

A transmissão da lepra e suas indicações prophylacticas *

pelo

Prof. Dr. Adolpho Lutz

INTRODUÇÃO

O artigo abaixo, é o resumo de outro, mais extenso, publicado em lingua allemã, nos Annaes da Academia Brasileira de Sciencias, o qual inclue uma bibliographia e um summario das pesquisas mais recentes sobre as questões da lepra aqui estudadas.

As idéas que advogo já foram apresentadas varias vezes a um publico mais restricto, mas, pelo que vejo, terão que ser reiteradas, novamente, afim de vencer os velhos preconceitos e tradições.

Não reclamo prioridade de idéas, embora ache, comtudo, que são novos alguns de meus argumentos e observações. A minha experiencia é longa, datando de mais de meio seculo. Durante esse tempo a nosologia progredio a grandes passos, tanto assim, que os methodos prophylacticos antigos envelheceram, sendo necessario modifical-os radicalmente.

I. TRANSMISSÃO

A transmissão da lepra por hereditariedade já foi uma doutrina geralmente acceita, devido á influencia dos autores noruegueses, os quaes allegavam que na Noruega (por muito tempo considerada o maior fóco de morphéa) essa doença se propagava apenas por herança. Argumentavam com o numero dos casos surgidos nas mesmas familias através varias gerações. Os defensores dessa doutrina não se preocupavam com a transmissão da lepra em outros paizes. Si tivessem procedido a esse estudo comparativo, teriam verificado desde logo quanto era falha a sua argumentação. Teriam encontrado infecções numerosas em individuos solteiros, de nacionalidades diversas, sem ligações com famílias leprosas. Aliás, já Dehio, demonstrou que os casos encontrados nas mesmas moradias não dependiam de parentesco.

* Recebido para publicação a 13 de Abril de 1936 e dado a publicidade em Maio de 1936.

O melhor argumento contra a hereditariedade da morphéa, foi fornecido por Armauer Hansen, que examinou descendentes de numerosos morpheticos noruegueses, immigrados para Minnesota, nos Estados Unidos, sem encontrar um só leproso.

Em Hawaii e nas Ilhas Philippinas foi amplamente demonstrada a possibilidade de evitar a contaminação dos filhos de leprosos pela sua separação immediata dos paes. Estes argumentos são hoje geralmente aceitos, podendo-se considerar a doutrina da hereditariedade da lepra definitivamente afastada.

O mesmo se applica á theoria que quiz attribuir a morphéa á alimentação com peixe fresco ou mal conservado.

A descoberta e demonstração na maioria das manifestações leprosas de um germen muito visinho do da tuberculose, e corado pelos mesmos processos, conduzio a julgar-se que a lepra era doença contagiosa. Indubitavelmente, é infecciosa, podendo ser transmittida de doentes a pessoas sãs, mas não por um processo de simples contagio. Nos hospitaes das grandes capitaes européas como Londres, Vienna e Paris, teem sido tratados por dermatologistas conhecidos, centenas de leprosos sem contaminar ninguem. *Este facto é importante e não deve ser esquecido ao fallar-se na contagiosidade da lepra.*

Bem sei que tal contagio é defendido por numerosas publicações, ao correr das quaes são citados grande numero de casos que parecem militar em seu favor. Na realidade, esses casos provam apenas o facto incontestado, de que a morphéa pôde ser transmittida a pessoas visinhas de morpheticos, nos paizes em que a lepra é indigena.

Em outros paizes não ha contaminação, embora em seculos passados essas regiões fossem fócios conhecidos de lepra, conforme o demonstram os antigos leprosarios nelles existentes e hoje abandonados.

Devemos pois distinguir duas sortes de paizes: aquelles onde a lepra existe e aquelles onde não existe.

É outro facto tambem muito importante; que só pode ser explicado pela falta de um elemento transmissor nos paizes não leprosos. Deste argumento não se pôde escapar.

