



Revista Latinoamericana de Psicopatologia  
Fundamental

ISSN: 1415-4714

[psicopatologiafundamental@uol.com.br](mailto:psicopatologiafundamental@uol.com.br)

Associação Universitária de Pesquisa em  
Psicopatologia Fundamental  
Brasil

Os experimentos da Guatemala

Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental, vol. 14, núm. 4, diciembre, 2011, pp. 699-710

Associação Universitária de Pesquisa em Psicopatologia Fundamental  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=233021455009>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Os experimentos da Guatemala\*

### Hospital Psiquiátrico

Em janeiro de 1947, quatro meses antes do início de qualquer dos experimentos de exposição intencional na Penitenciária, e um mês antes do início de tais experimentos no Exército da Guatemala, o Dr. Cutler aconselhou o Dr. Mahoney sobre suplementar o desenho original da pesquisa para incluir experimentos “como a inoculação” no Hospital Psiquiátrico Nacional da Guatemala. A decisão de realizar lá experimentos de exposição intencional encontrou alguma resistência por parte dos supervisores do Dr. Cutler, que manifestaram preocupações sobre uma possível reação pública adversa. Em abril de 1947, antes que qualquer experimento de exposição internacional à sífilis começasse na Penitenciária ou no Hospital Psiquiátrico, o Dr. Arnold escreveu ao Dr. Cutler que ele estava “um pouco temeroso, em verdade, mais que um pouco temeroso do experimento com os insanos” já que “eles não podem dar o consentimento” e “não sabem o que está se passando...”. O Dr. Arnold parecia preocupado, antes de mais nada, com a exposição à crítica, porque se “alguma organização boazinha ouvir falar do trabalho, vai levantar muita fumaça”. E continuava:

Penso que seria melhor com soldados ou prisioneiros por eles poderem dar o consentimento. Talvez eu seja conservador

\* Tradução de Mônica Teixeira.

demaís. Muito depende do oficial médico e da reação do superintendente da instituição hospitalar. Também de quantos souberem o que estará ocorrendo. Percebo que um ou uma dúzia de indivíduos podem ser infectados, desenvolver a doença e ser curados antes que alguém suspeite de alguma coisa. A penicilina pode ser um tratamento para a insanidade, o primeiro estudo pode ser feito em período curto, e nada teria sido mais sábio. No relatório, não vejo razão para dizer onde o trabalho foi feito e o tipo de voluntário. Você conhece melhor do que ninguém a estrutura, mas tenha a certeza de que todos os ângulos estão cobertos.

Em 1955, em seu Relatório Final da Sífilis, o Dr. Cutler apresentou a decisão de realizar experimentos no hospital como uma reação aos problemas na penitenciária, particularmente às objeções dos prisioneiros à retirada de sangue, o que era crucial para avaliar a infecção. “Porque o trabalho na penitenciária tornou-se menos atraente”, ele escreveu, os pesquisadores “transferiram a maior parte da atividade para o asilo”. No entanto, os primeiros experimentos de exposição intencional no hospital psiquiátrico aconteceram apenas três dias depois dos primeiros experimentos do mesmo tipo na penitenciária (10 e 13 de maio, respectivamente). E o trabalho na penitenciária continuou por quase um ano e meio depois do início do trabalho no hospital psiquiátrico. Um total de 446 pacientes psiquiátricos esteve envolvido em experimentos de exposição intencional à sífilis, 294 dos quais receberam alguma forma de tratamento.

Dr. Cutler afirmou que a equipe escolheu os indivíduos no hospital psiquiátrico baseada em “considerações sobre a custódia”, como a data prevista de alta ou a ausência de comportamento homossexual. No entanto, há vários exemplos em que os pesquisadores expuseram à sífilis homens em cuja ficha se lê serem “homossexuais ativos”. É possível que os indivíduos envolvidos no experimento de exposição intencional tenham transmitido sífilis além dos limites da pesquisa por meio de contatos homossexuais, mas o Dr. Cutler descartou a possibilidade no Relatório Final de 1955. Ele registrou não ter observado evidência clínica de transmissão da sífilis dessa maneira.

