Hansen. Segundo um recenseamento realizado em 1930, o numero dos leprosos existentes no Estado foi fixado em 8,751, o que exprime a importancia da campanha anti-leprosa que o Estado está enfrentando. A Colonia Santa Isabel, localizada a 45 kms da capital, foi inaugurada a 23 de dezembro de 1931. Tendo capacidade para 1,500 doentes, ja internou cerca de 400.

O Serviço de Saneamento Rural dispunha de sete hospitais regionais, mas atualmente só conta com os de Pouso Alegre, Patos, Pirapora e Viçosa, tendo perdido os outros tres a condição de instituições oficiais do Estado.

O Serviço Anti-Rabico compreende: o Instituto Pasteur de Juiz de Fôra, instituição oficial; o Serviço da Capital realizado, mediante acôrdo, com o Instituto Ezequiel Dias, e serviços particulares na capital (Instituto Pasteur de Belo Horizonte) e nas cidades de Varginha e Uberaba. Projeta-se ampliar esse serviço, aos cuidados dos centros de saúde e postos de higiene.

O Hospital Cicero Ferreira, em Belo Horizonte, destina-se á observação, isolamento e tratamento de individuos acometidos de molestias de notificação e isolamento compulsorio. Funciona subordinado á Inspeçao dos Centros de Saúde, Epidemiologia e Profilaxia.

A assistencia hospitalar, no Estado, é prestada pelo funcionamento de 163 hospitais, distribuidos por 116 municipios. São hospitais gerais, ou hospitais policlinicos, 127, instalados e mantidos por associações beneficentes, subvencionados ou não pelo Estado e pela União. Os restantes assim se distribuem: 6 casas de saúde, particulares, destinadas a pensionistas; 9 sanatorios, 5 hospitais para assistencia a alienados, aqui incluido um manicomio judiciario; 2 leprosa-rios; 3 hospitais militares; 2 maternidades e um instituto destinado ao estudo e tratamento do cancer. Estes estabelecimentos contam um total de 7,377 leitos, distribuidos por 489 enfermarias, 893 quartos particulares, sendo que 6,054 leitos para indigentes (3,305 para homens e 2,749 para mulheres). Das 489 enfermarias, 263 são para homens e 226 para mulheres.

---

#### O Abastecimento de Leite em São Paulo

O consumo diario do leite em São Paulo orça em cerca de 120,000 litros, e como em quasi todas as grandes cidades brasileiras é positivamente insignificante em relação á população, pois não attinge a mais de 100 c e per capita. Desse

volume cerca de 40,000 litros são produzidos por 10,000 vacas alojadas em 450 estabulos espalhados pelo municipio da capital e os restantes 80,000 litros são fornecidos por 22 uzinas situadas em cidades do interior dos Estados de São Paulo, de Minas e do Rio de Janeiro. O commercio desse leite era, até ha pouco, exercido por 860 vendedores ambulantes e 458 estabelecimentos, todos regidos por disposições regulamentares liberaes em extremo e á mercê de habitos e processos os mais primitivos e reprovaveis que tudo deixavam a desejar. A fiscalização e o contrôlle officiaes, apesar de estafantes, transformavam-se em enegria dispersiva e nulla pela impossibilidade material de coagir, individualmente, cada vendedor á honestidade de commercio. Elevava-se a 65 a percentagem de fraudes algumas das quaes, simplesmente nojentas e prejudiciaes. As estatisticas consignavam 55 por cento de vacas tuberculosas e a prova da tuberculização, na hecatombe das sentenças condemnatorias, não conseguia oppôr barreira á avalanche de animaes enfermos que, ininterruptamente, iam substituindo os que terminavam o periodo de lactação ou que eram sacrificados. As mammites, a febre aphtosa e outras enfermidades repugnantes, alliadas ás manipulações grosseiras e boçaes, transformavam o producto em uma emulsão de todas as sujidades imaginaveis e perigosas. Os padrões antiquados e subordinados a tabellas empiricas cerceavam a acção repressiva e favoreciam, muita vez, a esparteza de contraventores contumazes. Pelos 930 kilometros de perimetro do municipio espalhavam-se os productores e vendedores locaes com mil e uma opportunidades de se furtarem á acção fiscalizadora das autoridades. Dos trens chegados á noite partiam os caminhões para a distribuição directa do leite procedente do interior, onde era colhido, preparado e transportado á revelia de qualquer fiscalização possível, em virtude das grandes distancias e em consequencias da trave do limite das attribuições municipaes.

