**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO**

CLÁUDIA MARIA LINCOLN SILVA

**Estratégias inovadoras de rastreamento, busca ativa e seguimento
dos casos novos de hanseníase na população carcerária feminina**

**Ribeirão Preto
2021**

CLÁUDIA MARIA LINCOLN SILVA

**Estratégias inovadoras de rastreamento, busca ativa e seguimento
dos casos novos de hanseníase na população carcerária feminina**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina de
Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, para
obtenção do título de Doutorado em Clínica Médica,
Investigação Biomédica.

Área de Concentração: Clínica Médica – Investigação
Biomédica

Orientador: Prof. Dr. Marco Andrey Cipriani Frade

Ribeirão Preto

2021

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Silva, Cláudia Maria Lincoln

Estratégias inovadoras de rastreamento, busca ativa e seguimento dos casos novos de hanseníase na população carcerária feminina. Ribeirão Preto, 2021.

106 p.: il.; 30 cm

Tese de Doutorado, apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Clínica Médica – Investigação Biomédica.

Orientador: Marco Andrey Cipriani Frade

1 Hanseníase. 2. Rastreamento. 3. Estesiometria. 4. Penitenciária.

SILVA, Cláudia Maria Lincoln. Estratégias inovadoras de rastreamento, busca ativa e seguimento dos casos novos de hanseníase na população carcerária feminina. 2021. 106f. Tese (Doutorado em Clínica Médica, Investigação Biomédica) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____ Julgamento: _____

Dedico o estudo a todos que vivenciaram alguma forma de preconceito e estigma... E aos que se empenham em desconstruir os mesmos, quebrando paradigmas e suprimindo a intolerância.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Marco Andrey Cipriani Frade, pela oportunidade de trilhar os estudos, com o privilégio e a honra de ser sua aluna. Ao longo desses anos compreendi a dimensão do seu trabalho, no empenho ao conhecimento, ao bem... Sua inteligência – incomensurável – me ajudou a alcançar o propósito desta Tese.

Ao Programa de pós-graduação em Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo e seus docentes por tantas informações e oportunidade de troca de saberes.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, pelo apoio ao estudo.

Às reeducandas da Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto que aceitaram com carinho nossos cuidados, meus sinceros agradecimentos.

Aos funcionários e colaboradores da Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto pelo acolhimento e parceria neste estudo.

Ao Fred, querido amigo, médico brilhante, pela dedicação junto à pesquisa e a quem muito agradeço.

À querida Natália de Paula, menina linda, doce e suave, que me auxiliou com tanta maestria: gratidão eterna.

Aos queridíssimos Cyntia, Jaci, Marcel e Glauber – tão adoráveis – os dias ficaram melhores, mais alegres com vocês: obrigada por tudo.

Aos meus pais: Lourdes e Lincoln que com suas ações caridosas me ensinaram esse bom propósito!

Aos meus irmãos Fábio e Sérgio pelo amor incondicional e as minhas irmãs, minhas três Marias, Maria Teresa, Regina Maria e Maria do Carmo, mulheres de genuína elegância e fé, que caminham com Nossa Senhora e são luz em minha vida: toda gratidão, que também se entende a todos os seus. À parte, agradeço ainda a Maria do Carmo por todo o cuidado comigo, a dedicação em compreender o estudo, as observações na escrita e a generosidade ímpar com suas palavras de elogios.

Aos filhos de coração: Melina, Nádia e Murilo, pelo carinho, atenção na alegria compartilhada.

Aos meus três filhos, presentes de Deus em minha vida, tesouros preciosos. Lucas, amoroso, dedicado e cuidador, companheiro fiel, sua generosidade me enche de orgulho. A bela Larissa, minha joia rara, meiga e doce, sua fortaleza e dedicação ao próximo são sublimes. Maraya, minha bonequinha, a caçulinha minimalista de uma grandeza infinita que me ensina todos os dias a viver uma vida simples, a querer *somente o necessário*.

Todo o meu amor e gratidão ao meu esposo Antonio José, quanta admiração... mil vidas viveria ao seu lado, a felicidade está em sua companhia e a paz em seus braços.

A Deus, que excede todo o entendimento!

“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê”.

Arthur Schopenhauer

RESUMO

SILVA, Cláudia Maria Lincoln. **Estratégias inovadoras de rastreamento, busca ativa e seguimento dos casos novos de hanseníase na população carcerária feminina.** 2021. 106f. Tese (Doutorado em Clínica Médica, Investigação Biomédica) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

Hanseníase é uma doença infecciosa crônica e atinge pele e nervos, podendo gerar incapacidades. Sendo sua transmissão pelas vias aéreas superiores, suspeita-se que locais superlotados, como prisões, podem se tornar um risco para adoecimento. Assim como a endemia oculta da hanseníase demonstrada na população carcerária masculina, torna-se interessante avaliar o panorama da hanseníase também entre mulheres confinadas. Objetivou-se diagnosticar, tratar e seguir os casos novos com enfoque na evolução estesiométrica e avaliar o potencial rastreador do questionário de suspeição de hanseníase (QSH) na busca ativa na população carcerária, além de avaliar resposta ao anticorpo anti-PGL-I. Um estudo prospectivo, com perfil descritivo da população carcerária feminina da Penitenciária de Ribeirão Preto (SP). QSHs foram distribuídos às reeducandas para preenchimento e posteriormente avaliação dermatoneurológica especializada, exame sorológico anti-PGL-I e molecular PCR-RLEP dos rapados intradérmicos. Foram avaliadas 404 reeducandas, sendo 14 casos novos inicialmente identificados com índice de detecção (IDCN) de 3,4%, sendo 13 classificadas como multibacilares. Casos novos, acompanhados durante a poliquimioterapia apresentaram melhora clínica significativa. O tempo médio de detenção foi de 31 meses, menor que o tempo de incubação da hanseníase. Em relação ao QSH, os sintomas neurológicos atingiram os valores de χ^2 mais altos como Q1 - dormência (5,6), Q3 - anestesia áreas da pele (7,5), Q5 - sensação de picadas (5,8) e Q7 - dor nos nervos (34,7), enquanto o sinal cutâneo Q4-manchas na pele foi de 4,94. Quando mais de uma questão foi marcada no QSH, indicando 12,8 vezes maior chance de adoecer do que indivíduos que marcaram apenas uma ou nenhuma. Q5 associado a Q1, Q7 e Q2 atingiu o melhor *Odds ratio*. Alta soropositividade ao anti-PGL-I em 34% demonstra epidemiologicamente contato ao bacilo na Unidade, sendo que mulheres em geral e as não doentes apresentaram maiores valores que os homens em confinamento ($p < 0,001$). Na segunda ($n=66$) e terceira ($n=14$) reavaliações após 18 e 36 meses da inicial, foram diagnosticados mais 3 casos em cada visita. O estesiômetro no diagnóstico demonstrou que os membros inferiores (32,2%) são mais acometidos que os superiores (25%) e no monitoramento foi capaz de identificar melhora funcional da sensibilidade na última avaliação (alta) com