O germe, considerado como causador da lepra, é geralmente denominado bacillo da Lepra ou bacillo de « Hansen ». De facto, não é um bacillo verdadeiro. Já em 1886, propuz para o mesmo e o germen da tuberculose o nome generico de *Coccothrix*, o qual tem prioridade sobre o nome *Mycobacterium*, cujo uso é geral.

Após coloração intensa por côres de anilina, o *Coccothrix* se apresenta sob a forma de pequenos bastonettes acido-resistentes, homogeneos

ou granulados. Pelo emprego de outros methodos, toma o aspecto de corpusculos coccoides, ligados uns aos outros por filamentos mais claros. Após decoloração intensa estes filamentos podem desaparecer ou serem coloridos por outro tom contrastante. Todos os bacillos acido-resistentes possuem a mesma estrutura, sendo tambem filtraveis através de velas de porcellana, conforme Fontes demonstrou pela primeira vez, em 1910, para o bacillo da tuberculose.

Depois da descoberta do germe passou-se, naturalmente, á tentativa de cultivá-lo. Encontrou-se, porém, difficuldade de tal ordem, que a maioria dos autores não quer admittir sequer a existencia de culturas genuinas.

Não obstante podem ser consideradas como taes algumas dessas culturas embora não sigam rigorosamente as normas das de tuberculose.

Como era de esperar, foi tentado egualmente inocular, os germens encontrados nessas culturas e nos tecidos leprosos, em animaes de experiencia.

Os primeiros resultados foram duvidosos: as lesões produzidas em macacos e roedores não se mostraram permanentes e não puderam ser re-inoculadas em serie, exceptuando apenas aquellas obtidas em ratos brancos, primeiro por Marchoux e a seguir por Cantacuzène e Longhin. As culturas de Marchoux foram obtidas por inoculação proveniente de um caso um tanto atypico de lepra e as dos outros dois autores por inoculação de material leproso, em ratos cujo omento fôra bloqueado pelo methodo de Van Deinse. Estes resultados ainda são relativamente recentes e aguardam confirmação mais extensa.

Já anteriormente á descoberta do germe, foram feitas muitas experiencias de transmissão da lepra em seres humanos, geralmente por inoculação cutanea ou subcutanea, de sangue, lymphá, 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 idéa de que a emissão de germes 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 capitães europeas. Os advogados do contagio directo ignoram constantemente 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 europeas, onde a lepra reinava outrora, conforme demonstram os antigos leprosarios ali existentes? — Uma unica resposta a essa pergunta se impõe: — Deve ser um agente vivo, que depois de sugar o sangue ou a lymphá de doen-*

tes leprosos, em condições apropriadas, pode infectar pessoas sãs. A infecção não se produzirá necessariamente desde logo, mas antes, após um periodo de transformação e multiplicação do germe.

Já são conhecidas mais de trinta doenças parasitarias do homem e dos animaes domesticos (algumas dellas muito importantes e bem estudadas), que são propagadas unicamente por arthropodes sugadores de sangue ou de lymphá, i. e., os insectos ou arachnoides. Em muitas dellas, o sangue do doente contem os germes da doença em grande abundancia, podendo reproduzil-a quando injectado em outros individuos.

Em condições naturaes, o transmissor não se torna immediatamente infeccioso, mas só após um periodo de incubação, que pode durar perto de duas semanas, como na febre amarella e no dengue, por exemplo.

Embora muitos leprologos não reconheçam a importancia decisiva destes argumentos, desprezando pois os ensinamentos da nosologia moderna, muitos outros pesquisadores realisaram experiencias sobre o papel dos arthropodes transmissores. A maioria delles não tomou em consideração o facto, de que os sugadores de sangue ubiquitarios, taes como as pulgas, piolhos, percevejos, o *Acaris scabiei* e o *Demodex folliculorum* devem ser afastados das cogitações, porque são encontrados tanto nos paizes livres da lepra como nos paizes infestados pela morphéa.