Nessas condições urgia cada vez mais a reorganização desses serviços, mas a questão era discutida em diversos centros nacionaes, europeos e norte-americanos sem resultados efficientes oû pelo menos pouco adaptaveis em nosso meio. Finalmente, a organização dos serviços de leite em varias cidades estrangeiras e os congressos scientificos trouxeram proveitosos ensinamentos que puderam orientar a acção dos legisladores. Foi então que, em 1925, a camara municipal visando exclusivamente o beneficio publico a desprezando incontida campanha demolidora, pode transformar em lei um projecto competentemente elaborado pelo operoso vereador Dr. Luciano Gualberto. Coube ao preclaro administrador prefeito Dr. Pires do Rio executar a lei 2864 após convenientemente regulamentada pelo acto 2602. Começou, então, uma nova era para o leite em São Paulo. O salto era grande. O prefeito, com elevado discortino administrativo e ponderado criterio, resolveu que o unico meio de levar avante o cumprimento de uma lei sancionada sob os melhores auspicios, seria, sem duvida, fazel-o paulatina e successivamente, parte por parte, com tolerancia mas sem desfallecimento, com brandura mas com tenacidade. O pivot da nova lei do leite em São Paulo resume-se: (1), Na subdivisão do producto em leite commum ou commercial e em leite especialmente destinado ás creanças; (2), na centralisação da fiscalização, do preparo e do acondicionamento do leite; (3), na obrigatoriedade da hygienisação global de todo leite commum destinado ao consumo. De accôrdo com a referida lei installaram-se na cidade de São Paulo tres uzinas-modelo organizadas em sociedades da seguinte maneira: Uma da Empreza Paulista de Lacticinios que é uma sociedade de responsabilidade limitada por quotas e é constituída por uzeiros e fazendeiros do interior; outra pertencente á Sociedade Cooperativa "União dos Vaqueiros do Municipio de São Paulo"; uma terceira pertencente á Fabrica de Productos Alimenticios Vigôr.

Essas tres uzinas, que representam de conjuncto, um empate de capital inicial elevado a cerca de 15,000:000\$000, são edificios de grandes proporções, especial-

mente construidos de accôrdo com as normas de rigorosa technica e hygiene, com grande capacidade e comportando ampliações futuras, installados com apparatus os mais modernos e aperfeçoados, constituem estabelecimentos modelares e comparaveis aos melhores existentes nos paizes estrangeiros. Que se não veja nesta affirmativa laivos de exagero. Em setembro do anno passado inaugurou-se na cidade de Plauen uma uzina central de hygienisação do leite a qual o professor Lichtenberger, do Instituto de Kiel, não teve duvidas em classificar de estabelecimento modelar. Pois bem, a construcção, as installações, o machinario e organisação dos seus serviços, são absolutamente identicos aos das uzinas da capital de São Paulo.

Uma vez chegado á uzina-modelo todo leite é rigorosamente examinado por medicos funcionarios municipaes, que rejeitam e inutilizam todo producto encontrado em desacôrdo com o padrão e outras disposições regulamentares. Após aceito, o leite é, immediatamente, filtrado, homogenizado e pasteurizado lentamente á baixa temperatura de 65 grãos, durante trinta minutos, em apparatus os mais aperfeçoados de funcionamento automatico e com diagrammas registradores. Em seguida, o producto é resfriado a 2 grãos em resfriadores duplos e transportado para os tanques frigorificos ou para as camaras frigorificas. Os tanques frigorificos são reservatorios especiaes que além das tubulações para circulação da mistura refrigerante, possuem ligações para agua fervente, jacto de vapôr e corrente de ar secco e esterilizado. Ha tambem outros typos de reservatorios simples installados no interior de camaras frigorificas onde, além do frio, circula, continuamente, ar filtrado e ozonizado. Dos reservatorios o leite é conduzido, por encanamentos esterilizados, para as machinas de enchimento dos frascos e para o acondicionamento em latões. Os frascos uma vez cheios são em seguida hermeticamente fechados com tampas metallicas por machinas conjugadas ás de encher. Os latões são de systema thermo e providas de torneira engenhosa com valvula de retenção de modo a permittir a sahida do leite e impedir a introdução fraudulenta de qualquer substancia estranha. Frascos e latões, uma vez cheios e inviolavelmente fechados, aguardam nas camaras frigorificas, o momento da distribuição. A limpeza e esterilisação de todo vasilhame é feito com o maximo rigôr por meio de machinas de grande capacidade e eficiencia. Todos os machinismos e tubulações das uzinas-modelo são de material inatacavel, e susceptiveis de facil desmontagem para rigorosa limpeza e esterilisação. O frio artificial, que, em um clima tropical como o nosso, constitúe, mais de que em qualquer outro paiz, a base de garantia para a perfeita conservação de um producto tão delicado como o leite, é fornecido, em cada uzina, por duas machinas de capacidade minima de 300,000 frigorias horarias. O transporte e distribuição do leite é feito por automoveis ou vehiculos á tracção animal, todos com paredes duplas e isoladas e providos de dispositivo para collocação do gelo necessario á conservação do producto em baixa temperatura até a entrega ao consumidor. Os estabelecimentos commerciaes são installados de accôrdo com disposições especiaes e licenciados mediante prévia inspecção que julga as suas condições hygienicas, as suas geladeiras ou camaras frigorificas e o estado de sanidade dos seus proprietarios e respectivos empregados. Nas uzinas-modelo a questão do abastecimento de agua foi resolvida com o maximo empenho, visando não só a abundancia como a pureza absoluta do indispensavel elemento de aseio.