Dr. Carlos Salvado, o Diretor do Hospital Psiquiátrico Nacional, colaborou nos experimentos de sífilis e gonorreia e colocou funcionários à disposição dos pesquisadores. Dr. Cutler creditou a Salvado a sugestão de usar pacientes psiquiátricos nos experimentos “já que ofereceremos uma cura certa e segura para a sífilis...”. Dr. Cutler acrescentou que, juntos, “oficiais médicos responsáveis representando todos os grupos em questão” decidiram levar adiante os experimentos de inoculação de sífilis no hospital psiquiátrico. Ele justificou a decisão enfatizando que “representantes do VDRL [*Venereal Disease Research Laboratory, Laboratório de Pesquisa em Doença Venérea*] tiveram experiência prévia na inoculação de voluntários com gonorreia e com sífilis”; em seguida, citou os expe-

rimentos de Terre Haute e também “observação não publicada” conduzida com o Dr. Arnold “na inoculação de voluntários com *T. Pallidum* da linhagem Nichols\* obtido de sífilomas\*\* de testículos de coelhos rapidamente congelados e mantidos em refrigeração em dióxido de carbono sólido”. O Dr. Cutler argumentou que as “organizações envolvidas” haviam participado de experimentos de inoculação de malária e hepatite infecciosa, “assim havia um conjunto de experiências em métodos de trabalhar na inoculação humana e com as salvaguardas para os indivíduos envolvidos”

Uma oportunidade como aquela, acreditavam os pesquisadores, “ofereceria respostas conclusivas a um grande número de questões de grande importância, não somente na profilaxia mas também no que se relaciona ao progresso do controle nacional e internacional da doença venérea em curso, ou do controle proposto para o futuro”. Uma vez no Hospital Psiquiátrico, as questões para as quais “se poderia esperar encontrar respostas conclusivas”, incluíam as seguintes, como o Dr. Cutler escreveu tempos depois:

- Se a profilaxia por *orvus mapharsen*\*\*\* era efetiva na prevenção da sífilis;
- comparação da profilaxia por *orvus mapharsen* com outras em uso naquele momento;
- se o uso de penicilina oral era efetivo como profilaxia;
- se a reinfecção poderia acontecer em seguida ao tratamento e seu curso clínico; e
- se reinfecção ou superinfecção poderiam acontecer em casos de sífilis latente ou tardia, tratada ou não tratada.

Os funcionários do Hospital Psiquiátrico auxiliaram os experimentos em bases “irregulares ainda que constantes”. Dr. Salvado objetou à ideia de os pesquisadores suplementarem o pagamento deles, mas permitiu que repartissem maços de cigarros americanos ou alguns poucos dólares extras. Os trabalhadores no hospital notificavam mortes aos pesquisadores, ajudavam nas autópsias e em experimentos com grupos grandes de indivíduos.

Quando o trabalho começou no Hospital Psiquiátrico, o Dr. Cutler propôs utilizar os US\$ 1,5 mil originalmente destinados ao pagamento dos voluntários da prisão para “o benefício da instituição ao invés do de indivíduos”. Sob instruções de Salvado e da “irmã encarregada”, o projeto comprou uma geladeira para ar-

\* *Nichols strain*, linhagem da bactéria causadora da sífilis, obtida de coelhos, na década de 1910, pelo médico da Escola Médica do Exército dos EUA H.J. Nichols. (N. do E.)

\*\* Sífilomas = tumores típicos da sífilis. (N. do E.)

\*\*\* *Orvus-mapharsen*, nome do agente profilático em teste na Guatemala, composto por 1% de sulfato de alquiloarila e 0.15% mapharsen (*Oxophenarsine hydrochloride*) em solução aquosa; aplicado depois do intercuro sexual, supostamente evitava o contágio da sífilis. (N. do E.)

mazenar drogas, um projetor sonoro, alguns pratos e canecas de metal. O Dr. Cutler confirma no Relatório que se destinavam ao hospital, mas a correspondência dá a entender que, ao final, o hospital comprou os itens pelo custo. Como compensação aos participantes do experimento, os pesquisadores forneceram cigarros para o “manejo de pacientes”.

