

# EPIDEMIOLOGIA DA LEPRA NA ZONA DE ITAPETININGA

**JOSÉ DE CAMPOS SAMPAIO**

Medico Regional

## CAPITULO I

### CONSIDERAÇÕES GERAES SOBRE A MANEIRA PELA QUAL SE TRANSMITTE A LEPRA

Summario:

Transmissão da lepra pelas vias hereditaria, germinativa e congenita. O mechanismo do contagio na lepra. O contagio indirecto e directo. A transmissão da lepra pelos mosquitos e pelos insectos hematophagos.

E' sabido, desde a mais remota antiguidade, que a lepra é uma doença transmissivel, isto é, possivel de passar do individuo doente ao são.

A déa do contagio domina até a presente época, tendo sido, porém, relegada para segundo plano, do seculo XVI até a segunda metade do seculo XIX. Durante essa época predominou a noção da hereditariedade, baseada numa série de argumentos: 1) no hospital São Luiz, de Pariz centenas de hansenianos conviveram com individuos sãos, sem que estes adoecessem; 2) ausencia de contagio conjugal (DANIELSSEN & BOECK, ZAMBACO, LOURENÇO, cit. LEGER, 33); 3) outro factio era lembrado em apoio da transmissão hereditaria e era o resultado negativo das inoculações "in anina nobili" feitas por DANIELSSEN & BOECK; 4) estes scientistas consideraram tambem como prova da hereditariedade, a occorrenca de alguns casos de lepra dentro de varias gerações da mesma familia, sem considerarem si os receptores estavam

**Trabalho apresentado para concorrer a vaga de Medico Anxiliar do Interior, do Departamento de Prophylaxia da Lepra — SÃO PAULO**

em linha directa ou colateral de descendencia, e ainda si haviam nascidos antes ou depois do inicio da infecção do antepassado considerado transmissor.

Contra essa theoria depõem os dados epidemiologicos e de laboratorio, dos quaes citamos apenas alguns, para não nos alongarmos muito numa questão que já foi dada como encerrada.

Em 1888 Hansen (37) viajou para os Estados Unidos (Mineasota) para examinar os leprosos noruegueses que para ahi haviam emigrado. Dos 156 hansenianos emigrados para Wicosin (Minesota) e Dakota sobreviviam apenas 14 em 1888. Hansen teve occasião de acompanhar os descendentes dos leprosos até a terceira geração, sem observar um unico doente. Concluiu que a lepra não podia ser hereditaria porque, neste caso, dever-se-ia encontrá-la entre tantos descendentes de hansenianos. Esse A. explica a regressão da lepra entre os emigrantes noruegueses nos Estados Unidos da America do Norte, pela mutação dos habitos e condições hygienicas.

As epidemias insulares, verificadas em Hawaii, Nova Caledonia, onde a lepra se propagou de maneira rapida e assustadora, constituem argumento epidemiologico importante.

Interessantes as constatações de HASSELTINE & RODRIGUEZ (cit. por SCHUJMAN (2), que examinaram 861 creanças filhas de hansenianos, logo após o nascimento, sem verificar em nenhuma dellas os estigmas da molestia; isoladas dos seus paes, essas creanças não se tornaram doentes, o que se dá quando permanecem em contacto do foco leprogeno. HASSELTINE (Cit. BERNY) fez identica observação isolando 109 recém-nascidos de doentes internadas em Molokai.

Mesmo biologicamente, a transmissão hereditaria não deve ser admittida, porquanto segundo WEISSMAN (cit. por LUSTIG), (3) a verdadeira hereditariedade consiste na conservação, através das gerações, de determinados caracteres ligados ao plasma germinativo, facto que não se observa nas molestias infecciosas.

CERRUTI & BECHELLI (14) entre nós, negam a possibilidade das transmissões hereditarias e germinativas, admitindo, pelos achados bacillares em recém-nascidos e pelas observações de lepra congenita publicadas na litteratura, que a mãe póde infectar os fétos pela via placentaria. Chamam attenção, entretanto, para a pouca importancia da propagação da molestia por esta via, pois as observações prolongadas e cuidadosas (as de HASSELTINE & RODRIGUEZ já citadas) mostram a raridade da contaminação dos filhos de leprosos, que logo ao nascer são afastados dos paes.

Posta em evidencia a inadmissibilidade da transmissão hereditaria e a extrema raridade da infecção pela via placentaria, passamos a estudar o papel do contagio na lepra.

## CONTAGIO NA LEPROA

Por varias circumstancias torna-se difficil provar como se processa o contagio na lepra. Assim a incubação, muito longa, é um dos obstaculos. Achamos difficil determinar, com exactidão, o tempo que o hanseniano teve a sua molestia incubada. Geralmente, tem-se tomado como inicio da incubação o começo das relações directas ou indirectas, entre o leproso e o individuo são, o que não é acertado.

Compreende-se como seja difficilimo determinar-se o inicio real da incubação ou seja a occasião em que determinadas cargas bacillares attingiram de maneira efficiente o organismo, nelle determinando mais tarde a molestia. Um individuo pôde ter convivido com um hanseniano dez annos e contaminar-se effectivamente apenas no ultimo anno.

Sendo longo o tempo de incubação, torna-se difficil aos doentes determinar a fonte exacta de contagio quando teve mais de um contacto com hansenianos, pois lhe é impossivel estabelecer qual delles foi realmente o contagiante.

Outro factor que ainda torna ardua a comprovação do contagio é a demonstração da lesão primaria na lepra. Com effeito, "A determinação precisa da porta de entrada é quasi sempre impossivel, porque esta não é denunciada, em geral, por um accidente primario analogo ao cancro syphilitico" JEANSELME, (5). O cancro leproso teria sido observado por alguns AA.: MARCANO & WURTZ, LELOIR, DE BEURMANN & GOUGEROT, GOODHUE & HASSELTINE, KLINGMÜLLER, SAKURANE, GLINGANI, GOUGEROT, RAGU & JEAN, WEILL, (cit. por JEANSELME, 5).

O facto da lepra evidenciar-se durante mezes por uma unica macula, não quer dizer que seja ella o accidente primario, a reacção do organismo no ponto de entrada dos bacillos contaminadores. Nestes casos é importante o exame do systema ganglionar; segundo JEANSELME, o enfartamento dos ganglios correspondentes á região em que se localiza a macula, seria um argumento em favor de accidente primario.

O tempo de incubação longo, a difficuldade extrema da evidenciação do cancro leproso são elementos que criam grandes obstaculos á obtenção de informes preciosos para se comprovar o contagio.

Uma série de argumentos porém, depõem a favor do contagio. Assim, verificou-se que individuos de paizes não leprogenos podem contrahir a molestia quando se deslocam e vão habitar regiões em que a lepra é endemica. DROGNAT-LANDRET, LUTZ, BREDA (cit., por JEANSELME, 5) chamam a atenção para o numero

elevado de estrangeiros que se contaminaram na America do Sul. A mesma verificação fez JEANSELME em 126 doentes que observou em Paris, dos quaes trinta e nove, originarios de paizes onde a lepra é desconhecida, contrahiram a molestia em regiões acentuadamente leprogenas.

Entre nós são muitos os collegas que se referem a esses casos, e as observações são comprovantes. No Asylo Colonia Cocaes, entre quinhentos e quatorze pacientes que interrogamos, pudemos observar a frequencia com que eram atingidos os estrangeiros, provenientes de regiões em que a lepra é relativamente menos commum ou mesmo extincta; confirmamos a nossa affirmação com o quadro seguinte:

NACIONALIDADE	N.º DE DOENTES
Italianos .....	70
Allemaes .....	2
Hespanhães .....	5
Portuguezes .....	13
Nacionaes .....	424

Comparando a idade em que os estrangeiros entraram no Brasil e a idade approximada em que se manifestaram os primeiros symptomas da molestia, pudemos observar que, em todos elles, sem excepção, a lepra se evidenciou muitos annos após a chegada dos mesmos no nosso paiz. Por isso, não é provavel a hypothese de que fossem anteriormente portadores do mal de Hansen.

Outro argumento: individuos nascidos de paes são e habitando paizes não leprogenos, foram contaminados depois de terem tido contacto com doentes vindos de paizes atingidos de lepra (LELOIR 6).

JEANSELME constatou certo numero de casos nessas condições, todos observados nos diversos paizes da Europa Occidental, onde a lepra, desde seculos, não é mais endemica. Referem observações identicas LANDE, PERRIN, PROUFF, WOLFF, GIACARDY, GATÉ, MICHIL & CHAPUIS, MENDES DA COSTA, MANTEGAZZA & BARTARELLE, BENSON, MAC LEOD (cit. por JEANSELME, 5) e AZUA (7) .

Argumento importante a favor do contagio é tambem a constituição de focos leprosos em regiões em que se não havia manifes-

tado a molestia. Estão nestas condições as epidemias de lepra observadas até hoje (Memel, Hawai, Nova Caledonia, da penitenciaria da Guyana Franceza, da Islandia, da Louziania e muitas outras — (Cit. por JEANSELME, 5) e MONTAÑES 8) .

A favor do contagio são citados anda muitos casos de inoculação accidental da lepra, mas é preciso reconhecer que bem poucos merecem fê.

Citados, muito rapidamente, os argumentos que julgamos mais importantes para comprovar o contagio, passamos a considerar as varias maneiras pelas quaes elle se processaria.

### *MECHANISMO DO CONTAGIO*

Já affirmamos quaes são as difficuldades que se oppõem á demonstração do contagio e os argumentos que lhe são favoraveis, apontando-o como unico meio importante de transmissão da lepra. Para que elle se processe, deve conceber-se a existencia do individuo contaminador, do virus que determina a molestia e do organismo receptor.

Do individuo doente os bacillos ganham o exterior por varias vias: podem ser eliminados principalmente pelos lepromas ulcerados, pelas secreções nasaes, tendo valor mesmo a secreção dita normal. A esse respeito STICKER, GOUGEROT & AUBIN (Cit. por GOUGEROT, 9), demonstraram que a mucosa nasal macroscopicamente sã podia conter e emitir bacillos. Outro vector importante de bacillos são as gotticulas de Pflügge, pelas quaes elles podem attingir o individuo são quando o doente fala, tosse ou espirra; segundo o calculo de SCHOEFFER, o leproso projectava 185 mil bacillos á distancia de 1,50 m. e mesmo mais, no tempo de dez minutos. Os bacillos ainda podem ganhar o exterior por outras vias que merecem menos attenção: pela urina, pelas lagrimas, pela secreção lactea, pelo suor, pelas fêzes, pelo sangue da pelle sã, pelo esperma (KOBAYASHI, COTTINI, cit. por GOUGEROT, 9), pelas escamas e crostas recobrando os lepromas.