Assim todas as uzinas possuem um ou mais poços artesianos onde a agua, colhida a grandes profundidades do sub-solo, é isenta de toda e qualquer contaminação. Mesmo assim, porém, para maior garantia e quasi por excesso de escrupulo, toda a agua, antes de ser utilizada nos varios mistéres das uzinas, é tratada pelo chlo-ro ou pela ozona, por meio de apparatus automaticos e cujo funcionamento é, constantemente, controlado por funcionario especializado. Na construcção das uzinas-modelo não foram tambem descurados os principios de esthetica archi-

tectonica, apresentando todas ellas aspecto de sumptuosidade sobria e apropriada a taes estabelecimentos, havendo mesmo alguma dellas com acabamento bastante luxuoso no genero. Todos os operarios das uzinas-modelo bem como todas as pessoas que se occupam da distribuição e venda do leite estão sujeitos ao exame de saúde procedido pelas commissões medicas municipaes, que lhes fornecem as respectivas carteiras de sanidade.

A acção fiscalisadora municipal acha-se, actualmente, perfeitamente reorganizada e aparelhada para exercer-se de maneira satisfactoriamente efficiente. A Directoria Sanitaria Municipal, installada em predio apropriado, possui dois laboratorios completos, de chimica e micro-biologia, dirigidos por especialistas nomeados mediante prova de concurso. Um corpo de medicos e de guardas sanitarios se incumbem do contrôlo e fiscalização do leite durante a distribuição e venda. Cinco veterinarios têm a seu cargo avigilancia do gado leiteiro e dos estabulos. As uzinas do interior, installadas de accôrdo com as disposições regulamentares, são, frequente e periodicamente, inspeccionadas por funcionario medico da prefeitura. Cada uzina modelo, provida de laboratorio com todos os aparelhos e reactivos indispensaveis ás analyses chimica e micro-biologica do leite, está permanentemente sob a fiscalisação de dois medicos e dois auxiliares, nomeados pela prefeitura, sob cuja responsabilidade estão todos os trabalhos internos do estabelecimento, bem como o julgamento do producto no momento da entrada para o beneficiamento e no da sahida para a distribuição. Com a reorganisação destes serviços impôz-se desde logo a grande necessidade de estabelecer-se o padrão official de leite em São Paulo, para justiça, equidade, certeza e efficiencia da fiscalisação. Até então a orientação ou era empirica, ou norteava-se pelas tabellas estrangeiras, ou prendia-se a deducções erroneas emanadas de ensaios praticados em leites individuaes. Os resultados tinham que ser forçosamente desastrados. O leite commercial de uma grande cidade é sempre composto pela mistura de leites produzidos por varias vaccas. Cada vaqueiro e cada fazendeiro fornece a mistura dos leites de todas as suas vaccas. D'estas vaccas, produz cada uma o seu leite que differe do de todas as outras em consequencia de multiplas contingencias. Assim sendo, o padrão official só poderá ser computado pela serie de analyses procedidas nas varias misturas de leite. Durante o periodo de um anno, para não desprezar as variações das estações climatericas, procedemos a 2,500 analyses nos leites fornecidos por vaccas estabuladas nos varios pontos do municipio da capital e nos leites produzidos nas fazendas das diversas localidades do interior, conseguindo determinar, com justiça, o seguinte padrão minimo que está actualmente em vigôr: Densidade a 15 grãos, 1028 a 1033; manteiga, 3,3 por cento; extracto secco total, 12 por cento; extracto desengordurado, 8,7 por cento; lactose anhydra, 4 por cento; acidez em grãos dornic, 16 a 22. Está em elaboração tambem o padrão microbiologico que estabelecerá, dentro de limites extremos, a percentagem permittida da quota de germens acidificantes da flora normal do leite. Faz parte das cogitações da Directoria Sanitaria Municipal o estabelecer, futuramente, padrões regionaes de leite, estimulando por essa forma, com o progresso da pecuaria e com a selecção das raças leiteiras, a melhoria do producto.