significância nas mãos e pés ($p = 0,017$ e $0,006$ respectivamente) e linha de tendência descendente. O índice de casos novos de hanseníase na população confirmou uma endemia oculta, como identificado anteriormente na população carcerária masculina, além da eficácia da ação de busca por equipe especializada com o auxílio do QSH como ferramenta auxiliar de rastreio, pois todos os casos apresentaram alguma marcação, reforçados pela alta positividade ao anti-PGL-I na população penitenciária feminina. Dados que reafirmam a importância do diagnóstico clínico da hanseníase baseado nos sintomas neurais da doença, além de identificar fatores clínicos e imunoepidemiológicos e sociais associados, para definir taxa de detecção de casos novos dentro do sistema carcerário brasileiro, o risco de adoecimento e a necessidade de promoção do cuidado e tratamento das reeducandas, possibilitando assim o restabelecimento da saúde aos indivíduos não só enquanto detentos, mas também quanto egressos do sistema penal.

Palavras-chave: Hanseníase. Rastreamento. Estesiometria. Penitenciária.

ABSTRACT

SILVA, Cláudia Maria Lincoln. **Innovative screening strategies, active search and follow-up of new leprosy cases in the female prison population.** 2021. 106f. Thesis (PhD in Medical Clinic - Biomedical Research) –Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

Leprosy is a chronic infectious disease that affects the skin and nerves and can lead to disabilities. Since it is transmitted through the upper airways, it is suspected that overcrowded places, such as prisons, may become a risk for illness. As well as the hidden endemic leprosy demonstrated in the male prison population, it is interesting to evaluate the panorama of leprosy also among confined women. The objective was to diagnose, treat and follow new cases with a focus on the stoichiometric evolution and to evaluate the potential tracker of the leprosy suspicion questionnaire (QSH) in the active search in the prison population, in addition to assessing response to the anti-PGL-I antibody. A prospective study, with a descriptive profile of the female prison population of the Penitentiary of Ribeirão Preto (SP). QSHs were distributed to reeducated women to be filled out and later to a specialized dermatoneurological evaluation, anti-PGL-I serological examination and molecular PCR-RLEP of intradermal shaves. 404 reeducated individuals were evaluated, with 14 new cases initially identified with a detection rate (IDCN) of 3.4%, 13 of which were classified as multibacillary. New cases followed up during polychemotherapy showed significant clinical improvement. The average detention time was 31 months, less than the leprosy incubation time. In relation to QSH, neurological symptoms reached the highest χ^2 values such as Q1 - numbness (5.6), Q3 - anesthesia of skin areas (7.5), Q5 - stinging sensation (5.8) and Q7 - nerve pain (34.7), while the cutaneous Q4-spots sign on the skin was 4.94. When more than one question was scored in the QSH, indicating a 12.8 times greater chance of falling ill than individuals who scored only one or none. Q5 associated with Q1, Q7 and Q2 reached the best Odds ratio. High seropositivity to anti-PGL-I in 34% demonstrates epidemiologically contact with the bacillus in the Unit, with women in general and non-patients presenting higher values than men in confinement ($p < 0.001$). In the second ($n = 66$) and third ($n = 14$) reevaluations after 18 and 36 months from the initial, 3 more cases were diagnosed at each visit. The esthesiometer in the diagnosis showed that the lower limbs (32.2%) are more affected than the upper limbs (25%) and in the monitoring was able to identify functional improvement of sensitivity in the last assessment (high) with significance in the hands and feet ($p = 0.017$ and 0.006 respectively) and downward trend line. The index of new leprosy cases in the population confirmed a hidden endemic disease, as previously identified in the

male prison population, in addition to the effectiveness of the search for a specialized team with the help of the QSH as an auxiliary screening tool, as all cases had some marking , reinforced by the high positivity to anti-PGL-I in the female prison population. Data that reaffirm the importance of the clinical diagnosis of leprosy based on the neural symptoms of the disease, in addition to identifying associated clinical and immunoepidemiological and social factors, to define the rate of detection of new cases within the Brazilian prison system, the risk of illness and the need for promoting the care and treatment of reeducated women, thus making it possible to restore health to individuals not only as detainees, but also as egressed from the penal system.

Keywords: Leprosy. Tracking. Esthesiometric. Penitentiary.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Conselho Nacional de Justiça. Brasília.	29
Figura 2 - Mulheres privadas de liberdade no Brasil.....	30
Figura 3 - Questionário de Suspeição de Hanseníase.	38
Figura 4 - Prova de Histamina Endógena.	42
Figura 5 - Principais nervos acometidos na hanseníase.....	43
Figura 6 - Monofilamentos de nylon de Semmes-Weinstein: Correlação com os níveis funcionais, pontos avaliados nas mãos e nos pés.	45
Figura 7 - Manifestações dermatológicas maculares com representação iconográfica das respostas aos testes de sensibilidade.	50
Figura 8 -Teste da Alizarina para avaliação da função sudoral.	51
Figura 9 - Teste da Histamina endógena (dermografismo) sobre áreas com sensibilidade alterada.	51
Figura 10 - Efeito adverso do medicamento Clofazimina.....	57

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1** - Evolução das mulheres privadas de liberdade (em mil) entre 2000 e 2017..... 31
- Gráfico 2** - Distribuição do número de indivíduos positivos para anti-PGL-I conforme o índice ELISA em Grupos Hanseníase e Não Hanseníase na Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto SP. 55
- Gráfico 3** - Evolução estesiométrica pela distribuição do percentual de números de pontos estesiométricos das mãos das pacientes de hanseníase seguidas na Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto SP. 58
- Gráfico 4** - Evolução estesiométrica pela distribuição do percentual de números de pontos testados distribuídos por grama-força dos pés das pacientes de hanseníase na Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto SP..... 59
- Gráfico 5** - Evolução Estesiométrica pelas MÉDIAS do Número de Pontos Alterados* nos Pés e nas Mãos no Grupo Hanseníase (GH) e dentre os Pacientes com Alteração (GH-com alteração) e linha de tendência. 61
- Gráfico 6**- Comparação dos níveis de anticorpos IgM por ELISA indireto contra o antígeno PGL-1 entre todos os homens e mulheres avaliados (grupo Feminino e Masculino), grupo não hanseníase (GNH) e grupo hanseníase (GH) homens e mulheres. Os níveis séricos foram analisados pelo teste de Mann-Whitney. 73
- Gráfico 7** - Distribuição da porcentagem do número de pontos estesiométricos testados nas mãos e pés direitos e esquerdos no diagnóstico de pacientes com hanseníase no Presídio Feminino de Ribeirão Preto. SP..... 74