Os unicos sugadores de sangue que podem ser tomados em consideração são os Dipteros, principalmente os mosquitos. São abundantissimos na maioria dos paizes infectados e não existem nas grandes capitaes européas citadas acima, como livres de casos indigenas. Os mosquitos devem ter sido mais communs nos paizes europeos nos tempos passados, quando a malaria e a *miliaria epidemica* nelles reinavam extensamente. Ninguem mais contesta a transmissão da malaria pelos mosquitos. Quanto á miliaria, eu mesmo observei uma pequena epidemia que me levou á conclusão de que possui todos os caracteres essenciaes ás doenças do sangue, vehiculadas pelo mosquito.

Cada noção nova de pathologia, que surge, encontra resistencia tenaz por parte dos que se satisfaziam com as explicações falhas anteriores. No caso da malaria, febre amarella e dengue, esta opposição cessou deante da evidencia experimental.

Tambem a transmissão da lepra pelo mosquito não é mais extranhavel. A prova experimental pode ser dispensada em face das provas circumstanciaes.

Conforme ficou dito acima, falharam umas cincoenta tentativas de inoculação de tecidos leprosos enquanto que centenas de casos em tra-

tamento nas capitães européas também não conduziram a novas infecções.

Mesmo assim, muitos autores acreditam que a vida em *commun*, tal como ella se verifica no seio da familia, principalmente entre as mães e os filhos pequenos, bem como o uso da mesma roupa e cama que os leprosos, póde conduzir á infecção, embora não alleguem razões convincentes.

Mas, mesmo suppondo que isto seja possível, como explicar o facto de que mocinhas de boas familias européas, vindas de paizes não leprosos, não tendo o menor contacto com morpheticos tenham sido infectadas? Estas mocinhas não frequentavam sequer escolas publicas, nem andavam de pé no chão, fóra de suas casas. Apresentavam as primeiras localizações no rosto e nas mãos. Taes casos foram vistos por mim no Rio e em São Paulo, onde a lepra não estava em via de expansão rapida, mas onde existiam doentes imperfeitamente isolados em leprosarios e casas particulares. Devem ser muito mais frequentes nos paizes mais intensamente infeccionados pela morphéa.

Entre as pessoas mais idosas, que adquirem a doença em paizes leprosos, sem terem conhecido morpheticos, também se verificaram repetidamente, as mesmas localizações iniciaes.

Esses casos são faceis de explicar pela transmissão por mosquitos. Não vejo outra explicação plausivel.

Em Hawaii, onde estive em 1889 e 1890, tanto os mosquitos como a lepra foram introduzidos, muitos annos após a descoberta do archipelago. Eram tão estranhos ao meio, que a lingua indigena nem sequer dispunha de termos proprios para designal-os, embora toda planta autochtona possuua seu nome vulgar.

Uma vez introduzidos, os mosquitos se multiplicaram com grande rapidez, devido ás culturas aquaticas que predominam na lavoura de Hawaii. Dahi resultou tornarem-se as Ilhas Hawaii um dos mais importantes fócios de morphéa, apesar de se reduzirem os dipteros sugadores de sangue ali encontrados, a duas especies: a *Stegomyia fasciata* e o *Culex fatigans* que ultimamente passaram a se chamar *Aedes aegypti* e *Culex quinquefasciatus*.

Foram feitas numerosas experiencias com ambos mas não foram conduzidas com acerto. Não importa encontrar ou não os bastonettes acido-resistentes no tubo digestivo do mosquito após sucção de morpheticos, já que não podemos esperar que a infecção se propague immediatamente. Nem será vehiculada tampouco pelos excrementos do mosquito, que contêm o germe apenas sob a fórmula não infecciosa, empregada nas tentativas infructiferas de transmissão de um ser humano a outro. Ao

que eu saiba, ainda não foi pesquisado o desenvolvimento ulterior do germe da lepra no mosquito.

É preciso não olvidar, que o virus tambem existe sob uma forma granular talvez nem sempre acido-resistentes, que póde ser mais infecciosa.