Uma vez eliminados, os basillos de Hansen podem attingir directamente os individuos que cercam o doente ou alcançal-os por meio de objectos tambem contaminados. Entretanto, o contagio das pessoas que convivem com os doentes de lepra é relativamente pequeno, podendo ligar-se este facto ao fraco poder pathogenico do bacillo, necessitando elle de condições propicias do organismo receptivo para o seu desenvolvimento, além de convivio muito intimo entre doente e pessoa sã. Interessante e demonstrativa do baixo poder contagioso do bacillo é a estatistica de Rogers (cit. por Jeanselme, 5): este A. observou sete mil individuos que tinham, na grande maioria dos casos, convivencia muito intima com doentes, sendo que apenas tres a cinco por cento vieram adoecer.

São pois necessarias condições especialissimas do organismo para que se manifeste a molestia. Os bacilos que conseguiram vencer as barreiras naturaes que o organismo oppoz á sua penetração, é provavel que sejam vehiculados até os ganglios.

Estes era geral encerram os bacilos de Hansen, mesmo precocemente, pois SOREL, LEBOEUP & JAVELLY, e COUVY (cit. por MARCHOUX, 38) conseguiram enconral-os, nos ganglios, por punccão, em individuos que não apresentavam nenhum outro signal de lepra.

Pela inoculação experimental dos bacillos nos ratos, escreve MARCHOUX (38) como se daria a infecção: "a marcha da infecção, depois da inoculação superficial pela via epidermica, mosmostrou-nos que os bacilos caminham nas vias lymphaticas com as cellulas phagocytarias que os aprisionaram e ganham em seguida os ganglios que servem de confluentes aos lymphaticos da região".

Os factores que futuramente podem favorecer a diffusão dos bacilos para todo o organismo são de ordem diversa, por exemplo, maior receptividade, ligada á idade do individuo, molestias debilitantes, hionutrição, em summa todas as causas que possam quebrar a sua defesa, facilitando o inicio da infecção leprosa.

Pudemos traçar, em poucas linhas, o possivel caminho seguido pelo bacillo no organismo, escudados nos trabalhos feitos por AA., principalmente MARCHOUX (10 e 38), que adrnittem a infecção leprosa latente.

Como se teria dado o contagio: seria por via directa ou indirecta?

Vamos estudar os argumentos que são lembrados a favor do contagio indirecto, examinando a possibilidade de contagio nas casas anteriormente habitadas por hansenianos.

### *HABITAÇÃO E LEPROSA*

Desde o inicio de nosso serviço, dedicamos especial atenção para a residencia dos leprosos que visitavamos, na zona rural, procurando, pela nossa observação, tirar algumas conclusões sobre a sua importancia.

Ha muita pobreza na zona rural dos municipios que constituem a Inspectoria Regional de Itapetininga. Não ha grandes lavouras. Civilização rudimentar. Ignorancia profunda e desconhecimento total das menores noções de hygiene. Assim sendo, facil será comprehender a alta percentagem de casas, quasi que inhabitaveis, encontradas.

As habitações de nossa zona de inspecção podem ser enquadradas nos três typos seguintes, dentro da relatividade:

Typo a — casa regular  
Typo b — casa ruim  
Typo c — casa pessima

Nas habitações do typo a existem dois a tres quartos ou o suficiente para não haver superhabitação. São assoalhadas, têm janellas, podendo ou não serem forradas. As paredes externas e internas são rebocadas e caiadas. Ha portas. Recebem o sol em mais de uma face e são cobertas com telhas. São claras e seccas interiormente.

As do typo *b* possuem um a dois quartos. Ha superhabitação. O assoalho é representado pela propria terra soccada. As paredes são de "barrote" ou seja quadriculados de paus rachados no sentido do comprimento (é usado commumente o caule da palmeira) , cujos espaços são preenchidos com barro, que secca posteriormente, deixando fendas e que, com a acção do tempo, cae, em parte, no chão. Externa e interiormente essas casas têm o mesmo feitio, não sendo nem rebocadas e nem caiadas. Ha ausencia de janellas e quando as possuem são representadas por um desses quadriculados que não recebe o barro. A casa é humida e escura interiormente. Geralmente é coberta com sapé ou com taboas de pinho, não havendo forro. As paredes internas são impregnadas pela fumaça do fogão.

As habitações do typo *c* têm paredes apenas constituídas por paus roliços amarrados por cipós e cobertas com sapé. O assoalho é a propria terra commumente não soccada. Não ha divisões internas. Arbustos cortados são collocados em um dos cantos da casa, onde está a cama, unica, afim de haver pequena proteção contra os ventos. Ha superhabitação. O interior deste typo de casa, pelo facto das paredes deixarem passar o sol e o vento, é mais secco que o do anterior.

Na distribuição deste typo de casas encontramos as seguintes percentagens:

Typo a .....	6%
Typo b .....	68%
Typo c .....	26%

Sommados os dois ultimos typos, vemos que 94% das habitações que visitamos são condemnadas.

As casas que assignalamos como sendo do typo a e c, se bem que antagonicas quanto á sua construcção, são contudo casas seccas, onde a luz do sol penetra, assim como o vento. As casas do typo *b* apresentam em seu interior ambiente mais propicio ao abrigo de insectos hematophagos (anophelineos, barbeiros, pulgas, percevejos, sarcoptideos, etc.).

Certos AA. acham que nesses typos inferiores de construcção os bacillos conservam a sua vitalidade. Preferimos entretanto não adoptar este criterio. Sabemos que a vitalidade dos germes que occasionam doenças nos homens é muito pequena quando fóra do organismo, excepção feita aos esporulados (tétano, carbunculo, etc.). Com muita razão podemos pensar nesta perda de vitalidade para o bacillo de Hansen quanto exposto fóra do organismo.

Se, no laboratorio, utilizando-se meios de culturas especializados, com temperatura adequadas, sabemos das difficuldades para se obter a cultura de qualquer germen, o que se não dirá do bacillo de Hansen, que, praticamente, ainda não tem o seu meio de cultura?

Na tuberculose discute-se a importancia ao contacto indirecto e provavelmente muito menos será o seu valor na lepra, em que devemos admittir o bacillo de Hansen como sendo um germen muito exigente, e como tal, quando expulso do organismo e por certo tempo depositado no solo, nas paredes, nos objectos circumdantes e nos de usos diarios, na cama, nas roupas, etc., terá fatalmente comprometidas suas funções biologicas.

Somos de opinião que o interior de uma casa não preenche as condições que o laboratorio, cercado de todos os recursos physico, chimico e biologico, não conseguiu ainda preencher, isto é, conservar as funções vitaes do bacillo de Hansen fora do corpo humano.

Somos contrarios aos collegas que dão importancia ao factor casa na transmissão da lepra: referem possiveis casos, em que os doentes ter-se-iam contaminado passando a morar em habitações que foram anteriormente occupadas por hansenianos. Achamos que esses doentes tiveram outra fonte de contagio que não a habitação, pois são relatados em regiões onde existem leprosos, com os quaes poderiam ter-se contaminado.

Negamos importancia ao factor "habitação contaminada" não só pelos argumentos referidos, como tambem por comparação aos estudos feitos com outras molestias de grande poder contagiante.

"CHAPIN, nos Estados Unidos, desde 1905, abandonou as desinfecções terminaes na cidade de Providence, R.I., onde era director da Saude Publica, após doenças como diphteria, escarlatina e outras, sem que o numero de reincidencias, nas casas onde anteriormente se haviam verificado casos dessas doenças, haja augmentado por isso".

"Segundo as experiencias de CHAPIN, 634 menores retirados de suas residencias onde occorreram casos de diphteria, voltaram após esperado o prazo de quarentena, ás respectivas moradias, sem que ahi fossem praticadas fumigações e, dentre elles, apenas dois contrahiram a doença. Duzentos e sete individuos suceptiveis foram igualmente afastados de casas onde havia escarlatina, regres-



sando após expiração da quarentena, sem que nos domicílios se tivessem praticado fumigações e apenas tres contrahiram a infecção", (cit. B. VIEIRA (11).

As observações de CHAPIN são muito interessantes e reforçam a nossa opinião.

### *CONTAGIO INDIRECTO POR OBJECTOS CONTAMINADOS.*

Tem-se encontrado bacilos alcool-acidos resistentes nos objectos utilizados pelos leprosos: roupas, utensílios, alimentos, moedas (GRAVAGNA 12), TROKSY (cit. por EHLERS 26) etc.. MOURITZ (cit. por Schujman 2) acha que os alimentos manuseados pelos doentes têm importancia na diffusão da molestia, admittindo que a lepra se adquire pela via digestiva.

Todos os argumentos lembrados contra a importancia da "habitação contaminada", no estudo que acima fizemos, cabem perfeitamente tambem aqui. As observações epidemiologicas feitas com outras molestias, insistimos mais uma vez, têm demonstrando, com algumas excepções, a pequena importancia dos objectos contaminados na transmissão das mesmas. A lepra não deve fazer excepção, mesmo porque é muito menos contagiosa das molestias anteriormente citadas.

### *CONTAGIO DIRECTO*

Somos da opinião, com a grande maioria dos AA., que o contagio directo é a principal via de diffusão da molestia.

O poder contagiante do bacilo de Hansen, como dissemos, é muito pequeno, de modo que para se dar o contagio é em geral necessario um contacto muito intimo do doente com a pessoa sã. Com esse contacto, o contagio dar-se-ia toda vez que houvesse justa-posição de um tecido doente (pelle ou mucosa, contendo bacillos provenientes de ulceração ou de secreção) á pelle ou mucosa do individuo são, havendo nestas soluções de continuidade. Sem estas os bacillos não poderiam penetrar no organismo, pois a pelle, com a sua camada cornea descamando-se continuamente, recoberta por secreções graxas e de reacção acida, constitue um meio de defesa contra a entrada de bacillos.

De accordo com as noções já conhecidas sobre a penetração dos germens pathogenicos no organismo através da pelle, é admissível suppor-se que as feridas que attingem o tecido cellular sub-cutaneo sejam as mais propicias para que se processe a infecção leprosa. Com effeito, o tecido cellular subcutaneo representa uma

via facil de reabsorpção e de diffusão dos bacillos que o alcançam, sendo vehiculados pelos vasos lymphaticos e sanguineos (LUSTIG, 3).

O contagio poderia dar-se não só pelo contacto da pelle com pelle, mas é plausivel admittir-se que os bacillos vehiculados pelas gotticulas de Pflügge, tambem possam attingir essas soluções de continuidade e determinar a molestia.