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Formas clínicas da hanseníase e classificações utilizada.	21
Quadro 2 - Critérios de avaliação do grau de incapacidade física.	23
Quadro 3 - Critérios para avaliação da força motora.	23

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição do número de indivíduos conforme a marcação dos sinais e sintomas informados no QSH em suas respectivas frequências (n =250).	48
Tabela 2 - Caracterização clínica dos pacientes em relação à porcentagem de positividade aos critérios clínicos utilizados para o diagnóstico da hanseníase (n=14).	49
Tabela 3 - Distribuição por grupos NH e H do número de indivíduos conforme a marcação dos sinais e sintomas informados no QSH em suas respectivas frequências (n =250) e suas respectivas análises comparativas por Qui-quadrado (χ^2), z-valor e p-valor pelo teste binomial respectivamente.	52
Tabela 4 - Distribuição dos indivíduos entre os grupos pelo número de respostas marcadas no QSH ⁺ maior ou menor e igual a um (Tabela 2 X 2).	53
Tabela 5 - Análise comparativa do QSH ⁺ entre os dois grupos, GH e GNH, por ordem de frequência de porcentagem.	53
Tabela 6 - Distribuição das frequências de cruzamento entre as questões mais marcadas do QSH envolvendo sintomas neurológicos Q1, Q2, Q5 e Q7 e respectivos qui-quadrado, relativo de risco, odds ratio e valores de p (n = 404). 54	
Tabela 7 - Índices ELISA de anticorpos anti-PGL-I das reeducandas da Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto (n=404), distribuídas pelos grupos Hanseníase (GH) e Não-Hanseníase (GNH).	55
Tabela 8 - Evolução do número de pontos de sensibilidade alterados em mãos e pés testados no diagnóstico, 6º e após 12º poliquimioterapia dos hansenianos da Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto.	60
Tabela 9 - Caracterização demográficas dos dois grupos, GH e GNH.	67
Tabela 10 - Comparativo da caracterização de privação de liberdade dos grupos GH e GNH.	68
Tabela 11 - Comparativo da história reprodutiva e patológica dos grupos GH e GNH.	68
Tabela 12 - Descrição da violência (abuso sexual) em mulheres na população carcerária.	70
Tabela 13 - Tabela 2 X 2 associando fator manchas na pele (Q4) e a distribuição entre os grupos H e NH.	71

Tabela 14 - Tabela 2 X 2 para análise de correlação da associação Q2 e Q7 na distribuição entre os grupos H e NH..... 71

Tabela 15 - Resultados das medições de anticorpos anti-PGL-I entre reeducandas testadas na Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto (n=404)..... 72

Tabela 16 - Relação das pacientes diagnosticadas com hanseníase na Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto, classificação clínica, data de diagnóstico e total e percentual de pontos alterados nos membros superiores (MMSS) e inferiores (MMII)..... 75

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	20
1.1 A doença.....	20
1.2 O diagnóstico	24
1.3 O tratamento	26
1.4 A busca ativa	27
1.5 A população carcerária	29
 2 OBJETIVOS	 35
2.1 Geral	35
2.2 Específicos.....	35
 3 METODOLOGIA.....	 37
3.1 Casuística e aspectos éticos	37
3.1.1 Seleção de participantes	37
3.1.2 Questionário de suspeição de hanseníase.....	38
3.1.3 Questionário social e de saúde	39
3.1.4 Coleta de materiais biológicos e armazenagem do sangue periférico	39
3.1.5 Ensaio de Elisa ANTI-PGL-I	40
3.1.6 Ensaio de biologia molecular (PCR-DNA)	40
3.1.7 Critérios.....	41
3.1.8 Avaliação dermatoneurológica	41
3.1.9 Avaliação dos nervos periféricos	43
3.1.10 Classificação do grau de incapacidade física e prevenção de incapacidades	44
3.1.11 Diagnóstico clínico	45
3.1.12 Padronização dos grupos.....	46
3.1.13 Avaliação estatística.....	46
 4 RESULTADOS	 48
4.1 Questionário de Suspeição de Hanseníase (QSH).....	48
4.2 Diagnóstico e manifestação clínica dos casos novos	49
4.3 Grupos de estudo e correlação clínica x QSH.....	52
4.4 Sorologia – ELISA Anti-PGL-I	55

4.5 Acompanhamento dos casos	56
4.6 Seguimento clínico/considerações	61
4.7 Perfil sociodemográfico	66
4.8 História reprodutiva e patológica pregressa	68
4.9 História de violência (abuso sexual)	70
4.10 Reavaliação	70
4.11 Avaliação final do QSH, Anti-PGL-I, DNA-PCR e Estesiometria no diagnóstico da hanseníase	71
 5 DISCUSSÃO	77
 6 CONCLUSÃO	86
 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS	89
 REFERÊNCIAS	91
 ANEXO	107

Introdução

1 INTRODUÇÃO

1.1 A doença

A Hanseníase é uma doença infecciosa de evolução lenta, que atinge principalmente pele e nervos (AMARAL; LANA, 2008; LASTÓRIA; ABREU, 2012). Está associada a desigualdades sociais, pois acomete principalmente áreas mais carentes do mundo (FIOCRUZ, 2015). É causada pelo *Mycobacterium leprae*, um bacilo caracterizado por apresentar alta infectividade e baixa patogenicidade (MAYMONE; VENKATESH; DACSO, et al, 2020; LASTÓRIA; ABREU, 2014; BRASIL, 2009). Apresenta temperatura ótima de crescimento inferior a 30°C, sendo que no homem seu habitat preferencial são as regiões de menores temperaturas, contribuindo para aparecimento de lesões em pele, mucosa nasal e nervos periféricos (SHEPARD, 1965; GOMES, et al., 2005).

A transmissão acontece por meio das vias aéreas superiores de pacientes com alta carga bacilar, propriedades que, além de outros aspectos, dependem principalmente da relação com o hospedeiro e o grau de endemicidade do meio (TALHARI et al., 2014; OPROMOLLA, 2000; SAMPAIO, 1998; SUZUKI et al., 2012; SMITH, et al., 2015).

O ser humano é reconhecido como a única fonte de infecção, embora estudos evidenciem animais como: tatu (*Dasypus novemcinctus*) e diversas espécies de primatas naturalmente infectados (BRASIL, 2002; SUZUKI et al., 2012; SCHILLING et al., 2019). Nos Estados Unidos há relatos de casos em humanos através do contato com *Dasypus novemcinctus* em algumas regiões onde a doença é considerada uma zoonose (TRUMAN et al., 2011).

O período de incubação é em média de 2 a 7 anos, com referências a períodos menores de 1 ano e maiores de 10 anos (BRASIL, 2002; BRASIL, 2017; SILVA, 2020). Após, o indivíduo pode evoluir para cura espontânea ou desenvolver diferentes formas clínicas (GOULART, et al., 2002).