Os pesquisadores também forneceram medicação para pacientes psiquiátricos com o propósito específico de atender à necessidade de testes sorológicos, imposta pela própria pesquisa. Em carta dirigida ao doutor Mahoney em 6 de fevereiro de 1948, o Dr. Cutler explicava:

Temos encomendado grandes quantidades de dilantin\* para proteger a nós mesmos. Os epiléticos passaram a ser tratados no asilo com sulfato de magnésio intravenoso – que causa trombose nas veias. Isso começou a dificultar a obtenção de amostras de sangue. Em nosso próprio interesse, concordamos em fornecer dilantin para tratar todos os pacientes nos quais estamos interessados.

O Relatório Final do Dr. Cutler não faz menção a este *rationale*; ao invés registra que “o projeto forneceu as muito necessárias drogas anticonvulsivas, particularmente dilantin, para a maior parte da população de pacientes epiléticos, fornecimento para o qual, antes, os fundos haviam se mostrado insuficientes”.

Nenhuma evidência indica que os sujeitos psiquiátricos deram consentimento ou entenderam que estavam envolvidos em um experimento. De fato, quando relatou o primeiro experimento no Hospital Psiquiátrico, o Dr. Cutler escreveu ao Dr. Mahoney que

[...] como você pode imaginar estamos prendendo a respiração e explicando aos pacientes e a outros envolvidos, com poucas e precisas exceções, que o novo tratamento utiliza soro seguido de penicilina. Essa duplicidade me deixa pulando miúdo algumas vezes.\*\*

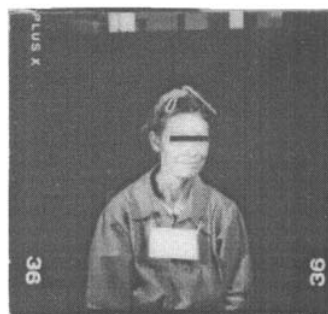
Também há vários exemplos anotados de pacientes psiquiátricos que ativamente objetaram aos experimentos. Por exemplo, um deles “fugiu do quarto” depois de ter sido submetido à escarificação do pênis e ficou desaparecido por várias horas. Além disso, o Dr. Cutler registrou a dificuldade para examinar abdomen, seios e costas das mulheres, “como um resultado dos preconceitos locais a respeito de homens olharem o corpo delas, mesmo sendo médicos...”. Dr. Cutler também admitiu que sob seu ponto de vista não havia “boa razão que pudesse ser oferecida [às mulheres] para explicar a necessidade de exames completos”.

\* Dilantin, anticonvulsivo (N.do E.)

\*\* Os médicos envolvidos no experimento explicavam como tratamento o que era inoculação intencional de doença. (N. do E.)

## OBSERVANDO A MEDICINA

Esta paciente do Hospital Psiquiátrico foi exposta à sífilis duas vezes e tratada com penicilina. Ela também foi envolvida nos testes sorológicos para sífilis. Sua idade e diagnóstico original, e a razão pela qual foi internada, são desconhecidas.



Esta paciente do Hospital Psiquiátrico foi exposta à sífilis duas vezes e tratada com penicilina. Ela também foi envolvida nos testes sorológicos para sífilis. Sua idade e diagnóstico original, e a razão pela qual foi internada, são desconhecidas.



Esta paciente de 25 anos no Hospital Psiquiátrico foi exposta à sífilis uma vez e não há registro de tratamento posterior. Ela também foi envolvida nos testes sorológicos. O diagnóstico original e a razão para a internação são desconhecidas. Registros indicam que ela teve alta.