A lei do serviço de leite estipulou disposições especiaes que regem a exploração do commercio do producto destinado ao preparo dos varios regimens alimentares da creança. Este leite especial deverá ser vendido crú, fornecido por granjas modelares installadas com todos os rigôres hygienicos dentro do municipio da capital, produzido por vaccas absolutamente sadias e tratado com o mais escrupuloso asseio. Existe já, em franco funcionamento, a granja São Carlos e mais outras duas estão em vias de conclusão. A granja São Carlos, de propriedade do Dr. Augusto Macedo Costa, acha-se situada em aprasivel recanto no outeiro da Freguezia do O' em uma estancia de 10 alqueires. Os estabulos e suas de-

pendencias foram construidas com o mais apurado esmero. As vaccas leiteiras são seleccionadas dentre o magnifico rebanho da fazenda do Dr. Carlos Botelho e chegadas á granja, são, inicialmente, submettidas ás provas da tuberculinação e rigorosamente examinadas pelos veterinarios municipaes que rejeitam todas as que não se apresentarem em estado de perfeita saúde e, posteriormente, exercem constante vigilancia sobre as que foram consideradas sadias, obrigando ao afastamento immediato todas as que, por ventura, apresentem qualquer eventual perturbação no seu estado physiologico. Essas vaccas, submettidas ao regimen de semi-estabulação, passam varias horas do dia, ao sol, pelos campos annexos e são mantidas em optimas condições de nutrição graças ao contróle da alimentação escolhida e sã que lhes é fornecida.

Os resultados praticos da execução da nova lei do leite em São Paulo, como dissemos, são já devéras animadores. O typo do producto melhorou extraordinariamente. A percentagem de fraudes baixou de 65 por cento para 17.8. As fraudes remanescentes cifram-se em pequenas espertezas pouco compensadoras para os contraventores e igualmente pouco prejudiciaes para os consumidores. A taxa microbiana foi sensivelmente reduzida. O asseio do producto tornou-se quasi perfeito. A honestidade do commercio se rehabilitou com a coherção á concurrencia fraudulenta. É justo, no emtanto, convir que ainda maiores beneficios se hão de esperar, porquanto a execução destes serviços, datando de poucos mezes, demandará mais algum tempo para ser aperfeiçoada. O espantallo da pasteurisação não se justifica senão pelo cunho da novidade e só por isso em São Paulo ella deveria ser hostilizada. A pasteurisação, porém não é um mal e sim um bem, como o unico meio de abastecer uma grande cidade de leite commercialmente hygienico. A capital de São Paulo, pois, está, no momento, com seu problema de leite resolvido até que os progressos da sciencia e da industria indiquem outras soluções mais perfeitas. (Cursino de Moura, M.: *Ann. IV Conf. Sul-Amer. Hyg., Microb. & Pathol.*, 1932.)

#### Prophylaxia da Raiva em Pernambuco e nos Estados Nordestinos do Brasil

Recife teve a ventura de ser a segunda cidade brasileira onde installou-se (1899) o Instituto Pasteur, estabelecimento incumbido do tratamento preventivo da raiva. Desde a sua inauguração até hoje, as pessoas escapas aos horrores da hydrophobia, por terem recorrido em tempo ao instituto, ultrapassam de dez mil (10,204; 91 no ano 1899; 223, 1910; 207, 1920; 1036, 1928). As grandes vantagens de sua fundação têm sido para todo o norte do Brasil, a começar em Bahia e terminando no Amazonas, pois, de todos os pontos desta vasta extensão territorial vieram pessoas mordidas receber em Recife o tratamento preventivo. Mais de mil pessoas de outros Estados já estiveram na estação anti-rabica de Pernambuco. Mas esta assistencia eficiente e continua que Pernambuco vem prestando ao seu e aos Estados visinhos ou distantes, atesta, flagrantemente, por outro lado, que, até hoje, ainda não foram tomadas as verdadeiras medidas prophylacticas contra esta terrivel epizootia de cães e de outros animaes. Os animaes atacados da epizootia rabica morderam, no primeiro ano, a menos de cem pessoas, e que este numero foi subindo progressivamente, de ano a ano, sempre e sempre de modo que em 1928 as pessoas mordidas por animaes enraivados ultrapassaram de mil; mais de dez vezes o numero inicial. A principio o numero de pessoas mordidas era constituido por individuos vindos de multiplas partes, desde Bahia até o Amazonas, de 11 Estados brasileiros, consequentemente. A proporção, porém, que os anos se foram passando, Bahia, Ceará, Maranhão, Pará, Amazonas e, muito recentemente, Parahyba, installaram estações anti-rabicas em suas capitães, de modo que, nestes seis a oito ultimos anos, apenas o nordeste brasileiro, propriamente dicto, isto é, Alagóas, Pernam-