O *Mycobacterium leprae* causa diferentes níveis de resposta imune celular no hospedeiro, levando a um quadro de largo espectro de manifestações clínicas, a resposta imunológica à infecção determinará as manifestações e a evolução da forma clínica da doença (MARTELLI, et. al., 2002; MODLIN, 2010). O espectro clínico é diferenciado entre dois polos, um polo tuberculóide e um polo virchowiano

(SCOLLARD et. al., 2006). O polo tuberculóide possui uma acentuada resposta de imunidade celular, promovendo as lesões de pele, com granulomas bem definidos compostos por macrófagos, com grandes números de linfócitos T e B além de outras células, capaz de conter, fagocitar e destruir os bacilos. No outro polo, virchowiano, também chamado de forma lepromatosa, possui uma baixa imunidade celular e uma grande resposta humoral, que ocasiona uma resposta inadequada ao bacilo, promovendo uma proliferação bacteriana (SAMPAIO et al., 2012; BELONE et al., 2015; REIBEL; CAMBAU; AUBRY, 2015).

O Brasil adota as seguintes classificações da doença: Congresso Internacional de Leprologia de Madri, 1953 (BRASIL, 1960) e a classificação de Ridley e Jopling, 1966. A primeira classifica a doença em dois polos estáveis, Tuberculóide (HT) e Virchowiana (HV), e dois grupos instáveis, denominados, Indeterminada e Dimorfa. A segunda, com base na imunidade e de resistência do indivíduo, não inclui a forma Indeterminada da doença e descreve as formas Tuberculoide (TT), Dimorfa-tuberculóide (DT), Dimorfa-dimorfa (DD), Dimorfa-virchowiana (DV) e Virchowiana (VV).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) utiliza uma classificação para o tratamento polioquimioterápico, denominando formas paucibacilares (PB) com baciloscopia negativas, na forma Indeterminada, Tuberculóide e Dimorfa-tuberculóide e as formas multibacilares (MB) com baciloscopia positivas, na forma Dimorfa-dimorfa, Dimorfa-virchowiana e Virchowiana (SAMPAIO; RIVITTI, 2007) (Quadro 1).

Quadro 1- Formas clínicas da hanseníase e classificações utilizada.

Classificação	Formas clínicas	Formas clínicas
1953 – Madri	T I	B ou D L ou V
1966 – Ridley & Jopling	TT BT	BB BL LL
1982 – OMS	Paucibacilar	Multibacilar

Fonte: Adaptado de SOUZA, 1997. Formas clínicas – T: tuberculose; I: indeterminada; B: borderline; D: dimorfa; L: lepromatosa; V: virchowiana; TT: tuberculoide-tuberculoide; BT: borderline-tuberculoide; BB: borderline-borderline; BL: borderline-lepromatosa; LL: lepromatosa-lepromatosa.

A doença pode seguir um processo silencioso, não apresentar manifestações

clínicas ou algum dano neural, ou seguir um curso súbito, com um quadro de dor aguda, edema, hipersensibilidade, parestesia e paresia muscular. Pode evoluir para um quadro crônico, com comprometimento dos nervos, sinais de perda de sensibilidade tátil, dolorosa e térmica, anidrose, alopecia e paralisia muscular se não ocorrer tratamento (TALHARI, et al., 2014; BRASIL, 2009).

Ao longo do curso natural da doença e em qualquer momento, antes, durante e após o tratamento com poliquimioterápicos, em cerca de 10 a 50% dos pacientes podem ocorrer as chamadas reações hansênicas ou episódios reacionais, caracterizadas por alterações do sistema imunológico devido uma resposta exacerbada do *M.leprae*, desenvolvendo complicações inflamatórias agudas e subagudas (CUNHA, et. al., 2013; SILVA, et. al., 2018).

Segundo FOSS e colaboradores (2005) com exceção da forma indeterminada, os episódios reacionais podem acometer todas as outras formas da doença. Essas reações são a principal causa de morbidade e incapacidade física permanente relacionadas à função do nervo periférico e são descritos dois tipos: Reação Tipo 1 e Reação Tipo 2 (RIDLEY, 1969; QUEIROZ, et.al., 2015).

Atualmente no Brasil, aproximadamente 23% dos pacientes, apresentam após alta, algum tipo de incapacidade (GONÇALVES, et al., 2009).

O grau de incapacidade física revela a presença da diminuição ou ausência da sensibilidade protetora e/ou deformidades causadas pela lesão neural e/ou cegueira. É um indicador epidemiológico importante no atual programa de vigilância de hanseníase do Ministério da Saúde, sendo um instrumento importante na detecção de possíveis incapacidades, utilizado no momento do diagnóstico da doença, durante o tratamento, no momento e após alta (TALHARI, et al., 2014; BRASIL, 2017).

A determinação do grau de incapacidade física é realizada pelo teste de força muscular e de sensibilidade dos olhos, mãos e pés (TALHARI, et al., 2014; BRASIL, 2017).

A avaliação da sensibilidade dos olhos é verificada com a utilização do fio dental, com um leve toque na área periférica da córnea e observando uma resposta imediata, demorada ou ausente do piscar dos olhos (BRASIL, 2001). A acuidade visual também é realizada utilizando a Tabela de Snellen (BRASIL, 2001).

Na avaliação de força motora é realizado um teste de força manual, por meio do movimento de resposta à força aplicada. Nos Quadros 2 e 3 podemos observar respectivamente os critérios de avaliação do grau de incapacidade física referidos

como 0, 1 e 2 e os critérios de avaliação da força motora referidos como forte, diminuída e paralisada ou de 0 a 5 (BRASIL, 2016).

O Ministério da Saúde (2001) recomenda a utilização do conjunto de monofilamentos de Semmes-Weinstein, seis monofilamentos coloridos com a apresentação de 0,05gf (verde), 0,2gf (Azul), 2gf (Violeta), 4gf (Vermelho), 10gf (Laranja) e 300gf (Rosa), em mãos e pés, para a avaliação de sensibilidade e determinação do grau de incapacidade física.

Um estudo realizado por Ribeiro e colaboradores (2018) denota o quanto o grau de incapacidade está influenciado pelo diagnóstico tardio, e em contraposição, a redução da detecção de casos com grau 2 de incapacidade está alinhada com a detecção precoce, pois quanto mais cedo se diagnostica a doença, menores são as possibilidades de deformidades causadas pela hanseníase, o que terá um efeito na redução do estigma e discriminação relacionados à doença.

Quadro 2 - Critérios de avaliação do grau de incapacidade física.