Esta paciente do Hospital Psiquiátrico de 16 anos foi exposta à sífilis duas vezes e tratada com penicilina. Ela também foi envolvida nos testes sorológicos. Seu diagnóstico original e a razão para a internação são desconhecidas. Registros indicam que a paciente era "não-cooperativa". *Da Administração de Arquivos e Registros Nacionais.*

703

### Método da injeção e contato

Em maio de 1947, os pesquisadores começaram os experimentos de inoculação artificial de sífilis no Hospital Psiquiátrico com dois métodos diferentes de exposição: a técnica de injeção já empregada na Penitenciária, e o método do con-

tato, que os doutores Mahoney e Arnold usaram anteriormente em experimentos com coelhos. Dr. Arnold havia explicado a melhor maneira de expor indivíduos via método do contato em uma carta para o Dr. Cutler em abril. O Dr. Cutler usou esse método porque tanto ele quanto o Dr. Mahoney sentiam que aquele seria o procedimento “que mais se aproximava” do intercurso sexual normal. Durante o “método do contato”:

Uma compressa de algodão era colocada sobre o freio [do pênis] e umedecida com quantidades variáveis de suspensão e em intervalos, de acordo com cada experimento. A compressa era umedecida pelo gotejamento do fluido com uma agulha calibre 25. O prepúcio, recolocado na posição normal, escondia inteiramente a compressa.

Mais tarde, o Dr. Cutler reportou uma percentagem de transmissão de 17,9% por esse método.

### Escarificação e abrasão

704

No dia 24 de setembro de 1947, depois de seis experimentos de contato e de injeção no Hospital Psiquiátrico, os pesquisadores começaram a fazer abrasão da membrana do pênis de sujeitos psiquiátricos para aumentar a taxa de transmissão da sífilis. Mas, similarmente às inoculações artificiais de gonorreia, a técnica trazia algumas dúvidas sérias entre os supervisores do Dr. Cutler no Laboratório de Pesquisa em Doenças Venéreas. No dia 8 de setembro, o Dr. Mahoney lembrou ao Dr. Cutler que “atrasamos a montagem de um ensaio de campo do agente profilático na esperança de que o trabalho na Guatemala daria dados precisos que apoiariam, mesmo que fracamente, os achados experimentais em animais”. O Dr. Mahoney sentia que a escarificação e a abrasão eram “drásticas”, “além do escopo da transmissão natural e não serviriam de base para o estudo de um agente profilático aplicado localmente”. Dr. Mahoney disse ao Dr. Cutler: “a menos que possamos transmitir a infecção prontamente e sem o recurso à escarificação ou à implantação direta, as possibilidades de estudarmos o assunto não são brilhantes”.

Em outra carta no mesmo dia, o Dr. Mahoney continuava:

Gostaria que você me dissesse o que está pensando sobre o futuro do trabalho na Guatemala. No caso de o ângulo da profilaxia se mostrar de impossível solução, restará apenas o estudo sorológico e o trabalho com a terapia por penicilina. Teríamos certamente dificuldades em vender um projeto caro deste tipo para o Serviço Público de Saúde.

Em 18 de setembro, o Dr. Cutler escreveu ao Dr. Mahoney que “a quantidade vasta de trabalho fundamental a ser feito em sífilis experimental, seja em ser humano, seja em sorologia” deveria tornar “fácil de justificar a continuação do estudo mesmo que não sejamos capazes de estudar a mera profilaxia como planejado originalmente”.

Ele enfatizou a oportunidade não usual apresentada na Guatemala para “ciência pura”:

Com a oportunidade que se apresentou aqui de estudar sífilis desde a posição da ciência pura justamente como Chesney a estudou no coelho, seria possível justificar o projeto no caso de ser impossível resolver o programa profilático. Sentimos que devemos ser capazes de submeter a profilaxia a um teste rigoroso. Na mesma linha de pensamento da investigação em ciência pura, terei a chance mais tarde de fazer um levantamento em um pequeno grupo de índios puros, que a Carnegie Institution está preparando. Se resultar em algum achado interessante, pode nos dar novas pistas para investigação em bases puramente científicas.

Dr. Cutler não levou em conta as objeções do supervisor sobre escarificação e abrasão. Ele contra-argumentou que “devemos ser capazes de estudar a profilaxia por outros métodos para submetê-la a testes ainda mais severos do que os que ocorrem normalmente”. O Dr. Cutler escreveu em correspondência para o Dr. Mahoney que “a baixa incidência de infecção em consequência de exposição natural indica que o teste ao qual o método da profilaxia era submetido é muito mais drástico do que o que ocorre sob condições de exposição normal”.