Tem sido ventilada a contaminação pelo contacto sexual, que é admittida por varios AA. (JOLY, DALZIEL, WILSON, WITE, KERMORGANT, LEBIR e outros, cit. por ROGERS & MUIR, 1). E' certo que o bacillo de Hansen tem sido encontrado na mucosa vaginal (BABES, & KALINDERO), nas lesões da vulva e do anus (KLUCK), do prepucio e da glande (KLUCK) (citado por ROGERS & MUIR 1). Em dois doentes no Asylo Colonia Cocaes encontramos bacillos na glande, que era séde de lepromas ulcerados. THIROUX diz ter examinado o muco vaginal de cem leprosas, encontrando bacillos de Hansen em 27% nos casos cutaneos, 9% nos casos mixtos e 3,84% nos anesthesicos. (ROGERS & MUIR 1).

Destas pesquisas citadas não se pode inferir que a lepra seja frequentemente transmittida pelo contacto sexual. Achamos que as seguintes verificações dão base á nossa affirmação: 1) a maior frequencia da infecção leprosa na infancia e adolescencia, periodo em que as relações sexuaes são inexistentes ou menos activas que no adulto; 2) o indice relativamente baixo de contaminação conjugal.

Estudamos as possibilidades do contagio directo e indirecto na lepra e poderiamos dar como encerradas as nossas considerações sobre esse assumpto. Entretanto, resta-nos tecer alguns comentarios sobre a

### *TRANSMISSÃO DA LEPROPELOS MOSQUITOS E PELOS DEMAIS INSECTOS HEMATOPHAGOS.*

Muitos AA. admittem que a lepra se propaga do doente ao são por intermedio de um hospedador intermediario, que seria o mosquito. Segundo alguns AA., BLANCHARD, LUTZ (14), NOC. ARAGÃO, EMILIO GOMES (15), este seria o unico mecanismo de diffusão da molestia, que seria infecciosa e transmissivel de pessoa doente á sã, mas não pelo processo de simples contagio.

Passemos a LUTZ a defesa das suas idéas das quaes é entusiasta, sem contudo chamar para esse a prioridade das mesmas.

"Já anteriormente á descoberta do germen, foram feitas muitas experiencias de transmissão da lepra em seres humanos, geralmente por inoculação cutanea e subcutanea de sangue, lympho ou fragmentos de nodulos leprosos em pessoas sãs. Todas ellas falharam, salvo

um ou outro caso um tanto duvidoso. Taes resultados contradizem por completo a idéia de que a emissão de germens pelos doentes por descamação, secreção, ou excreção, possa infectar outros individuos. Concordam porém com a observação anteriormente feita, de que os morpheticos não são infecciosos nas grandes capitais europeas. Os advogados do contagio directo ignoram factos importantes como estes que acabamos de referir".

"Agora perguntamos: qual será o elemento que é encontrado nos paizes leprosos e que desapareceu, actualmente, das regiões européas, onde a lepra reinava outrora, conforme os antigos leprosarios ahi existentes? Uma unica resposta a essa pergunta se impõe: deve ser um agente vivo, que depois de sugar o sangue ou a lymphá de doentes leprosos, em condições apropriadas, pode infectar pessoas sãs."

Cita ainda a favor da transmissão da lepra pelos mosquitos o que se observou em Hawai, que se tornou um dos focos mais importantes de lepra, em coincidência com a introdução dos mosquitos que se multiplicaram com grande rapidez, devido ás culturas aquaticas que predominam na lavoura dessas ilhas.

Outro argumento: em São Paulo e no Rio de Janeiro foram verificados casos de lepra em moças européas, vindas de paizes não leprogenos e que negam contacto com os hansenianos; as primeiras localizações eram no rosto e nas mãos. Nas proximidades desses casos foram localizadas residencias de doentes.

Segundo LUTZ os sugadores de sangue ubiqutarios devem ser afastados de cogitações, porque são encontrados tanto nos paizes de lepra como nos que estão livres dessa infecção. Os unicos sugadores de sangue que podem ser tomados em consideração são os Dipteros, principalmente os mosquitos.

São muito contradictorias as estatísticas publicadas sobre a pesquisa dos bacillos da lepra nos mosquitos *Stegomya*, *Anopheles*, *Culex*, *Fatigans*, *Taeniorhyncus*, *Confirmatus*, etc.; passemos a referil-as, segundo KLINGMÜLLER ( cit. Por JEANSELME, 5 ):

Currie .....	493 mosquitos	0 positivos
Sandes .....	80 "	1 "
Leboeuf .....	76 "	4 "
Ehlers & Bourret .....	12 "	1 "
Aming .....	100 "	0 "
Bourret .....	13 "	0 "
Noe .....	100 "	75 "
Vedder .....	100 "	41 "
Azizumi .....	203 "	2 "

O exame dessas estatísticas mostra a grande divergencia entre as mesmas, o que pode explicar-se pela diversidade das fontes que forneceram os bacilos (picada dos mosquitos em veia, em lepromas, em doentes de forma nervosa e cutanea).

Na exposição das idéas mencionadas guiamo-nos, muito de perto, pelo trabalho de LUTZ e mesmo usamos quasi que as suas palavras, afim de sermos mais fieis ás suas idéias. Alguns comentarios temos a fazer sobre este assumpto.

A transmissão da lepra pelos mosquitos, com as possibilidades actuaes, não pode ser considerada como a unica via de diffusão da molestia. Não deixa contudo de ser admissivel, tanto que muitos AA., como LELOIR, NOC, GOODHUE, EHLERS, BOURRET e WITH, SUNDES, CKERHOFF (cit. por EMILIO GOMES, 15) e SCOTT (16) consideraram-na um mechanismo possivel de infecção.

Facto interessante a considerar é o resultado negativo das inoculações feitas até hoje e que, segundo os defensores da doutrina exposta, depõe contra o contagio directo, infirmando-o. Ora se admittirmos isso, tambem é admissivel suppor que a transmissão da lepra pelos mosquitos não tem valor. De facto, se experimentalmente a inoculação de numero avultado de bacillos dá resultado negativo, a picada do mosquito, que introduz no organismo numero relativamente muitissimo menor de germens, contará ainda com menos probabilidades de infectal-o, porque é inegavel a importancia de quantidade de germens na determinação das molestias. Será que outros factores (condições do individuo receptivo, modificações do bacillo de Hansen no interior do mosquito) alterariam os resultados num caso e outro?

As repetidas inoculações feitas no homem com resultado negativo, não são sufficientes para excluir o character contagioso da lepra, porquanto, como affirma RIBAS (31), na escarlatina, molestia de grande contagio, a inoculação no homem e nos animaes não perfeitamente concludente. Com o sarampo tambem as inoculações têm falhado e, no entanto, deante dos factos clinicos, ninguem é capaz de negar a essas molestias alto poder contagioso.

LUTZ faz affirmação generica de que a lepra diminuiu onde diminuiram os mosquitos. Essa affirmação leva a crer que tenha diminuido a lepra na França porque diminuirain ahi os mosquitos. Ora BRUMPT (17) assevera, estudando o problema do desaparecimento expontaneo do paludismo na França, que este pode desaparecer quasi completamente, se bem que o anophelismo tenha persistido. Como é que, persistindo os mosquitos, diminuiu a lepra na França?

Na Italia, na região romana, existiam, até ha bem pouco tempo, famosos focos de mosquitos, e, no entanto, KLINGMÜLLER (18) affirma que apenas casos isolados de lepra são conhecidos nessa região, enquanto que em outras, como na Toscana, não existem esses focos, e são mais numerosos os casos de lepra.

Ainda um commentario a fazer e é a respeito das moças européias que se infectaram no Brasil (São Paulo e Rio de Janeiro), negando todo e qualquer contagio com doentes de lepra. Podemos argumentar que não é pelo facto do individuo negar fonte de contagio, que vamos deixar de admittill-o. Isso porque grande numero de hansenianos não o referem e, no entanto, estiveram em contacto com doentes, provavelmente de forma incipiente, de modo que elles negam honesta e não intencionalmente o contagio. São os doentes de forma incipiente os que justamente devemos mais temer, pois que, podendo disseminar bacillos, o seu bom aspecto faz com que delle não se afastem os circumstantes.

De accordo com JEANSELME (5), "Se a theoria da transmissão por um vector alado é justificada, a infecção disseminar-se-ia por assim dizer ás cegas, emquanto que é com frequencia possivel chegar-se até a fonte de um caso de contagio. Esta hypothese não pode explicar porque a endemia é repartida em pequenos focos, " —. No Brasil dois factos interessantes podem ser mencionados e a comprovação dos mesmos resultará de grande importancia para o problema que abordamos. Examinando a percentagem da distribuição dos leprosos nos varios Estados, chegamos a conclusão de que em determinada região do nordeste brasileiro, o numero de doente decae. Pois bem essa região particularmente assolada pelas seccas, terá menos focos de mosquitos? A natureza teria feito uma prophylaxia natural contra os mesmos? A menor frequencia de doentes nesta região, comparada com a dos outros Estados do Brasil, paiz leprogenico, pode estar relacionada com os mosquitos?

Seria necessario localizar nos mappas geographicos os focos de mosquitos e de lepra, para ver se ha uma superposição entre os mesmos. Com isso grande contribuição se poderia dar a este assumpto, mas as difficuldades são grandes para conseguir-se esse intento e a prova é que até agora nenhum estudo cuidadoso e completo foi apresentado neste sentido. Torna-se preciso uma commissão especializada, que cuidadosamente fixe os focos de mosquitos como tambem estabeleça com exactidão a percentagem dos doentes existentes naquella região, excluidas naturalmente as causas de erros, entre as quaes a immigração de doentes de uma região para outra, fazendo baixar o índice nesta e elevel-o naquella.

Observador criterioso e ponderado dos problemas epidemiologicos em nosso meio, SALLES GOMES JR. affirmou-nos que o

numero de leprosos diminuiu consideravelmente na Bahia, sem que entretanto houvessem diminuido os fôcos de mosquito.

Fizemos sobre a doutrina exposta, merecedora de atenção pelos cientistas que a defendem, comentarios e sugestões imparciaes, alguns podendo favorecer os seus defensores e outros contra os mesmos. Achamos que uma das soluções, de natureza epidemiologica, seria seguir o alvitre de fixar rigorosamente nos mappas geographicos a distribuição dos focos de lepra e dos mosquitos, nos paizes endemicos de lepra. Pelos factos já citados, o Brasil é um paiz que se presta a este estudo, que é dos mais difficeis. Emquanto porem não se demonstrar que o mosquito não transmite a lepra é aconselhavel combater o mosquito onde existe doente de lepra. Admitindo-se como certa a transmissão da lepra pelos mosquitos, o que até hoje não foi provado, achamos que no Brasil, nas condições actuaes, torna-se mais facil isolar os doentes, do que deixá-los nas suas habitações communs, dando combate aos focos de mosquitos.

Exposta em suas minucias a theoria da transmissão da lepra pelos mosquitos, passamos a referir, brevemente, a importancia dos insectos ubiquitarios.