GRAU	CARACTERÍSTICAS
0	<p>Olhos: Força muscular das pálpebras e sensibilidade da córnea preservadas e conta dedos a 6 metros ou acuidade visual $\geq 0,1$ ou 6:60.</p> <p>Mãos: Força muscular das mãos preservada e sensibilidade palmar: sente o monofilamento 2 g (lilás) ou o toque da ponta de caneta esferográfica.</p> <p>Pés: Força muscular dos pés preservada e sensibilidade plantar: sente o monofilamento 2 g (lilás) ou o toque da ponta de caneta esferográfica.</p>
1	<p>Olhos: Diminuição da força muscular das pálpebras sem deficiências visíveis e/ou diminuição ou perda da sensibilidade da córnea: resposta demorada ou ausente ao toque do fio dental ou diminuição/ausência do piscar.</p> <p>Mãos: Diminuição da força muscular das mãos sem deficiências visíveis e/ou alteração da sensibilidade palmar: não sente o monofilamento 2 g (lilás) ou o toque da ponta de caneta esferográfica.</p> <p>Pés: Diminuição da força muscular dos pés sem deficiências visíveis e/ou alteração da sensibilidade plantar: não sente o monofilamento 2 g (lilás) ou o toque da ponta de caneta esferográfica.</p>
2	<p>Olhos: Deficiência(s) visível(eis) causadas pela hanseníase, como: lagofalmo; ectrópio; entrópio; triquíase; opacidade corneana central; iridociclite e/ou não conta dedos a 6 metros ou acuidade visual $< 0,1$ ou 6:60, excluídas outras causas.</p> <p>Mãos: Deficiência(s) visível(eis) causadas pela hanseníase, como: garras, reabsorção óssea, atrofia muscular, mão caída, contratura, feridas.</p> <p>Pés: Deficiência(s) visível(eis) causadas pela hanseníase, como: garras, reabsorção óssea, atrofia muscular, pé caído, contratura, feridas.</p>

Fonte: Coordenação-Geral de Hanseníase e Doenças em Eliminação. CGHDE/DEVIT/SVS/MS. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional. 2016.

Quadro 3 - Critérios para avaliação da força motora.

FORÇA		DESCRIÇÃO
Diminuída	5	Realiza o movimento completo contra a gravidade com resistência.
	4	Realiza o movimento completo contra a gravidade com resistência parcial.
	3	Realiza o movimento completo contra a gravidade sem resistência.
	2	Realiza o movimento parcial.
Paralisada	1	Contração muscular sem movimento.
	0	Paralisia (nenhum movimento).

Fonte: Coordenação-Geral de Hanseníase e Doenças em Eliminação. CGHDE/DEVIT/SVS/MS. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional. 2016.

1.2 O diagnóstico

O diagnóstico é essencialmente clínico, por meio do exame dermatológico na detecção de lesões e na história de evolução dessas lesões e ou áreas da pele com alterações de sensibilidade térmica e/ou dolorosa e/ou tátil, alterações autonômicas quanto à reflexia à histamina e/ou à sudorese e pela palpação dos principais nervos periféricos, avaliando o calibre, a presença de dor, fibrose ou nodulações e comparação com o nervo contralateral (ROMERO-MONTOYA, et al., 2014; BRASIL, 2017)

O diagnóstico precoce possui um papel fundamental, uma vez que a hanseníase é uma doença de evolução lenta, que se manifesta principalmente por sinais e sintomas dermatoneurológicos, lesões de pele e nervos periféricos. As lesões neurais são precoces e as manifestações resultantes geralmente antecedem os sinais cutâneos (LYON; GROSSI, 2017). O exame minucioso de nervos periféricos, poderá identificar o acometimento, interrompendo alterações e o surgimento de neuropatias e conseqüentemente evitar o desenvolvimento de incapacidades físicas (SOUZA, et. al., 2010).

Sendo o diagnóstico essencialmente clínico, o Brasil apresenta um cenário em grandes partes dos estados, de uma identificação tardia da doença, levando um pouco mais de um ano após o aparecimento dos sintomas. O atendimento tardio nos serviços de saúde junto com a pouca informação sobre os seus sinais e sintomas e ainda as dificuldades do doente ao acesso aos serviços de saúde e de profissionais qualificados para realizar a detecção da doença, podem ser determinantes num

diagnóstico tardio (ARANTES et al., 2010; BRASIL, 2016).

Um exame laboratorial auxiliar é a baciloscopia, realizado para identificar bacilos no esfregaço intradérmico através do raspado de locais como lóbulos de orelhas, cotovelos, joelhos e lesões (BRASIL, 2017).

Permite por meio da coloração pelo método Ziehl-Neelsen uma avaliação qualitativa e quantitativa dos bacilos álcool-ácido resistentes (BAAR), no entanto, necessita de laboratório e profissionais treinados, nem sempre existentes nos serviços de atenção básica (BRASIL, 2010).

Nas formas multibacilares da doença geralmente o resultado da baciloscopia é positivo, já nas formas paucibacilares, frequentemente o resultado é negativo, no entanto, não exclui o diagnóstico de hanseníase (TALHARI, et al., 2014; BRASIL, 2010).

Outro exame laboratorial possível é a pesquisa de DNA, realizada pela a técnica de alta sensibilidade com a PCR ("polymerase chain reaction"), que se baseia na síntese enzimática dirigida por segmentos iniciadores de DNA, oligonucleotídeos sintéticos também chamados de "primers", numa reação cíclica que resulta em múltiplas cópias de um segmento específico (HACKEL, 1990).

É uma técnica vantajosa, consiste na ampliação de milhares de vezes de uma região de interesse contida no DNA a partir de pouco material biológico, assim, a PCR possibilita identificar o *M. leprae* nas diversas formas espectrais da doença e em casos de infecção subclínica (LYON; GROSSI, 2017) e essa identificação é imprescindível no combate ao bacilo, visto que, o diagnóstico tardio é a principal consequência da transmissão ativa da doença (FIOCRUZ, 2015). No entanto, essa técnica necessita de laboratório e profissionais treinados e não está disponível na atenção básica (SANTOS, et al., 1993).

É possível também, um exame histopatológico, a partir da biopsia de pele e dos nervos, realizado pelas colorações de hematoxilina-eosina e Fite-Faraco, técnica específica para evidenciar BAAR (LASTÓRIA; ABREU, 2012). Esta análise permite identificar infiltrado mononuclear, fibrose e epitélio granulomatoso, características essenciais das lesões hansênicas (ANTUNES et al., 2012). Porém, devido a variação espectral da doença, as formas paucibacilares e neural pura da doença (sem a manifestação de lesões na pele) a detecção histológica não é precisa (FIOCRUZ, 2015).

O PGL-1 é um antígeno específico da parede celular do *M. leprae*, podendo ser

encontrado no sangue, na urina e nos tecidos dos doentes multibacilares (FOSS, 1997). Anticorpos anti-PGL-I podem ser detectados no soro ou plasma, através da técnica de ELISA (Enzyme-linked immunosorbent assay) (BAKKER et al., 2004).