Dr. Cutler justificou seus “métodos desafiantes e heróicos” no Relatório Final sobre a Sífilis como um meio de realizar experimentação mais rigorosa:

Notou-se desde o início que a abrasão mecânica provavelmente seria mais severa que aquela que ocorre naturalmente e poderia permitir penetração mais rápida dos organismos. Mas sob essas circunstâncias, o valor profilático de qualquer agente estaria submetido a uma condição de teste mais severa do que a que ocorre naturalmente.

Ele ofereceu um paralelo racional para as técnicas de exposição artificial em seu relatório *Estudos Experimentais em Gonorréia*:

Uma comparação entre a taxa de infecção de (5/93) 5.4%, que se segue à exposição a uma mulher infectada, e de (47/87) 54%, quando da inoculação superficial, indica que um agente profilático testado com pacientes do segundo grupo sofre um teste extremamente severo, de tal maneira que se espera da preparação provada efetiva nessas circunstâncias que seja efetiva também no teste menos severo da infecção rotineira.

Além disso, baseado nas observações de “pênis machucados e avermelhados”, o Dr. Cutler concluiu que havia “provavelmente uma quantidade grande de



trauma peniano durante o intercurso, com rompimentos na mucosa”. Dr. Cutler argumentou que a infecção com sífilis pode ser dependente desses “rompimentos na mucosa” e que “qualquer método de inoculação que destruísse a continuidade da pele ou da mucosa poderia oferecer uma melhor aproximação fisiológica do problema de fazer acontecer a infecção experimental”. O Dr. Cutler fez esse argumento justificando a escarificação para os doutores Arnold e Mahoney em setembro. Mais tarde, em um artigo de revisão histórica sobre controle de DSTs (escrito em 1989), o Dr. Cutler concluiu que “estudos em inoculação humana com sífilis demonstraram o valor da pele e da mucosa intactas e saudáveis na prevenção da infecção”. A evidência que ele citou para essa afirmação foi “uma conversa com o médico JM Funes\* (dezembro de 1947)”.

Os médicos continuaram a empregar o método do contato depois de terem começado a usar a abrasão porque “ainda havia dúvida sobre ser ou não aconselhável a utilização do método da inoculação envolvendo dano à mucosa para o teste da profilaxia”. Dr. Cutler apaziguou o receio do Dr. Mahoney garantindo que “nos próximos dias, esperamos ter o estudo da profilaxia da sífilis em funcionamento tal como planejado”. Ele concluiu que “não sabemos nada sobre a infecção que se segue à escarificação, mas minha sensação é de que subestimamos a importância dos rompimentos na membrana para a invasão das espiroquetas”.

No entanto, em novembro, o Dr. Cutler concluiu que a abrasão era “o único método praticável” de teste da profilaxia “que reproduz a exposição sexual normal...”. Quando da aplicação local de material infectado na mucosa esfolada do pênis:

O prepúcio era retraído e a glândula esticada e colocada sobre o dedo indicador da mão esquerda do médico. Segurando com a mão direita o lado mais comprimido de uma agulha hipodérmica calibre 20, a superfície dorsal da glândula oposta ao sulco coronal era levemente esfolada em uma área de cerca de 2 por 5 mm. Tentamos cessar a abrasão antes de haver derrame de sangue ou soro, mal removendo a camada superficial, mas não raramente pequenos pontos de hemorragia puderam ser notados. A área esfolada era coberta com uma compressa de algodão (embebido em *Treponema pallidum*)”.

Mais tarde o Dr. Cutler informou que a taxa de transmissão alcançada pelos pesquisadores com a utilização desse método alcançava 96%, consideravelmente maior que a taxa de infecção por meio de intercurso sexual. O Dr. Cutler

\* JM Funes, autoridade guatemalteca em “doenças venéreas”, treinado nos EUA e entusiasmado colaborador no estudo. (N. do E.)

concluiu que este método de inoculação deveria portanto “oferecer um teste mais rigoroso da eficácia clínica de qualquer agente profilático”.