As estatisticas de varios autores (MARKIANOS 20), PALDROCK, (21), ASAMI (22) sobre a pesquisa de bacilos no piolho e na pulga demonstra a extrema raridade dos resultados positivos. A importancia dos mesmos é pois problematica.

*Moscas:* — As moscas que se nutrem sobre lepromas ulcerados podem absorver enormes quantidades de bacilos de Hansen (LEBOEUF, 23, FIOCCO, 24, ARIZUMI, 22, e outros), que são depois eliminados pelos excretas. Segundo ARIZUMI, os bacilos são encontrados nos excretas até setenta e duas horas depois da refeição das moscas, mas a sua eliminação é maior nas primeiras vinte e quatro horas, após as quaes ella decahe rapidamente. A mosca pode vehicular o bacillo do doente para uma solução de continuidade da pelle ou da mucosa de um individuo são.

*Sarcoptes scabiei:* sarcoptes scabiei provocando soluções de continuidade na pelle, facilita a penetração de bacillos, podendo concorrer para o apparecimento de novos casos de lepra. Diversos são os AA. que tem chamado a atenção para a concomitancia de lepra, em varias regiões: Mujliston, Enst. V. BASSEWITZ (cit. por EHLERS 26), DANIELSSEN & BOECK, RIEHL, RAVOGLI (cit. por JEANSELME 5). Presentemente não se sabe o papel exacto que representa esse parasita, na transmissão da lepra: achamos que a sua ação seja indireta, favorecendo a penetração de bacilos, através das lesões de coçeira.

*Percevejo:* — Varios AA. (Nannovsgolubova, 27, PAL DROCK, 21, BELTARELLI, GOODHUE, LEBOEUF, SMITH.

RIVAS etc. cit. JEANSELME 5), têm pesquisado o bacillo de Hansen em percevejos que estiveram em contacto com leprosos, tendo sido a sua presença assinalada de maneira inconstante no interior desses insectos, assim como nas fezes. LEBOEUF (23) considera os percevejos incapazes de dessemear a lepra.

*Triatoma Megista*: — Recentemente enviamos ao laboratorio do Serviço de Prophylaxia da Lepra, em São Paulo, 6 barbeiros encontrados no quarto onde residia um leproso de forma mixta, tendo vindo o resultado da pesquisa negativo para bacillo alcool-acido resistente. Temos entretanto que assinalar que os mesmos foram enviados 20 dias após a sua captura, ocasião em que foram mortos com alcool a 42°.

*O Demodex folliculorum*: — BOREL cit. JEANSELME, 5), Baratas (PALDROCK - Cit. JEANSELME 5), e outros insectos de importancia menor, têm sido incriminados como responsaveis na transmissão da lepra.



## CAPITULO II

### CONDIÇÕES QUE FAVORECEM O CONTAGIO

#### Summario:

Condições referentes ao bacillo.

Condições ligados ao individuo: idade, sexo, nacionalidade, raça, alimentação, condições de hygiene, etc.

Condições concernentes ao meio: clima, habitação, etc.

Estudamos até agora o mecanismo da transmissão da lepra, sem nos preocuparmos com os factores que concorrem para o seu apparecimento e que estão ligados seja aos bacillos que a produzem seja ao individuo que recebe a carga bacillar, seja ao meio em que este vive.

E' noção conhecida em pathologia que, no estudo de qualquer infecção, devem ser considerados, de um lado o bacillo determinante da molestia e de outro lado o organismo que o recebe. Depois das descobertas que se seguiram aos estudos de PASTEUR, a importancia dos germens causadores das molestias foi levada ao extremo, despresando-se o factor homem, o factor terreno, que ul-

teriormente readquiriu o seu merecido lugar de destaque. Entre as causas que favorecem o aparecimento da lepra é preciso pois estudar as condições ligadas ao bacillo e ás concernentes ao terreno.

### *CONDIÇÕES REFERENTES AO BACILLO.*

Em relação ao bacillo, já nos referimos ao seu poder pathogenico, relativamente pequeno, decorrendo desse facto, que são necessarios contactos intimos para que se produza o contagio. Existem casos em que é possivel admittir-se o augmento da virulencia dos bacillos de Hansen. Com o collega BECHELLI fizemos interessante observação em que a propagação da lepra em um grupo de familias foi muito grande, deixando suppor uma virulencia augmentada dos germens infectantes, pelas condições favoraveis dos individuos que se contaminaram.

#### **OBSERVAÇÃO I**

Antonio B., foi o primeiro doente na familia, em que se não registrara anteriormente nenhum caso de mal de Hansen. Antonio convivia com um extranho que era doente de lepra, não observando nenhum preceito prophylatico. Outros 3 irmãos em convivio com a mesma pessoa, agiam da mesma maneira. Manifestou-se então a molestia, primeiramente em Antonio B., adoecendo depois seus irmãos Emma, João e Linda. Tres filhos de Antonio B., (Geraldo, Dulcelino e Anna). tornaram-se doentes mais tarde.

Ciaccomo G., casado com Linda B. e tambem em contacto com seus cunhados doentes, apresentou os primeiros signaes da molestia após 8 annos dessa convivencia. Nenhum de seus ascendentes era portador de lepra.

Uma das irmãs dos B., porém sã, era casada com Luiz Z. em cuja familia não havia hansenianos anteriormente. Luiz, assim como os seus nove filhos mantiveram regular contacto com os B.; o resultado é que um dos filhos de Luiz enfermava; em seguida elle mesmo tornou-se doente, e posteriormente mais seis de seus filhos. (Portanto dois apenas, até a epoca presente, ficaram livres da enfermidade).

Pelo exame dessa observação vê-se que tres familias tendo certas relações entre si, foram victimas do contagio, ficando doentes dezesseis pessoas.

A verificação que fizemos permite suppor que o bacillo de Hansen tenha adquirido uma virulencia bem maior, porque é sabido que os germens em geral têm a sua virulencia exaltada quando passam por organismos receptivos. Aliás tambem na lepra já foi admittido por HANSEN & LOOFT (cit. por JADASSOHN 43), que a virulencia não é absolutamente constante mas está na dependencia do terreno, sendo função deste.

MANALANG acha que o bacillo de Hansen pode transmittir a lepra não somente no seu estado de acido-resistencia. "Provavelmente um virus, a phrase não acido-resistente do M. leprae, era responsavel pela evolução das lesões iniciaes anesthasicas da pelle



(bacteriologicamente negativas e pathologicamente infiltração peri-vascular) para a lepra bacteriologicamente positiva, o que tornava o leproso negativo tão importante quanto o positivo na sua capacidade de transmittir a molestia ao individuo receptivo". Adotando-se como certa a afirmação de MANALANG (35 e 41), seríamos obrigados a internar todos os casos negativos e não somente os positivos.

Muitas discussões suscitou essa theoria, pela autoridade de quem a apresentou e pela sua eventual importancia no campo da prophylaxia.

CHRISTIAN (36), baseado em dados estatísticos, escreve que "os pacientes negativos não transmittem a molestia, enquanto que os positivos transmittem-na a mais de 90% das creanças". Estes achados estão em desaccordo com a opinião de MANALANG, e apoiam o ponto de vista de que o bacillo acido-resistente é o agente etiologico da lepra e de que os casos de lepra que não eliminam bacillos (casos "fechados") não constituem fontes de infecção,

Tambem ROGERS (cit. JEANSELME 5), afirma que a grande maioria dos casos de lepra nervosa não tem poder contagioso, baseando-se na seguinte estatística: 113 casos de lepra originaram-se da forma nodular, em 94,7% dos casos e da forma nervosa em 5,3% dos casos.

A nossa opinião é concorde com a desses AA. Entre os doentes fichados na nossa região observamos que as contaminações têm se dado nos individuos que convivem com os doentes eliminadores de bacillos.

SCHLIJMANN (42), seguindo no seu estudo a mesma orientação recommendada por MANALANG, diverge da opinião deste, concluindo:

- 1) — Aos argumentos de Manalang sustentando a existencia de um ciclo evolutivo, nós objetamos que elle não se realiza em muitos casos incipientes e quasi nunca na tuberculoide.
- 2) — As recahidas dos casos negativos que Manalang attribue ao virus que inicia um novo ciclo evolutivo, nós as interpretamos como novas dessiminações bacillares provenientes dos fôcos leprosoes visceraes (figado, baço, ganglios etc.).
- 3) — Em casos de existir um virus da lepra, cremos que seu poder pathogenico seria insignificante e que não deve assignalar-se valor algum na disseminação da lepra.
- 4) — Não concordamos com Manalang em que se deva considerar tão perigosos os casos bacilíferos como os negativos: cremos no entanto que se deve asyilar unicamente os casos positivos e se deve vigiar os negativos e entre elles especial-

mente os que apresentam uma reacção de Mitsuda negativa ou debilmente positiva.

*FACTORES LIGADOS AO TERRENO E SUA INFLUENCIA NO APPARECIMENTO DA LEPRO.*

a) Idade e lepra .—

Estudemos primeiramente a influencia da Idade na Lepra. Os dados que fazem parte da nossa estatistica foram obtidos em parte por nós e em parte pelo medico que nos precedeu no serviço da Inspectoria que occupamos. E' difficil obter-se uma informação exacta sobre a idade em que appareceu a molestia; sobre essas difficuldades já fizemos referencia nas paginas anteriores.

Com essa ressalva mencionamos o quadro estatistico seguinte:

IDADE EM QUE TERIA COMEÇADO a MOLESTIA	NACIONAES	EXTRANGEIROS
De 0 a 5 annos.....	3 casos	
De 6 a 10 " .....	15 "	
De 11 a 15 " .....	27 "	
De 16 a 20 " .....	46 "	
De 26 a 30 " .....	40 "	1 caso
De 31 a 35 " .....	40 "	1 "
De 36 a 40 " .....	36 "	1 "
De 41 a 45 " .....	20 "	2 "
De 46 a 50 " .....	13 "	1 "
De 51 a 55 " .....	12 "	2 "
De 56 a 60 " .....	8 "	2 "
De 61 a 65 " .....	1 "	1 "
De 66 a 60 " .....	1 "	0 "
De 71 a 75 " .....	0 "	1 "
De 76 a 80 " .....	1 "	1 "
	312 casos	12 casos

Examinando a estatística na parte que se relaciona com os elementos nacionaes, verificamos que a apparecimento da lepra dos 0 aos 10 annos foi pequeno, e muito mais frequente na decada seguinte, observando-a entre os dezesseis e vinte annos a maior encidência da molestia. Foi ainda bastante elevado o numero de casos em que a infecção appareceu dos 20 aos 40 annos, no que a nossa estatística differe um pouco das outras. A incidencia da molestia foi cahindo continuamente acima dos 41 annos. E' interessante termos observado o inicio da lepra em idade avançada, coma se deu num caso, provavelmente entre 76 e 80 annos.