Pacientes do polo Virchowiano produzem anticorpos ou imunoglobulinas do tipo IgM em grandes quantidades, apresentando uma soropositividade de 80 a 100%, no entanto, pacientes do polo Tuberculóide possuem uma fraca produção de anticorpos IgM, produzindo níveis muito baixos de soropositividade, em torno de 30 a 60% (OPROMOLLA, 2000; ANDRADE, et. al., 2008; MOURA, et. al., 2008).

Segundo Van Beers e colaboradores (1999), o antígeno micobacterianos PGL-I não apresenta reação cruzada com *Micobacterium tuberculosis* ou outras micobactérias, sendo específico para *M leprae*. Estes anticorpos não conferem proteção contra a doença, no entanto sua titulação permite o acompanhamento de doentes infectados, sendo um importante indicador de melhora clínica e eficácia terapêutica (BARROS; OLIVEIRA, 2000).

A sorologia com anticorpo anti-PGL-I também auxilia na busca ativa dos comunicantes domiciliares (FURINI, 2008). Para Moura e colaboradores (2008) comunicantes domiciliares que são soropositivos para o anti-PGL-I, possui um maior risco de adoecerem de hanseníase quando comparados com comunicantes domiciliares soronegativos. Douglas e colaboradores (2004) demonstraram em seu estudo um risco 30 vezes maior de adoecer de hanseníase um comunicante domiciliar positivo ao anti-PGL-I do que o negativo.

O diagnóstico precoce e o tratamento são a melhor forma de prevenção da hanseníase (BERNARDI; MACHADO, 2006; BRASIL, 2009) Estratégias de investigação epidemiológica, educação em saúde, prevenção e tratamento de incapacidades, avaliação de contatos e imunoprofilaxia com a vacina BCG (Bacillus Calmette-Guérin) são adotadas (BRASIL, 2016).

1.3 O tratamento

O tratamento utilizado é o recomendado pela Organização Mundial da Saúde, um poliquimioterápico (PQT) composto de 3 medicamentos, Rifampicina, Dapsona e Clofazimina, com tratamento de duração por 6 meses para Paucibacilares e 12 meses para Multibacilares, por meio do seguinte esquema (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018):

Paucibacilar:

- Uma dose mensal supervisionada de 600 mg de Rifampicina.
- Dose diária de 100 mg de Dapsona (Caso a Dapsona precise ser suspensa, será substituída por 50 mg de Clofazimina diariamente + 300mg de Clofazimina em dose supervisionada).

Multibacilar:

- Uma dose mensal supervisionada de 600 mg de Rifampicina + 100 mg de Dapsona + 300 mg de Clofazimina.
- Dose diária de 100 mg de Dapsona + 50 mg de Clofazimina. (Caso a Dapsona precise ser suspensa, será substituída por 400mg de Ofloxacina diariamente e na dose supervisionada ou por 100 mg de Minociclina diariamente e na dose supervisionada).

A PQT pode apresentar efeitos colaterais, entre os quais: a hepatotoxicidade, trombocitopenia, psicose e síndrome pseudo-gripal, podem ser desencadeados pela rifampicina. A dapsona pode levar a um quadro de cefaleia, gastrite, anemia hemolítica, metahemoglobinemia, agranulocitose, fotodermatite e hepatite. A clofazimina pode levar a uma hiperpigmentação cutânea, a ictiose e a síndrome do intestino delgado (JOPLING, 1985).

1.4 A busca ativa

A história da hanseníase é permeada pela busca ativa e na década de 90 além das ações pontuais de avaliação de contato, vacinação com 2 doses de BCG e medidas de educação sanitária, ocorreu um fortalecimento desse trabalho com o lançamento pela Organização Mundial da Saúde de uma Aliança Global para intensificação das ações e propondo a eliminação da hanseníase até 2005.

Nesse interim, uma grande mudança ocorria no Brasil com a adoção do modelo de descentralização da gestão da assistência à saúde, destinando recursos financeiros específicos para a atenção básica, assim os municípios passaram a assumir as responsabilidades sobre as ações de combate à Hanseníase (COSTA et al, 2015).

Em 2004, o Ministério da Saúde estabeleceu uma política de eliminação da doença enquanto problema de saúde pública com o Programa Nacional da Hanseníase (PNEH), analisando a relevância da endemia no país, objetivando chegar

em 2010 com o coeficiente de prevalência por município menor que 1 a cada 10.000/habitantes. A OMS, em 2005, com a Aliança Global lança duas estratégias consecutivas: a Estratégia para aliviar a carga da hanseníase e manter as atividades de controle da hanseníase para o período 2006 – 2010 e a Estratégia global aprimorada para redução adicional da carga da hanseníase, para o período 2011 – 2015. As duas estratégias substituem as metas de “eliminação” em termos de prevalência da doença e dão ênfase na redução da carga da doença, a diminuição do número de casos novos com grau II de incapacidade, na promoção e detecção precoce e redução da transmissão.

Em 2015 a estratégia global 2016 – 2020, com o tema – Aceleração rumo a um mundo sem hanseníase – teve por objetivo reduzir ainda mais a carga de hanseníase e enfatizou o fortalecimento da parceria com o governo, o combate a hanseníase e suas complicações e o combate à discriminação com promoção da inclusão.

Diante desse cenário, vislumbra-se encontrar estratégias que fomentem a precocidade do diagnóstico da hanseníase e contribuam para romper a cadeia de transmissão da doença.

Um Questionário de Suspeição de hanseníase (QSH), formado por quatorze perguntas simples que listam sinais e sintomas da hanseníase, é uma ferramenta de rastreio, utilizado na estratégia de busca ativa e tem sido aplicado em ações pontuadas, realizadas pelo Centro de Referência em Dermatologia Sanitária – Hanseníase, do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, em todas as regiões do país.

O QSH tem permitido observar sintomas neurais importantes, tais como o formigamento, sensação de dormência nos pés e nas mãos, sensação de picadas e/ou agulhadas que possivelmente levam a identificar uma infecção subclínica no indivíduo e até uma doença neural primária, e ainda, observar sinais relevantes na pele, como áreas com rarefação de pelos e/ou adormecidas, manchas com diminuição da sensibilidade, que direcionam a um diagnóstico precoce de uma hanseníase clássica.

Há uma heterogeneidade na distribuição da hanseníase no Brasil que vem se mantendo há décadas, relacionada às desigualdades socioeconômicas retratadas entre as regiões do país, que revelam os determinantes e a vulnerabilidade territorial pela presença de fontes de transmissibilidade da doença (PEREIRA et al., 2012; ANDRADE et al., 2013; ASSIS; et al., 2020; BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO 2020).