Não é aconselhavel fazer experiencias com o germe da lepra, mas existem outras especies do genero *Coccothrix* que podem substitui-la. Algumas são saprophytas, enquanto que outras parasitam animaes diversos. Certas possuem afinidades com o bacillo da tuberculose humana e produzem a tuberculose bovina e aviaria, ou outra fórmula ainda nos animaes de sangue frio. Outras especies de *Coccothrix* se assemelham á da lepra humana e apparecem em grande abundancia, sem produzirem as lesões caracteristicas da tuberculose. Uma dessas formas produz uma infecção intestinal do gado denominado doença de Johnes; outra é encontrada em passarinhos, enquanto uma terceira foi descoberta por Sticker nos peixes vendidos nos mercados de Bergen.

A mais importante dellas foi observada em primeiro logar por Stefansky nos ratos de Odessa e depois disso em outros logares, alguns delles livres da lepra humana, como sejam Paris e Berlin. Esse germe é conhecido pelo nome de bacillo de Stefansky, ou bacillo da lepra dos ratos.

Existem algumas culturas consideradas como sendo do bacillo de Stefansky mas não são geralmente acceitas como genuinas. É innegavel, entretanto, que algumas dessas culturas contêm bastonettes acido-resistentes typicos, que não podem ser facilmente attribuidos a contaminações banaes.

Marchoux infectou ratos brancos com a lepra dos ratos, por fricção da pelle abdominal raspada ou por inoculações no sacco conjunctival. Declara que produziu igualmente uma doença semelhante em ratos brancos pela inoculação de material proveniente de um caso atypico de lepra humana. Marchoux pende a considerar o bacillo de Stefansky como uma forma do bacillo de Hansen.

Até agora não existe outra indicação de que o bacillo de Stefansky possa produzir no homem a lepra humana.

II. PROPHYLAXIA

É muito antiga a idéa da transmissão da lepra por contagio directo, embora tenha sido abandonada, de vez em quando, durante periodos longos. Conduz, naturalmente, á tentativa de isolamento dos leproscs que tambem é muito antiga. Na China, por exemplo, consta que se pratica o isolamento sob forma muito severa, ha mais de quatro

mil annos. Evidentemente não produziu o resultado almejado, já que a China continua a ser um dos focos mais intensos da morphéa.

Com a descoberta do germe voltou a ser posta em pratica na Europa e outras regiões do globo, o isolamento dos morpheticos, que já existira na Edade Media.

O isolamento obrigatorio de todos os pacientes é uma medida bastante aspera e por conseguinte, não só desagrada, mas também dá ensejo á opposição e ao occultamento dos casos. Assim sendo, é bem provavel que nunca foi realisado o isolamento completo accrescendo ainda que os casos leves ou incipientes são difficeis de diagnosticar. O unico meio de descobrir a totalidade dos doentes, seria de sujeitar a população inteira a exames periodicos completos, por todos os meios disponiveis, o que seria difficil de obter.

Em todo caso, deve ser proporcionado aos doentes isolados um ambiente tão agradável quanto possivel, afim de que elles e suas familias se submettam voluntariamente.

Na realidade, se permite frequentemente aos doentes de boa posição trataram-se em casa ás vezes sob condição de observarem uns tantos preceitos de hygiene, que não raro deixam de seguir. A não observancia dessas regras não traz riscos para o publico, quando os doentes se acham localizados em paizes livres da lepra. Quanto aos paizes infectados também são insufficientes essas medidas porque se baseam apenas na idéa erronea do contagio directo

Actualmente não temos indicações bastante precisas para distinguir quaes são os casos infecciosos. É licito, comtudo, suppor, que aquelles que se acham em franco progresso com febre e erupções recentes, devem offerecer mais perigo, porque sob uma fórma ou outra, o germe deve circular na corrente sanguinea embora em numero reduzido. Os casos estacionarios podem ser inoffensivos mas também não o podemos afirmar com certeza.