Nos estrangeiros as primeiras manifestações teriam apparecido senipre em idade adulta, acima dos 26 annos, o que se comprehende porque os mesmos em geral procuram o nosso paiz quando adultos.

A nossa estatística na parte que se refere aos nacionaes, apresenta resultados que pouco differem das verificações de OTA, ASAMI e TSUCHIDA (28) que observaram ser maior a incidentia da molestia entre os 16 e os 20 annos.

Descontando-se o tempo de incubação, naturalmente variavel em cada caso, deduzimos que o contagio se tenha dado na infancia ou inicio da adolescencia, que é indicado unanimemente pelos leprologos (LELOIR 6), ROGERS & MUIR (1), SCHUJMANN (2), CHRISTIAN (36), JEMMA (39) e outros) como sendo o periodo propicio para a contaminação.

Segundo MANALANG (29) o contagio processar-se-ia quasi que exclusivamente na infancia. De facto, o contagio é mais frequente na infancia, mas não estamos de accordo em considerar essa época da vida como quasi a unica em que elle possa processar-se; observamos serem frequentes as contaminações na idade adulta, principalmente entre os estrangeiros, como se pode verificar no nosso quadro estatístico.

#### b) Influencia do sexo —

Dos 372 doentes fixados em nosso serviço, 238 eram do sexo masculino e 134 do sexo feminino, havendo pois grande predominancia dos homens atacados sobre as mulheres. Isso explica-se porque o homem pelas suas occupações e seu modo de vida, tem maiores oportunidades de entrar em contacto com doentes. Com-tudo, pela natureza de seus serviços domesticos, a mulher fica mais exposta ao contagio, quando ha um caso de lepra na familia.

Fazemos notar que em certos paizes os doentes do sexo feminino predominam sobre os do sexo masculino, como nas Antilhas dinamarquezas, Coorlandia, Ilha de Oesel, Sudan, Birmania. (JEANSELME (5).

c) Influencia da nacionalidade —

Na zona em que trabalhamos, os doentes se distribuiam da maneira que segue, quanto á nacionalidade:

MUNICIPIOS	BRASIL	ITAL.	FRANÇ.	ALLEM.	PORT.
Itapetininga .....	115	2	—	1	1
Tatuhy .....	56	2	—	—	1
Angatuba .....	55	1	—	—	—
Itabéra .....	21	—	—	—	—
Faxina .....	17	—	—	—	—
Itaporanga .....	13	1	1	—	1
São Miguel .....	18	—	—	—	—
Porangaba .....	12	—	—	—	—
Capão Bonito ....	30	1	—	—	—
Itararé .....	28	—	—	—	—
Apiaby .....	23	—	—	1	—
Ribeira .....	5	—	—	—	—
<b>TOTAL.....</b>	<b>395</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Vemos pela estatistica acima que e pequeno o numero de estrangeiros contaminados pelo mal de Hansen em nossa região. A emigração estrangeira foi relativamente pequena na zona zul do estado, sendo pois baixa tambem a percentagem de contaminados de lepra nesta zona. O elemento italiano predomina entre os estrangeiros contaminados o que attribuimos ao facto de serem elles mais numerosos que os elementos de outras nacionalidades que habitam esta região.

Varios são os collegas que fazem referencias á contaminação dos estrangeiros, principalmente italianos, em nosso meio. São mais ou menos unanimes em affirmar a maior receptividade dos mesmos em relação ao elemento nacional.

Pretendemos aqui assignalar possiveis causas de erro que têm entrado nessas apreciações. Vamos tomar para referencia o elemento italiano, em nosso Estado, por ser o que para cá emigrou em maior numero. (Tudo o que se delle disser caberá tambem ás outras nacionalidades, e tambem em relação a outros Estados).

Para falar-se em percentagem excessivamente alta de contaminação para os italianos aqui domiciliados e portanto maior receptividade dos mesmos para a molestia, seria primeiramente necessario conhecer com toda a exactidão o numero de italianos emigrados para o Brasil. Conhecido esse numero assim como o dos que adoeceram entre nós, poder-se-ia então fazer a percentagem dos italianos contaminados.

Essa percentagem é um dos termos que deveriamos conhecer.

Cousa identica deveria ser feita entre os brasileiros residentes no Estado de São Paulo: estabelecer o numero dos paulistas e o dos aqui contaminados. Poder-se-ia então determinar a percentagem de contaminados nacionaes deste Estado. Era o conhecimento do outro termo necessario á comparação, que só assim poderia ser feita.

Resumindo, teriamos: de um lado o indice (por 1.000 ou por 100) dos italianos contaminados e de outro o indice de nacionaes contagiados.

Somente então se poderia antepôr um dado a outro, comparando-os.

Seria mais alto o indice de contaminação para a nacionalidade italiana? E' a pergunta que fazemos e que deixamos de responder, pois ninguem ainda o estabeleceu dentro dos limites que determinamos, o que está sendo aliás objecto de um nosso trabalho futuro.

Vamos lembrar de passagem um factó que vem resaltar a importancia desse nosso modo de pensar. Sônios de um Municipio, o de Amparo, neste Estado, e alli até pouco tempo vivemos, conhecendo perfeitamente bem não só os habitantes da zona urbana como os da rural. Podêmos affirmar que nesse Municipio, aproximadamente, o numero de italianos e seus descendentes se equivale ao numero de nacionaes alli residentes. Facto analogo a esse observar-se-á certamente em outros Municipios. As estatisticas feitas em taes regiões apresentarão determinado coefferiente de contaminação para a nacionalidade italiana, coefferiente que será elevado, mas apenas na apparencia.

SOUZA CAMPOS (44) procura explicar a possivel elevada incidencia da lepra entre os estrangeiros no nosso meio, em trabalho recente publicado; entre outros factores invoca a falta de immuidade atavica, que os nacionaes teriam adquirido para a lepra, nascidos como são em paiz como o nosso, onde essa molestia existe

endemicamente ha quasi tres seculos. Os estrangeiros, em especial os italianos não a teriam, visto provirem de paiz onde a lepra não mais existe, praticamente. Esse é o conceito radicado em nosso meio.

Para maior esclarecimento desse assumpto, com BECHELLI procurámos, no A. C. Cocaes, vêr de que regiões da Italia vieram os individuos que aqui adoeceram, afim de verificar se nas mesmas existiam doentes de lepra. Os dados conseguidos são mencionados no quadro abaixo, em que se pode ver a proveniencia dos doentes desta ou daquella região, ao mesmo tempo que damos o numero dos hanseanicos nellas existentes, seguindo as estatisticas dos AA. italianos (citados por KLINGMÜLLER 18) . E' muito pequeno o numero de doentes que compõe o nosso quadro estatistico, mas assim mesmo ha interesse na sua referencia.

DOENTES DO A. C. COCAES PROVENIENTES DA ITALIA	ESTATISTICA SOBRE A FRE- QUENCIA DA LEPRA NAS RE- GIÕES DA ITALIA
<p><b>Da Região de Veneza:</b> 26 doentes.</p> <p>De Verona ..... 4 casos  De Veneza ..... 3 "  De Padova ..... 5 "  De Treviso ..... 6 "  De Ferrara ..... 1 "  De Rovigo ..... 7 "</p>	<p><b>Na Região de Veneza:</b></p> <p>Em 1913 - (estatistica official):  14 casos em Veneza.  Em 1926 - (Levi): 7 casos em Verona.</p>
<p><b>Da Região da Toscana:</b> 6 doentes.</p> <p>De Pisa ..... 1 caso  De Lucca ..... 1 "  De M. Carrara .... 1 "  Das aldeias ..... 3 "</p>	<p><b>Na Região da Toscana:</b></p> <p>Em 1926 - (Levi): 8 casos em Pisa.  Em 1926 - (Levi): 18 casos em Lucca.  Em 1926 - (Levi): 8 casos em Florenza.</p>
<p><b>Da Região de Napoles:</b> 5 doentes.</p> <p>De Napoles ..... 5 casos</p>	<p><b>Na Região de Napoles:</b></p> <p>Em 1926 - (Levi): 11 casos em Napoles</p>
<p><b>Da Região da Lombardia:</b> 9 doentes.</p> <p>De Mantova ..... 7 casos  De Cremona ..... 2 casos  De Bassano ..... 1 caso</p> <hr/> <p>47 casos</p>	<p><b>Na Região da Lombardia:</b></p> <p>Em 1926 - (Levi): 7 casos em Milão.</p>

Pelo exposto em nossa estatística acima, certo numero de italianos internados no Asylo Colonia Cocaes e que ficaram doentes de lepra no Estado de São Paulo, provieram de Regiões da Italia onde essa molestia ainda existe na epoca actual.

Considerando que a lepra existia na Italia em seculos passados e ainda existe, em certas regiões, se bem que em menor numero de casos, somos levados a pensar que os italianos aqui chegados sejam tambem portadores da immunidade atavica.

*FILHOS DE EXTRANGEIROS CONTAMINADOS.*

Abaixo segue o quadro estatístico especificando o numero dos filhos de estrangeiros que contrahiram a lepra na Região em que trabalhamos:

FILHOS DE EXTRANGEIROS	NUMERO DE CASOS
Filhos de italianos .....	16 casos
" " allemães .....	7 "
" " portuguezes .....	3 "
" " francezes .....	3 "
Filho de allemã e polaco .....	1 "
" " italiana e austriaco .....	1 "
	<hr/> 32 casos

Pela estatística acima os filhos de italianos entram com o maior coeﬃciente de contaminação. Julgamos esse facto por serem elles em maior numero que os de outra nacionalidade.

Sommados os italianos doentes (7) da estatística anterior com os filhos contaminados (16) dessa mesma nacionalidade vemos que perfazem um total de 23 individuos. Esse numero comparado com os nacionaes contaminados — 364, na zona em que trabalhamos, é em parte a confirmação do que commentamos, isto é, que o contagio de estrangeiros foi proporcional a contaminação que se verificou entre os nacionaes, sendo pois apenas funcção do numero.

a) Rap —

Quanto á raça distribuiram-se da seguinte maneira os doentes por nós fichados e pelo colega que nos antecedeu:

MUNICIPIOS	BRANCOS	PRETOS	MESTIÇOS
Itapetininga .....	110	5	4
Tatuy .....	54	2	2
Angatuba .....	53	1	2
Itaberá .....	18	~	2
Faxina .....	13	~	1
Itaporanga .....	17	~	—
S. Miguel .....	16	~	2
Porangaba .....	11	1	—
Capão Bonito .....	28	~	2
Apiahy .....	19	~	1
Ribeira .....	2	2	1

Passemos agora a examinal-os englobadamente e depois fixemos a distribuição percentual a cada uma das raças consideradas, tecendo a seguir considerações em torno deste capitulo:

RAÇA	TOTAL	PERCENTAGEM
Branca .....	341	92,1 %
Preta .....	12	3,2 %
Mestiça .....	17	4,5 %

Pelo quadro acima verificamos que a raça branca contribuiu com a grande maioria de doentes em nossa zona. Em numero já bem reduzido os mestiços occupam o segundo logar. Vindo em ultimo a raça negra, com o total proximo da anterior.