Sobre um método de infecção relacionado a este, denominado “técnica da múltipla pressão”:

A inoculação era realizada sobre a região deltoide [...] uma ou duas gotas da emulsão de espiroquetas pingavam na superfície. Através da gota, e usando uma agulha de costura esterilizada ou uma agulha hipodérmica de pequeno calibre, uma série de 2 a 30 perfurações era feita, com a técnica usada para a vacina de varíola, por onde o material seria absorvido. A tentativa era de não penetrar na derme ou causar sangramento.

Depois que o pênis do paciente estava esfolado e o inóculo aplicado como já descrito, uma pequena quantidade do agente profilático era “colocado no meato” e o resto do material era “completamente esfregado pelo médico na glândula, no prepúcio e corpo do pênis, e sobre os pelos púbicos”.

Como “resultados completos de quaisquer dos procedimentos experimentais não estariam disponíveis por pelo menos quatro meses após a inoculação”, o Dr. Cutler escreveu:

Com a limitação do tempo disponível para a conclusão do projeto, não seria factível esperar quatro meses entre experimentos para planejar os seguintes de acordo com o que foi aprendido nos anteriores. Assim, foi necessário antecipar resultados com base em observações precoces e seguir adiante com dados experimentais incompletos sabendo que a análise final seria feita do trabalho em conjunto, quando quaisquer erros nas hipóteses iniciais seriam evidenciados.

### Contágio oral e punções cisternais

Os pesquisadores também decidiram encetar outros tipos de inoculação no Hospital Psiquiátrico, inclusive a ingestão oral de material sífilítico. Nesse caso, os pesquisadores estavam curiosos em avaliar a habilidade da espiroqueta de penetrar na mucosa intacta do sistema gastrointestinal para esclarecer “o problema do contágio oral por meio do beijo e de contatos sexuais oro-genitais”. Para testar esta questão: “uma mistura de tecido testicular e fluido sobrenadante foi bem mexida. Um cc dessa mistura foi colocada em um pequeno frasco, ao qual se adicionou 20 ccs de água destilada. O paciente recebia uma dose para engolir...”

Os pesquisadores também buscavam determinar a efetividade da barreira hemato-encefálica para impedir o trânsito do *Treponema pallidum* “entre os sistemas” e “diretamente no interior do sistema nervoso central”. Para isso, realizaram “centenas” de punções cisternais com propósito de diagnóstico, e várias

com o propósito de exposição intencional. De acordo com o Dr. Cutler em 1955, “epilépticos debilitados e deteriorados” receberam inoculação intracisternal pois:

[...] esperava-se que pelo choque de inoculação poderia ser possível influenciar positivamente a epilepsia deles. O experimento foi à frente com o desejo expresso do diretor clínico (Carlos Salvado), na esperança de que a inoculação pudessem fazer algo por essas mulheres, que até agora têm se mostrado resistentes a todos os tipos de terapia anticonvulsiva. Todas elas eram tão incontroláveis que haviam infligido sérios ferimentos a si próprias como queimaduras levando a contraturas, cegueira, feridas etc., um resultado da perda de consciência e da atividade motora devidas aos ataques epiléticos.

708

#### CISTERNAL PUNCTURE

Seven women in the Psychiatric Hospital were exposed to syphilis via cisternal puncture, the injection of syphilis into the spinal fluid from the back of the skull.

Dr. Cutler wrote in his Final Syphilis Report that the reason they inoculated the women in this fashion was to determine the effectiveness of the “blood-spinal-fluid” barrier, as well as to attempt to “shock” the women out of their epilepsy.

Two of the women subjected to cisternal puncture developed headaches and one lost the use of her legs for a period of time. Five of the seven women were eventually treated, one received penicillin only as a prophylaxis, and one never received any penicillin. One of the women who received penicillin later died.

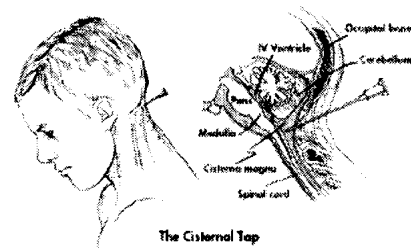


Diagram of a cisternal puncture.  
From Alexander G. Reeves, M.D. and Rand S. Swenson,  
M.D., Ph.D., “Disorders of the Nervous System”

#### Punção cisternal

Sete mulheres no Hospital Psiquiátrico foram expostas a sífilis via punção cisternal, a injeção de sífilis no fluido espinhal a partir da parte anterior do crânio. Dr Cutler escreveu em seu Relatório Final sobre a Sífilis que a razão pela qual inocularam mulheres dessa maneira foi determinar a efetividade da barreira “hematoencefálica”, assim como tentar “produzir um choque” e dessa forma curar as mulheres de epilepsia.