Qualquer observador imparcial se convenceria de que o isolamento, nas condições em que tem sido praticado até agora, não dá resultado satisfactorio. Não ha duvida de que a lepra desapareceu de numerosos paizes mas foi por um processo muito lento e certamente não devido á isolação imperfeita empregada. Já verificamos por diversas vezes, que esses paizes não só se libertaram da lepra como também que os doentes nelles introduzidos não dão origem a novas infecções.

Embora a lepra não seja limitada ás classes pobres estas fornecem, incontestavelmente, maior numero de victimas. Dahi resulta que, grande numero de morpheticos se tornam mendigos e levam uma vida ncmade, nos paizes desprovidos de legislação restrictiva, ou execução pra-

tica da lei. É altamente desejavel evitar semelhantes condições e impedir que os leprosos exhibam suas lesões, muitas vezes repugnantes para despertar a compaixão. Não basta porém impedir que circulem entre os habitantes sadios: torna-se necessario protegê-los contra as mordidas de mosquitos, por todos os meios ao nosso alcance, como se faz nos casos de febre amarella.

Em alguns paizes existe a tendencia de localisar os seus leprosa-rios em ilhas desertas. Não ha duvida que dessa praxe decorre maior garantia para o publico, mas, em compensação, verifica-se, não raro, que as pessoas sadias que convivem no leprosario com os morpheticos contraem a lepra. Essa contaminação provem da presença de mosquitos que costumam pullular nesses logares, como aliás outros parasitas animaes.

A regra primeira de todo leprosario deve ser o de mantel-o inteiramente livre de todo e qualquer vehiculador possivel de doenças. Bastaria a sua applicação rigorosa para tornar o isolamento verdadeiramente efficaz, mas mesmo assim não o transformará nunca em medida de agrado popular. Aliás o isolamento em logares distantes seria desnecessario si a prophylaxia contra o mosquito fosse perfeita, mas infelizmente é esta uma aspiração difficil de realisar.

III. PROPHYLAXIA ANTI-CULICIDIANA

É desnecessario descrever, pormenorisadamente, todas as medidas que devem ser empregadas contra os mosquitos, já que a prophylaxia da malaria e da febre amarella se encarregaram da sua divulgação. Em resumo, consistem no exterminio dos adultos, nas casas, principalmente nos dormitorios e no impedimento de nova penetração bem como na extincção dos criadores com a destruição das larvas nelles existentes. É uma tarefa exequivel desde que se disponha de turmas bastante numerosas de trabalhadores treinados para esse fim.

Todas as janellas devem ser revestidas de tela de arame, sendo tambem aconselhavel o uso de mosquiteiro nas camas. É verdade, que nas noites quentes, dos paizes tropicaes, tornam-nos quasi insupportaveis, mas o uso de ventiladores, que tambem afastam os mosquitos, permite melhorar essa condição.

Os hospitaes e colonias de leprosos devem ser collocados sempre em logares bastante distantes das outras habitações humanas para que os mosquitos não possam estabelecer communicações. Devem ser conservados limpos e seccos, sem criadouros de larvas, não só os predios como os terrenos. As caixas e depositos de agua devem ser efficientemente protegidos contra os mosquitos.

Os leitos dos doentes febris devem ser seguramente isolados e esses pacientes cuidados com muita atenção.

Tambem nos leprosarios devem ser revestidos de tela todas as aberturas para com o exterior. *É deveras absurdo cerrar as portas do leprosario sobre os doentes, emquanto as janellas permanecem abertas, para que os mosquitos possam entrar e sair.*

Considerando que o numero de leprosos é avaliado em perto de dois milhões, o que corresponde a cerca de cem mil casos novos por anno, não é permissivel descuidar das medidas capazes de impedirem o apparecimento de uma grande proporção desses novos casos.

Estão respondidas as objecções theoricas. A extincção dos mosquitos representa um beneficio em si. A natureza da lepra torna quasi impracticaveis as experiencias de transmissão, mas a analogia com outras doenças é clara e evidente. Todas as medidas de prophylaxia que vem sendo empregadas ha longos annos teem se mostrado insufficientes. Urge empregar methodos novos.