As raças assignaladas são as unicas que habitam esta região.

A lepra seria menos encontradiça entre os pretos e mestiços?

A nenhuma doença propria do homem, está assente, na epoca actual, haver immuniidade racial completa. Ha apenas immuniidade parcial para um determinado numero de doenças. A febre amarela, sabemos, é muito mais benigna entre os pretos e mulatos, não os poupando entretanto. Os pretos, segundo um dos boletins da Me-



tropolitan Life Insurance Company de Nova York (cit. J. B. BARRETO 11), têm menor receptividade que os brancos em adquirir o sarampo, a escarlatina, a poliomielite; teriam elles tambem relativa immuidade para os abcessos agudos, para as infecções cutaneas, para as dermites provenientes de traumatismo. Seria tambem raro entre elles o cancer da pelle.

Voltemos agora á pergunta que fizemos. Sabemos que em nosso meio os negros e mestiços representam uma parte relativamente pequena da população. Poder-se-á attribuir a esse facto a percentagem tambem pequena de doentes dessa raça que encontramos em nossa estatistica. Somente isso podemos considerar de um modo geral. Não dispomos entretanto de dados para fazer affirmação si os pretos e mestiços têm, ou não certa immuidade racial á lepra. Teriamos aqui que estabelecer, em relação á raça, os mesmos coefficients que julgamos serem necessarios determinar em relação á nacionalidade.

Sabe-se porém que nos paizes em que predominam os negros e os mestiços que o numero de doentes é allí tambem maior para essa raça. Tal facto foi verificado nas Guianas, SOUZA ARAUJO (cit. por DAVID VALLE 46). Em Addis Abeba foi determinado por SINGER (cit. KLINGMÜLLER) um indite de contaminados de 27,6‰, entre os naturaes daquela capital: para ROGERS & MUIR o numero de leprosos, na Africa tropical não pode ser inferior a 500.000.

e) Alimentação, Condições hygienicas, molestias intercurrentes.

Examinemos finalmente outros factores, que têm muita importancia na evolução da endemia leprosa.

A alimentação bem orientada mantem o organismo em condições meliores de resistir ás infecções em geral.

O desvio do regimen alimentar poderá ter influencia na disseminação da lepra, não que determinado alimento seja por si proprio o responsavel pela propagação dessa molestia, mas sim porque, não observados os preceitos da hygiene da nutrição, o organismo terá as defezas naturaes diminuidas, o que facilitará a instalação de qualquer infecção, inclusive pois a lepra, desde que o individuo viva em meio leprogeno.

Na zona em que trabalhamos, consideramos deficiente a alimentação da população rural, e mesmo a da maior parte dos habitantes das cidades. De maneira geral é a mesma para todos os municipios, sendo constituida especialmente pelo arroz, pouco feijão,

derivados do milho, carne de porco, que praticamente é a única consumida nas zonas rurais e urbanas. A verdura e fructas são raras. O leite é alimento desconhecido da população rural e consumido em pequena quantidade nas cidades. Entretanto nesta zona dominam os campos onde existe a criação do gado vacum, pertencente a poucos proprietarios que desviam esse alimento para fins industriaes. Os habitantes desta zona tem pois regimem alimentar deficiente, sendo acentuada a carencia em vitaminas.

O estado sanitario da Zona é precario. São raras as cidades que têm rede de esgoto. São communs as "fossas" nos quintaes, servindo de W. C. A molestia debilitante mais commum nestes Municipios é a verminose: calculamos que mais de 90% da população rural seja opilada. A maleita existe endemicamente em varios municipios. São communs as molestias do aparelho respiratorio, sobretudo nos de Itapetininga e adjacentes, onde aliás o grau de humidade do ar é superior ao dos outros. Existe endemicamente em toda esta zona sul do estado o "papo", hypertrophia da thyroide. E' mais commum nas mulheres e não raro mãe e filhas apresentam-no. SALLES GOMES (pae) antigo medico em Tatuhy, respondendo em 1882 a um inquerito que JOSE' LOURENÇO MAGALHÃES (18), da Bahia, lhe havia solicitado a respeito da endemia leprosa nesta zona em que hoje trabalhamos, refere nunca ter observado a concomitancia de "papo" e lepra em uma mesma pessoa. De nossa parte, já fichamos dois doentes de lepra com a referida hypertrophia. Parece que não se trata da molestia de Chagas.

Já vimos que as diversas molestias existentes em uma região, abaixando as defezas naturaes de uma população, poderão indirectamente ter repercussão sobre a endemia leprosa.

### *CONDIÇÕES CONCERNENTES AO MEIO*

#### a) Quadro climatologico da Inspectoria Regional de Itapetininga:

Entre outros factores que julgamos ser necessario estudar e que poderão ter indirectamente influencia no desenvolver da endemia leprosa estão os que se relacionam com o quadro climatologico na Região considerada. Vamos passar em revista os dados que obtivemos, procurando a seguir relacional-os com os de outras regiões. Examinemos sob que latitudes estão os municipios desta Inspectoria:

MUNICIPIOS	LATITUDE
Tatuhy .....	23°,27'
Itapetininga .....	23°,44'
Angatuba .....	23°,29'
Itaberá .....	Não deter.
Ribeira .....	Não deter.
Porangaba .....	Não deter.
Capão Bonito .....	22°,54'
Faxina .....	23°,58'
Itararé .....	24°,07'
Apiahy .....	24°,23'
Itaporanga .....	Não deter.
São Miguel .....	Não deter.

A região que está sob nossa dependencia fica pois comprehendida entre as latitudes de 22°,54' a 24°,23' em zona pois sub-tropical.

ROGERS & MUIR (1) estudando a incidencia da lepra no mundo, segundo a latitude, diz que é baixa a percentagem de doentes nas zonas sub-tropicaes comprehendidas dentro de 23°,5' a 35° de latitude. Segundo as estatisticas dos referidos AA., nessas regiões haveria sempre um indice de lepra inferior a 1,0‰, excepção feita á Creta, clima humido (EHLERS), China Central, Corea e as regiões meridionaes do Japão, nos quaes as chuvas sendo mais abundantes, teriam um indice superior áquelle.

Encontramos para a zona de nosso trabalho, que está dentro daquellas latitudes, um coeficiente de contaminados superior áquelle indice. De facto, em capitulo anterior vimos que houve nesta Região um indice endemico de 1,6‰ e que o mesmo provavelmente se eleve mais, assim que o serviço seja intensificado em determinados Municipios.

O Egypto e Tripoli são dois paizes sub-tropicaes cujas latitudes, 27° em ambos, são as que mais se aproximam das da Região que estamos considerando. Para o primeiro ha um indice de 0,58‰ e para o segundo um de 0,08‰ (cit. ROGERS & MUIR (1), bem inferiores pois ao desta Inspectoria.

Essa diferença terá que ser atribuída a muitos factores, variáveis dentro da mesma latitude. Vamos examinar a importancia da queda das chuvas, a variação da temperatura, o estado hygrometrico do ar, ventos dominantes, e pressão barometrica. Os dados que passamos a mencionar foram fornecidos pelo Departamento Geographico e Geologico do Estado e são referidos em media annual. Da mesma procedencia são os do quadro anterior latitude.

MUNICIPIOS	Chuvas (mms.)	Vento Dom.	Humidade(%)	Pressão Barom.
Tatuhy .....	1123,7	S.	75	710,8
Faxina .....	1075,9	S. E.	71	704,7
Itararé .....	1117,5	" "	71	700,7
Apiahy .....	1314,9	" "	76	684,9
Itapejininga ....	1177,9	" "	83	715,6

Existem postos pluviometricos recentemente instalados fornecendo dados ha menos de um anno, nos Municipios de Capão Bonito (Mina Guapiara), Bury (Rondinha), S. Miguel (usina Turvinho) dados que por não terem a media annual deixam de ser referidos no presente trabalho.

Como vemos a queda das chuvas e um pouco mais pronunciada em Apiahy e em menor quantidade em Faxina. Praticamente é a mesma para toda região. Podemos considerar como abundantes as chuvas que cahem annualmente nesta parte do Estado.

E' interessante verificar que a maior incidencia da lepra é verificada nas regiões tropicaes onde as chuvas são muito abundantes. E' o que acontece nas regiões da Africa Equatorial (Costa do Marfim 60,7‰; Cameron 20,0‰; Guiné Franceza 50,0‰; Africa Equatorial Franceza 12,0‰; Abissinia 20,0‰), na Indo Malaia Oceania e regiões das Indias Occidentaes e norte da America do Sul. Os maiores indices são os da primeira região citada. Nas outras ha uma variação de 2 a 30,0‰, sendo de 25,0‰ nas Guayanas Inglesas. Nessas regiões todas as chuvas são como dissemos muito abundantes, e com medidas annuaes, no geral, superiores a 1500 m.ms.

ROGERS & MUIR achando ser plenamente justificavel a relação de grandes chuvas com a alta incidencia da lepra, citam que

regiões taes como a Mauritanea Franceza, a Sommalilandia Inglesa, apesar de estarem nos tropicos as chuvas ahi são raras, não alcançando 250 m.ms., sendo tambem pequeno nesses lugares o numero de doentes.

Chamamos a atenção que factos analogos se passam no Brasil em determinadas regiões. De facto, nos Est. do Amazonas, do Para e Territorio do Acre, todos cortados pela linha equatorial, si bem que não tenhamos conhecimento exacto sobre os seus dados pluviometricos, estes deverão marcar acima de 1500 m.ms., pois é sabido serem ahi abundantissimas as chuvas durante o anno todo, sendo a região do paiz que chove com mais intensidade. Pois bem esses Estados e o Acre são os que apresentam, no Brasil, os maiores indices de contaminação (cit. SOUZA ARAUJO 47).

AMAZONAS .....	6,20‰
ACRE .....	5,40‰
PARA .....	2,20‰

Completa o interesse do que estamos expondo si observarmos o que se passa em determinadas regiões do nordeste brasileiro, onde as chuvas são, ao contrario da região anterior, muito escassas. Nos Estados que contribuem para a formação do Nordeste são encontrados os menores indices de contaminação, no nosso paiz:

PIAUHY .....	0,26‰
CEARA' .....	0,54‰
R. G. DO NORTE .....	0,27‰
PARAHYBA .....	0,18‰
PERNAMBUCO .....	0,39‰
BAHIA .....	0,09‰

Os estudos comparativos que fizemos justificam, em nosso trabalho, a presença dos dados pluviometricos dos municipios que constituem a Inspectoria em que trabalhamos.