Duas das mulheres submetidas a punção cisternal desenvolveram dores de cabeça e uma perdeu o uso das pernas por um período. Cinco das sete mulheres foram finalmente tratadas, uma recebeu penicilina apenas como profilaxia, e uma nunca recebeu penicilina. Mais tarde, uma das mulheres que recebeu penicilina morreu.

Diagrama de uma punção cisternal. Fonte: **Alexander G. Reeves, Md, and Rand S. Swenson, MD, Phd, Disorders of the Nervous System**

Para realizar o primeiro experimento intencional:

Uma punção cisternal foi feita e cerca de 10 ccs de fluido espinhal retirados. A seringa foi retirada da agulha espinhal e outra seringa contendo a emulsão introduziu 0.1 cc. Algum fluido de pacientes foi usado (5 ccs) para lavar a agulha espinhal e para garantir uma dose completa de espiroquetas.

A punção cisternal, que envolve a retirada de fluido cerebral espinhal da parte posterior do crânio, é particularmente perigosa por causa de sua proximidade com o tronco cerebral. Naquele momento, não eram claros que tipos de reações poderiam ocorrer em resultado da injeção de material exógeno, quanto mais de material infectado, no interior do fluido cerebrospinal. O Dr. Cutler ao menos estava alerta para algum risco; especificamente, mencionou no Relatório de 1955 que mesmo com todas as punções que ele já realizara, “nenhuma resultou fatal...”. Além do mais, o Dr. Cutler admitiu que algumas pacientes tiveram “uma simples meningite bacteriana” manifestada por dores de cabeça e rigidez na nuca. O *inoculum* feito das lesões de outros indivíduos sífilíticos “com certeza continuam invasores bacterianos secundários...”, ele escreveu. O Dr. Cutler registrou que os sintomas desapareciam em poucos dias. Vários indivíduos de punções cisternais desenvolveram sífilis secundária e neurosífilis, e um dos indivíduos perdeu o uso de suas pernas por mais de dois meses.

Outro pesquisador, William Curth, quando esteve na Guatemala nos anos 1930, classificou de “imprudente” tentar qualquer tipo de punção espinhal “dadas as muitas superstições dos índios”. O Dr. Cutler reportou em 1955, no entanto, que os indivíduos do Hospital Psiquiátrico “se importaram tão pouco com o procedimento”, que fizeram fila “dia após dia” para as punções, para receber a recompensa de dois maços de cigarros. Não há evidência contemporânea que apoie essa afirmação.

Em fevereiro de 1948, o Cirurgião Geral Thomas Parran, que apoiava o trabalho na Guatemala, foi substituído pelo Dr. Leonard Scheele. O Dr. Mahoney disse ao Dr. Cutler que eles haviam “perdido um muito bom amigo e que parece aconselhável manter a atividade na linha”. Por isso, o Dr. Mahoney disse, “sentimos que o projeto da Guatemala deve ser trazido para o estágio inócuo tão rapidamente quanto possível”.

Os pesquisadores, no entanto, continuaram com os experimentos de sífilis no Hospital Psiquiátrico até outubro de 1948. Eles se moveram para além das questões originais e começaram a testar hipóteses como, por exemplo, a validade de procedimentos para picadas acidentais com agulhas expostas à sífilis em clínicas nos Estados Unidos. Um indivíduo sofreu escarificação por injeção no dorso do pênis na expectativa de produzir um cancro representativo para o propósito específico de obter uma fotografia. Em julho, os pesquisadores conduzi-

ram um dos últimos experimentos de exposição intencional, que envolveram a inoculação por meio de “diferentes técnicas” de todos os indivíduos que haviam sido protegidos por uma profilaxia ou simplesmente não haviam se infectado em experimentos prévios.