Portadores de hanseníase são provavelmente o desfecho de serem em algum momento de suas vidas contatos intradomiciliares ou comunicantes (PEREIRA et al., 2008). Estudos demonstraram que os contatos domiciliares de pacientes com hanseníase na forma lepromatosa estão mais susceptíveis a transmissibilidade da doença, com um risco 3,8 vezes maior de desenvolver a hanseníase (GOULART, et al., 2008). O risco de um contato intradomiciliar de um caso novo em uma família é 2,9 vezes maior, mas quando se possui um caso antigo, como recidiva ou resistência terapêutica o risco torna-se 5,0 vezes maior (SANTOS; CASTRO; FALQUETO, 2008).

Considerando os fatores de vulnerabilidade e de contato intradomiciliar associados ao maior risco para hanseníase, torna-se importante avaliar o comportamento de transmissão da doença dentre os grupos de indivíduos que vivem confinados por longos períodos, como nos presídios.

1.5 A população carcerária

Estima-se que a população mundial encarcerada seja cerca de 12 milhões e tudo indica que está crescendo. Desse número, quase a metade encontram-se nos Estados Unidos (2,2 milhões) e na China (1,7 milhões) (DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL, 2019).

O Brasil ocupa o 3º lugar no ranking dos 10 países com maior população prisional (752.277) e a quarta maior população carcerária feminina do mundo, atrás apenas dos Estados Unidos (205.400 detentos), China (103.766) e Rússia (53.304), (Figura 1) (DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL, 2019).

A população do sistema prisional de 752.277 presos (dados de junho de 2019) possui uma capacidade do sistema de 440.152 vagas, levando ao déficit de 312.125 vagas, 89% da população prisional estão em unidades superlotadas, cerca de 78% dos estabelecimentos penais com mais presos que o número de vagas (DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL, 2019).

Figura 1 - Conselho Nacional de Justiça. Brasília.

Ranking dos 10 países com maior população prisional

1.	Estado Unidos da América	2.228.424
2.	China	1.701.344
3.	Brasil	752.277
4.	Rússia	676.400
5.	Índia	385.135
6.	Tailândia	296.577
7.	México	249.912
8.	Irã	217.000
9.	África do Sul	157.394
10.	Indonésia	154.000

Fonte: Departamento Penitenciário Nacional - DEPEN, Junho/2019.

As mulheres representam 6,4% da população carcerária do Brasil (37.828). A taxa de mulheres presas no país é superior ao crescimento geral da população carcerária, que teve aumento de 119% no mesmo período (DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL, 2017) (Figura 2).

Figura 2 - Mulheres privadas de liberdade no Brasil.

Brasil - junho de 2017	
Total da população prisional feminina	37.828
Sistema Penitenciário	36.612
Secretaria de Segurança e Carceragens*	1.216
Total de vagas para mulheres	31.837
Déficit de vagas	5.991
Taxa de Ocupação	118,8
Taxa de Aprisionamento	35,52

Fonte: Departamento Penitenciário Nacional - DEPEN, junho /2017; IBGE, 2017. Dados referentes a dezembro de 2016.

Segundo o Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN), em dezembro de 2016, a população prisional feminina atingiu a marca de 40 mil mulheres privadas de

liberdade, representando 656% em relação ao total registrado no início dos anos 2000, em que se encontravam no sistema prisional menos de 6 mil mulheres, conforme Gráfico 1.

Gráfico 1 - Evolução das mulheres privadas de liberdade (em mil) entre 2000 e 2017.

Fonte: Ministério da Justiça e Segurança Pública. A partir de 2005, dados do Departamento Penitenciário Nacional - DEPEN. Nota: população em milhar.

O sistema penitenciário é pautado por leis que garantam a assistência à saúde a esta população. A Lei de Execução Penal nº 7210, de 11 de julho de 1984, no seu artigo 14, (BRASIL, 1984), assegura os direitos ao detento ao tratamento médico, farmacêutico e odontológico, de modo preventivo e curativo (garantindo, também, acompanhamento médico à mulher durante o pré-natal e o pós-parto, e ao bebê).

Na Constituição de 1988, o direito à saúde está disposto no artigo 6º e em conjunto no artigo 196 – “a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visam à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” (SIMON, 2015).

Em 2003, por meio da Portaria Interministerial nº 1.777, foi instituído o Plano Nacional de Saúde do Sistema Penitenciário – PNSSP (BRASIL, 2003), um modelo de organização de ações e serviços de saúde em unidades prisionais, composta por

equipes interdisciplinares de saúde (médico, enfermeiro, odontólogo, psicólogo, assistente social, auxiliar de enfermagem e auxiliar de consultório dentário).

Mais recentemente, em 2 de janeiro de 2014 pela Portaria Interministerial nº 1, foi instituída a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP), que normatizou os objetivos, as diretrizes e as responsabilidades do Ministério da Saúde, do Ministério da Justiça, dos estados e do Distrito Federal.

As normas de operacionalização estão na Portaria GM/MS nº 482, de 1º de abril de 2014 (BRASIL, 2014) que preveem a inclusão da população penitenciária no SUS, garantindo que o direito à cidadania se efetive na perspectiva dos direitos humanos. No entanto, Moreira e Souza (2014) retrataram quão espantosas são as ações de saúde na população privada de liberdade, principalmente na população feminina. Fatores como o alto índice populacional com déficit de vagas, superlotação das celas e sua precariedade transformam os presídios em um ambiente favorável à propagação de doenças. Relacionado a condições de má alimentação, ausência de higiene, sedentarismo, uso de drogas, dentre outros, contribuem para o adoecimento desta população.

Melo e colaboradores (2016), descreveram a evolução do atendimento em saúde a pessoas reclusas em unidades prisionais e denotaram que mesmo a Constituição Federal de 1988, a Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984, que institui a Lei de Execução Penal e a Lei nº 8.080 de 1990, regulamentando o SUS e assegurando o direito ao acesso à saúde, a assistência médica e saúde na Unidade prisional não é minimamente garantida. Os mesmos autores disseram que, o Estado não oferecendo esses cuidados, impele um agravamento à saúde pública, decorridos da transmissão de diversas doenças seja transversalmente pelos familiares em visitas conjugais ou por retorno à sociedade após livramento.

Para Silva (2015) mesmo após a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP), há uma carência de cuidados dentro do sistema e requer que sejam observadas as necessidades do cotidiano de cada instituição na busca de garantia do direito à saúde das pessoas privadas de liberdade.

De acordo com Mistura e colaboradores (2015), as condições insalubres vivenciadas diariamente no sistema prisional, o confinamento, a escassez de ações em saúde, podem viabilizar a endemização da hanseníase.

Nesse contexto, a atual situação carcerária com superlotação nos presídios, encarceramento por longos períodos e considerando a realidade encontrada entre os homens encarcerados, é interessante conhecer também a realidade da hanseníase entre as mulheres em longos períodos de reclusão e poder-se-iam constituir importantes fatores para manutenção da cadeia de transmissão do *M. leprae* e consequentemente da doença.