Pensamos que os indices pluviométricos só indirectamente fazem variar o indice endemico da molestia que estamos tratando.

ROGERS & MUIR (1) pensam que o calor humido seja favoravel a sobrevivencia do bacillo fora do organismo e que o calor

secco lhe seja prejudicial ás funcções vitaes. Sobre a possibilidade do germe manter a sua vitalidade fóra d oorganisino, no meio externo, operando a transmissão indirecta, já emitimos a nossa opinião e nos manifestamos contrarios a essa possibilidade.

Os insectos, mais numerosos nos climas quentes e humidos poderiam ter alguma influencia, determinando efracões na epiderme, ou mesmo transportando os bacillos. Esta questão já foi detalhadamente examinada.

Os climas quentes e humidos são propicios a uma serie enorme de doenças debilitantes (maleita, doenças das vias respiratorias, verminoses, etc.), que diminuindo as resistencias naturaes dos individuos, facilitam de certa maneira a evolução pronunciada da endemia leprosa.

Os outros dados climatericos que fornecemos neste capitulo, humidade, ventos, pressão barometrica, deverão ser apreciados dentro das possibilidades acima mencionadas.

#### *b) Habitação*

No capitulo que estudamos atraz sob o titulo "Habitação e Lepra", vimos que 94% das casas visitadas, foram por nós consideradas como contrarias aos menores requisitos da hygiene. Praticamente essa é a situação geral na zona rural. Nas mesmas ha superhabitação, apesar das familias nellas residentes (como já vimos, nacionaes na quasi totalidade) serem constituídas por 5 a 8 elementos em media, visto conterem um a dois quartos, em geral. A super habitação é um factor importante na disseminação da molestia, qualquer que seja o typo de casa considerado, visto haver maiores oportunidades de se multiplicarem os contactos entre o doente e o são.

Ao encerrarmos neste capitulo o exame dos diversos "Factores que favorecem o apparecimento da lepra", queremos insistir que nenhum delles deverá ser encarado isoladamente na propagação da molestia, porque ella requer a convergencia de varias condições propicias para diffundir-se.

CAPITULO III

INCIDENCIA DA LEPTA SEGUNDO A DENSIDADE DA POPULAÇÃO. INDICE ENDEMICO POR %.

Na zona que abrange a Inspectoria Regional de Itapetininga procurámos verificar a densidade da população por Km<sup>2</sup>., e por municipios, procurando em seguida relacional-a com o indice endemico por mil dos contagiados por lepra, obtendo o quadro estatistico que segue abaixo:

MUNICIPIOS	Densid. Km.2.	Doentes Fichados	Indice Endemico 0/00
Itapetininga .....	11,1	119	3,6
Tatuhy .....	52,1	59	1,1
Itaberá .....	12,9	21	3,0
Capão Bonito .....	11,1	30	1,0
Apiahy .....	7,5	23	1,5
Ribeira .....	1,4	5	0,7
Faxina .....	17,5	17	0,5
Angatuba .....	15,9	56	3,1
Itararé .....	12,9	28	1,8
Porangaba .....	54,7	12	0,8
S. Miguel .....	10,9	18	1,2
Itaporanga .....	10,5	16	1,3
<b>MEDIAS.....</b>	<b>17,4</b>	<b>40,4</b>	<b>1,6</b>

Vemos pelo quadro acima que na zona sul do Estado a população está distribuida differentemente, oscilando o numero de habitantes por kilometro quadrado de 1,4 no municipio de Ribeira a 52,1 no de Tatuhy. A media por kilometro quadrado encontrada foi de 17,4 individuos.

Em nossa zona de trabalho pois, com a media de 17,4 habitantes por kilometro quadrado, houve um indice endemico medio de 1,6 por mil, de contaminados pelo mal de Hansen.

Julgamos esse indice endemico muito alto, mesmo comparando-se com outro paiz leprogenico, Philippinas, onde L. E. GUERRERO (cit. JEANSELME 5), verificou para uma população de 9 a 68 habitantes por Km<sup>2</sup>., densidade proxima a da nossa Região, um coeeficiente de 0,042 por mil de contaminação. De accordo com a estatistica que apresentamos, examinando-se o indice endemico por municipios verificamos que os de Itapetininga, Angatuba, e Itaberá, são os que o apresentam mais elevado.

E' interessante o facto dos municipios de Tatuhy e Porangaba apresentarem indice endemico muito menor que o dos municipios citados, embora o numero de habitantes por Km<sup>2</sup>, seja bem mais elevado. O menor indice endemico (0,7‰) foi observado no municipio de Ribeira, em que a densidade da população é tambem o menor (1,4 habitantes por Km<sup>2</sup>).

Nos seis primeiros municipios do nosso quadro estatistico ( Itapetininga, Tatuhy, Itaberá, Capão Bonito, Apiahy e Ribeira) já estivemos por mais de uma vez, desde que iniciámos o serviço, e com conhecimento de causa podemos asseverar que aquelles indices apresentados nenhuma ou minima alteração para mais, terão que soffrer presentemente. Praticamente nos citados municipios, foram recolhidos todos doentes existentes. Nos restantes municipios (Faxina, Angatuba, Itararé, Porangaba, São Miguel e Itaporanga) apenas temos estado de passagem, examinando um ou outro foco. Pelas informações que possuímos, em relação ao numero de doentes ainda não fichados, somos levados a concluir que os coeeficientes encontrados nestes ultimos serão elevados para mais. Devemos frizar entretanto que não é esse o estado actual da Zona Sul do Estado pois dos doentes fichados cerca de 95% já estão recolhidos, em tratamento nos diversos Asylos Colonias do Estado.

Julgamos ser a densidade por kilometro quadrado um factor que deve sempre entrar em cogitação. No estudo epidemiologico da lepra em um meio leprogenico como o nosso, quanto mais densa for a população, maiores serão as probabilidades de repetir-se o contacto sobre o doente e o são. Achamos entretanto que o factor densidade não pode ser considerado isoladamente, sem as apreciações de outras circumstancias concomitantes, taes como os habitos da população, clima, o indice economico da mesma e todos factores decorrentes deste, taes como má alimentação, casas desprovidas de conforto, etc., que poderiam dar como resultado o abaixamento da resistencia organica, facilitando o apparecimento da infecção. De-



verá ser também considerado ao mesmo tempo o estado sanitario geral da zona, a presença de outras molestias infecciosas e debilitantes etc..

A influencia do factor densidade deverá ser pois estudada dentro dos moldes acima e é innegavel que deva desempenhar papel importante na disseminação da lepra.



## CAPITULO IV

### PROPHYLAXIA

"Em nenhum caso, as medidas a tornar devem ser uniformes, absolutas, geraes, permanentes; ellas devem ser reguladas segundo os caracteres particulares da região, o estado social, o coeficiente da virulencia, a existencia ou não de fôco leproso propriamente dito, em uma palavra, segundo o estado dos logares, das cousas e dos homens!"(JEANSELME, cit. LEGER, 32) .

Alem disso a orientação prophylactica depende essencialmente do modo pelo qual se transmite a lepra.

Si a lepra fosse transmittida pelas vias hereditarias e germinativas não seria necessario o isolamento, como medida prophylactica, pois somente os descendentes de leprosos teriam a oportunidade de se tornarem doentes. ZAMBACO PACHA, um dos defensores da theoria da hereditariedade acha que a organização de colonias para leprosos é apenas util para se efectuar o tratamento dos doentes, e não como medida prophylactica. Esta seria feita pela prohibição do casamento entre leprosos, entre leproso e são, e também entre os seus descendentes, ao menos durante tres gerações consecutivas (45). Vimos em nosso trabalho que, esta via de transmissão não deve ser admittida, sendo também excepcional a transmissão da lepra pela via congenita.

O isolamento é a medida que melhor resultado tem dado e decorre da noção que temos de ser a lepra uma molestia infecto-contagiosa, noção adquirida especialmente no estudo epidemiologico dessa molestia.

Sugeriu-se o isolamento insular, mas a pratica tem demonstrado que não corresponde ao que delle se esperava, pois o caracter de

degreo perpetuo, faz com que os doentes procurem fugir ao asylamento, dando como resultado a constituição de novos focos occultos da molestia.

Tal facto tem acontecido em Hawaii (EMILIO RIBAS 31) onde os doentes são levados para Molokai, península separada da terra por alto penhasco. Apesar da bõa organização interna desse estabelecimento, verifica-se que a lepra tem augmentado naquelle archipelago, e que o isolamento na referida ilha tem sido o entrave á prophylaxia da molestia. Facto analogo passa-se nas Philippinas, onde os doentes são isolados em Culion. No Cabo da Bõa Esperança os medicos ingleses encarregados de verificar as razões do insuccesso da prophylaxia naquelle paiz, concluíram que o isolamento feito na ilha de Rolbem Island era o responsavel pela falta do exito.

O Estado de São Paulo realisa neste momento a mais eficiente e a mais humanitaria das medidas prophylacticas contra a lepra: o isolamento dos doentes em Asylos Colonias, dispostos em varias regiões do Estado, com todo conforto material e espiritual, e o exame, systematico, semestral, de todos que tiverem contacto com o doente que se internou.

Um Asylo Colonia, neste Estado, é uma verdadeira cidade moderna onde o asylado tem completa e eficiente assistencia medica diaria ao lado de todo conforto material representado por instalações que obedecem aos requisitos da hygiene, alimentação adequada, vestuarios, campos para desenvolvimento de toda actividade professional etc. Junte-se a isso os prazeres de uma vida independente, que se lhes é permitido ter, em tudo identica á de uma cidade confortavel, para se ter idea, de modo synthetico, do cunho humanitario e efficiente que essas obras representam. A localização desses Asylos em diversas zonas do Estado, em logares de facil acesso, tem a enorme vantagem dos doentes poderem receber visitas dos parentes e amigos. O isolamento feito em taes condições tem alto alcance na prophylaxia desta molestia: os doentes sabendo-se bem tratados, procuram em geral os hospitaes expontaneamente e as familias não mais os encobrem em seu seio.

Para que esta medida prophylatica dê resultado eficaz, duas condições preliminares são do mais alto interesse: o recenseamento exacto dos leprosos do paiz e o diagnostico precoce dos novos casos.

Varias razões dificultam a determinação do numero exacto de doentes de um paiz. Entretanto o censo dos mesmos em nosso Estado dentro de pouco tempo estará feito, representando o seu numero valor que bem se aproxima do verdadeiro, em virtude dos processos aqui adoptados e que serão referidos mais adeante.

O diagnostico precoce é entre nós facilitado pela obrigatoriedade do exame semestral em todo aquelle que conviveu ou teve relações com o doente que se internou. Tem-se dessa maneira oportunidade de surprehender a molestia em suas primeiras manifestações clinicas e bacterioscopica, podendo-se efectuar da maneira mais precoce o tratamento, evitando-se que o novo doente tenha oportunidade de constituir outro foco de irradiação da molestia. A criação em todo paiz de dispensarios abertos gratuitamente a todos os portadores de molestias da pelle é outra medida util que facilitará a ocasião de se diagnosticar novos casos de lepra.

Ao medico regional cabe importantissimo papel nesta campanha prophylactica. Inicialmente deve localisar e descobrir os focos de lepra. Para tal fim, deve ser aproveitada toda e qualquer fonte de informações que possa levar á descoberta do doente. Localizado este, a primeira cousa a fazer é fichal-o. Para isto, toda difficuldade que se anteponha deve ser removida: a condição social do mesmo, o seu credo politico, a sua residencia em lugar de difficil acesso, são factores que não devem deter o medico regional, no desempenho de sua missão.

Examinado o doente, é sempre nosso habito scientifical-o da molestia que é portador, fazendo-lhe a seguir uma exposição clara e detalhada da vida alegre e cheia de conforto que levam os asylados em nosso Estado, realçando que dos Hospitaes têm sahido numerosos com alta.

O doente assim previamente preparado sugeita-se mais facilmente ao internamento. Esta preparação do doente que vae hospitalisar-se tem uma finalidade altamente importante na prophylaxia, trazendo a cooperação do mesmo e da respectiva familia que não mais procura encobril-o. O processo que adoptamos é pois bem differente do "regimem policial" que nunca vimos aplicado em nosso Serviço, e eis uma das razões porque julgamos victoriosa entre nós a campanha de prophylaxia contra essa molestia.

## CAPITULO V

### CONCLUSÕES (+)

#### I

A transmissão da lepra pelas vias hereditaria e germinativa não é admissivel; a lepra pode propagar-se muito raramente pela via congenita.

#### II

A lepra é transmissivel pelo contagio; não se conhece, entretanto, o mechanismo pelo qual elle se processa.

#### III

O contagio indirecto tem importancia secundaria, pois as observações epidemiologicas feitas com molestias altamente contagiantes demonstraram o pequeno valor dos objectos contaminados na transmissão das mesmas.

#### IV

Negamos importancia á "habitação contaminada" na transmissão da lepra, pelos motivos expostos na conclusão anterior e demais razões citadas no capitulo referente.

#### V

O contagio directo é a principal via de diffusão da molestia, exigindo esta contacto intimo entre o individuo doente e o são, para transmittir-se. A contaminação pelo contacto sexual parece-nos que não deva ser frequente.

VI

E' admissivel a transmissão da lepra pelos mosquitos, mas não achamos que seja a unica via de diffusão da molestia. O papel dos outros insectos hematophagos, ubiquitarios, seria muito reduzido e duvidoso.

VII

As moscas podem, passivamente, vehicular o bacilo do doente para uma solução de continuidade da pelle ou da mucosa de um individuo são.

VIII

O bacilo de Hansen, de baixo poder potogênico, poderia adquirir accentuada virulencia em determinadas circumstancias.

IX

Pelos dados epidemiologicos e mesmo de laboratorio divergimos de MANALANG, que affirma ser a lepra transmissivel não só pelos bacillos acido-resistentes como tambem pelo bacilo de Hansen em phase de não acido-resistencia.

X

Achamos que o contagio se processa especialmente na infancia, para os elementos nacionaes; na idade adulta, para os estrangeiros emigrados para o nosso paiz, contrariando assim MANALANG, que acha que a infancia seja a epoca exclusiva em que ha contagio na lepra.

XI

Para o sexo não ha predileção no contagio.

XII

Pelas nossas observações, a nacionalidade parece não ter influencia na difusão da molestia. A alta contaminação para a nacionalidade italiana é devido ao facto de ter sido grande a corrente emmigratoria dos italianos para o nosso paiz. Somos de opinião que não falta a estes a immundade atavica, pois parte dos mesmos proveio de regiões onde a lepra ainda existe.

XIII

Não dispomos de elementos para afirmar que determinada raça tenha immunitade parcial á lepra.

XIV

A alimentação, as condições de hygiene e o clima poderão ter influencia indirecta na propagação da endemia leprosa.

XV

A superhabitação é um factor da disseminação da molestia, pela maior oportunidade que ha na multiplicação dos contactos.

XVI

O indice endemico medio dos Municipios que constituem a Inspectoria Regional de Itapetininga foi de 1,6‰. Os municipios de Itapetininga, Angatuba e Itaberá foram os que apresentaram maior indice endemico, ultrapassando 3,0‰.

No municipio de Ribeira foi encontrado o indice mais baixo, 0,7‰.

XVII

A medida prophylactica mais eficaz é o isolamento do doente. O isolamento feito em São Paulo representa o processo ideal. Sendo possivel a transmissão da lepra pelo mosquito, deve dar-se combate ao mesmo, assim como aos demais insectos assinalados, por pequena que seja a probabilidade dos ultimos na difusão da molestia.

**B I B L I O G R A P H I A**

- 1) - ROGERS & MUIR: — Leprosy.
- 2) - SCHUJMAN: — Actualidad. Medicas, Buenos Aires, 1933 - pag. 31.
- 3) - LUSTIG: — Malattie infet. dell-uomo e degli animali. Milão, 1913.
- 4) - CERRUTI & BECHELI: — Rev. Brasileira de Leprologia (N. Esp.) 1936.
- 5) - JEANSELME: — La Lepre, N.º 2, pag. 218 — "Les preuves épidemiologiques de contagiosité de la lepre".
- 6) - LELOIR: — Traité Pratique et Theorique de la Lepre-Paris, 1886.
- 7) - AZUA: — Bibliotheca Internat. Lepre — Paris, 1910 - Vol. 9 - pag. 150.
- 8) - MONTÑES: — Trabajos del Sanatorio Nacional de Fontilles - 1932-1933 — pag. 99.

- 9) - GOUGEROT: — Lepre Nouv. Pratique Dermat., 3 vol. 1936 pag. 847.
- 10) - MARCHOUX: — Traité de Pathol. Exot. - Lepre VII vol. Paris, 1919.
- 11) - B. VIEIRA: — Archivos de Hyg. e Saud. Publ., An. I - N.º 2 - 1936.
- 12) - GRAVAGNA: — D'autres sources possibles de contagion de la lepre. - Journ. Malad. Cutan. et Syph. Jan. 1902 - pag. 4.
- 13) - CROKSY: — cit. EHLERS.
- 14) - LUTZ: — "A transmissão da lepra e suas indicações prophylaticas" — Bol. Campanha Contra Lepra - N.º 3 e 4 - 1936.
- 15) - EMILIO GOMES: — Sobre a transmissão da lepra pelos mosquitos". — Discurso publicado no Cong. de Leprologia na cidade do R. Janeiro. "Brasil Medico", 1923 - pag. 379.
- 16) - SCOTH: — British Med. Journal, 29-9-1900. Abstr, Lepra - 1907 — pag. 177.
- 17) - BRUMPT: — Precis de Parasitologie — Paris, 1927.
- 18) - KLINGMÜLLER: — Collec. JADASSOHN, vol. X/2, cap. IV — "Lepra in Literatur und Kunst".
- 19) - J. LOURENÇO GUIMARÃES: — A morphéa no Brasil - 1882.
- 20) - MARKIANOS: — "Le rôle des poux dans la transmission de la lepre" — Bull. Soc. Path. Exotique, 1929 - pag. 663.
- 21) - PALDROCK: — "Les punaises et la gale et la dissemination des bacilles de la lepre" — Extrac. Ann. Dermat. Syphilographie, 1914 - pag. 496.
- 22) - ASAMI: — "Le transport du bacille de la lepre par les insectes . - Estrac. Ann. Dermat. Syph., 1935 - V. 2 - pag. 663.
- 23) - LEBOEUF: — "Dissemination du bacille de Hansen par la mouche domestique" — Bull. Soc., Path. Exot., 1912 - Vol. V - pag. 860.
- 24) - FIOCCO: — "Recherche sopra possibilli trasporti del bacillo della lepra in Italia a meso di inscti. - Bol. della sezione region. 32 - pag. 31.
- 25) - ARIZUMI: — "La transmission possible de la lepre par certains insectes". Ann. Derm. Syphil., 1935 - N.º 7 - pag. 665.
- 26) - EHLERS: — Biblioth. Intern. Lepra. - Vol. II, 1910.
- 27) - NANNOVSGOLLIBOVA: — "les insectes peuvent ils propager la lepre?" - Extrac. Ann. Derm. Syphil., -928 - pag. 706.
- 28) - OTA, ASAMI & TSCHIDA: — "An epidemiological investigation of the leprosy in the Miyagi Prefecture". Intern. Journal of Leprosy, 1934 - Vol. 2 - pag. 459.
- 29) - SILLEVAERTS: — Bruxelles Med., 1937 - pag. 946.
- 30) - HENDERSON: — The Indian Med. Gaz., 1930 - N.º 2 - pag. 93.
- 31) - RIBAS, E.: — Lepra - Sua frequencia no Est. S. Paulo. Meio proprosylacticos aconselháveis.
- 32) - LEGER, M.: — Les grandes endemies tropicales, 1930 - pag. 69.
- 33) - LEGER, M.: — Traité de les maladies exotiques et tropicales - Lepra.
- 34) - KOLLE: — Biblioth. Int. Lepra, Vol. I - pag. 132.
- 35) - MANALANG: — Manilla, 1932 - Separata.
- 36) - CHRISTIAN: — Leprosy in India, 1933 - N.º 4 - pag. 161.
- 37) - HANSEN: — Giorn. Ital. Malat. Ven. Pelle, 1890 - pag. 110.
- 38) - MARCHOUX: — já citado.
- 39) - JEMMA: — (sem effeito).
- 40) - FOUQUET: — Paris Med. 1932, pag. 62 - Paris.
- 41) - MANALANG: — Separata, 1935 - Manilla.
- 42) - SCHUJMANN: — Rev. Brasileira de Leprologia (N.º Especial) - 1936.
- 43) - JADASSOHN: — Pathologia da Lepra - Rev. Bras. Leprol. Marco/Junh - 1937.
- 44) - SOUZA CAMPOS: — Of. Sanitar. Panamericana, Maio-1934 - pag. 481.
- 45) - ZAMBACO: — L'Heredité de la Lepre - Paris, 1908.
- 46) - DAVID DO VALLE: — Rev. Brasil. Leprologia (N.º Especial) - 1936.
- 47) - SOUZA ARAUJO: — Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 1937: 32.1. - pag. 99.



Typo A



Typo B



Typo C



Typo C



Typo C