Assim, esse estudo se justifica na necessidade de buscar ferramentas para rastreamento dos casos novos como o questionário de suspeição de hanseníase, na identificação de fatores clinicoimunoepidemiológicos e sociais relacionados à doença, na definição da real taxa de detecção de casos novos dentro do presídio, além da avaliação do tratamento e do seguimento clínico dos pacientes em confinamento objetivando a quebra da cadeia epidemiológica dessa população.

Objetivos

2 OBJETIVOS

O mote deste estudo teve como base a complexidade da hanseníase, doença espectral, e nos resultados do rastreamento de casos novos em população carcerária, analisados no período de setembro de 2017 a novembro de 2020.

2.1 Geral

- Rastrear casos novos de hanseníase em população carcerária e correlacionar o risco de adoecimento.

2.2 Específicos

- Diagnosticar, tratar e seguir os casos novos de hanseníase prospectivamente com enfoque nas evoluções clínica e estesiométrica.
- Avaliar o potencial rastreador do questionário de suspeição de hanseníase.
- Relacionar o tempo de confinamento com o risco de transmissão da hanseníase.
- Avaliar fatores sociais e associados, relacionados ao adoecimento.
- Correlacionar os achados imunológicos por meio do índice anti-PGL-I com a real situação epidemiológica para hanseníase no presídio feminino.

Metodologia

3 METODOLOGIA

3.1 Casuística e aspectos éticos

Foi realizado um estudo longitudinal prospectivo em 404 mulheres, que inicialmente correspondiam ao total de internas no período da Ação realizada em setembro 2017, na Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto SP.

Todas participaram unicamente como voluntárias, após a leitura e assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido, (ANEXO 1) e de um termo de guarda de material biológico (ANEXO 2), ambos os documentos elucidavam a compreensão do estudo em questão.

O projeto foi submetido para análise no Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo-USP, número CAAE: 63887816.6.0000.5440 e número do Parecer 2.165.155.

À aceitação da participação na pesquisa constou com assinatura do termo de anuência número 5563, (carta de aceite), do Secretário de Administração Penitenciária do Estado de São Paulo (ANEXO 3).

3.1.1 Seleção de participantes

A ação foi dividida em duas etapas:

Na primeira etapa realizamos uma reunião com 35 reeducandas representantes do regime fechado e uma reunião com 30 reeducandas representantes do regime semiaberto. Trabalhamos com as informações sobre a doença, transmissão, manifestações clínicas, sinais e sintomas e tratamento. Explanamos sobre o estudo, suas características e as assinaturas do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e do termo de guarda de material biológico. As representantes comprometeram em orientar as demais reeducandas, assim como repassar todo o material explicativo utilizado na reunião.

Na segunda etapa, todas as reeducandas foram avaliadas clínica e dermatoneurológicamente.

3.1.2 Questionário de suspeição de hanseníase

Todas as participantes receberam um questionário de suspeição de hanseníase com 14 perguntas simples e com sinais e sintomas significativos para a doença (Figura 3) com orientação sobre cada pergunta e a orientação de assinalar a pergunta conforme a queixa individual. Após este processo, ocorreu a devolutiva, antes da avaliação clínico-dermatológica.

Figura 3 - Questionário de Suspeição de Hanseníase.

QUESTIONÁRIO DE SUSPEIÇÃO DE HANSENÍASE HCFMRP-USP	
Nome:	
Idade:	
Marque com "X" se presença de alteração abaixo:	
1-Sente dormências nas mãos e/ou pés?	
2-Formigamento?	
3-Áreas adormecidas na pele?	
4-Manchas na pele?	
5-Sensação de picadas, agulhadas?	
6-Caroços no corpo?	
7-Dor nos nervos?	
8-Inchaços nas mãos e nos pés?	
9-Inchaços no rosto?	
10-Fraqueza nas mãos?	
11-Dificuldade de abotoar camisa? Por óculos? De escrever?	
12-Fraqueza nos pés? Dificuldade de calçar sandálias, chinelos?	
13-Perda dos cílios?	
14-Perda da sobrancelha?	

Fonte: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
<https://www.qsh-hcrp.com.br/questionario/>

3.1.3 Questionário social e de saúde

Um questionário social e de saúde, caracterizando principalmente aspectos sociais, ambientais e de saúde, foram aplicados no momento da avaliação clínica e dermatoneurológica. Em seguida, foram catalogadas digitalmente e então repassados para uma planilha eletrônica.

O questionário é composto de identificação, procedência, estado civil, grau de instrução, última profissão antes da detenção e tempo de privação da liberdade. Aspectos sobre se já esteve em outra Penitenciária ou Fundação Casa, tipo de sistema, fechado ou aberto e números de pessoas na mesma cela também foram pontuados.

O uso de substâncias ilícitas e o tipo de substância, tempo de uso e a idade que iniciou foram relevantes, assim como a história médica, sinalizando sobre doenças: Hanseníase, Tuberculose, Hepatites, HIV, Sífilis, Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), Hipertensão e Diabetes.

A história reprodutiva também foi questionada, data da última menstruação, Papa Nicolau anualmente, gravidez, número de filhos, tipo de parto e aborto.

Outro enfoque, foi a violência sexual: número de agressões, denuncia do agressor e grau de relacionamento.

Dados relacionados ao exame clínico dermatológico, foram observados e assinalados: número de lesão na pele, tipo/características da lesão, placas eritematosas, nódulos, pápulas ou infiltração.

Teste de sensibilidade térmica, dolorosa e tátil, presença de uma ou mais cicatriz de BCG, locais de rarefação de pelos e palpação de nervos. Teste da histamina endógena e teste com alizarina ou Iodo-amido.

Confirmação diagnóstica, classificação operacional, presença de reações e demais observações foram registradas. Assim como, o profissional examinador.

3.1.4 Coleta de materiais biológicos e armazenagem do sangue periférico

No momento da avaliação, foi coletado sangue para realização de sorologia anti-PGL-I de todas as internas avaliadas.

As coletas foram realizadas com materiais estéreis de forma a garantir a segurança das participantes. Todas as amostras biológicas foram armazenadas e catalogadas no BIORREPOSITÓRIO HANSENÍASE NA POPULAÇÃO CARCERÁRIA

BRASILEIRA, no Laboratório de Dermatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto Universidade de São Paulo. Foram coletados 3 ml de sangue periférico utilizando seringa de 3ml e agulha 25 x 7,0 mm, após assepsia local com álcool à 70% e depositado em frasco individual sem anticoagulante. Armazenado em caixa isotérmica com temperatura entre 4 a 8°C. Após término, transportado por via terrestre ao Laboratório.

No Laboratório o material foi centrifugado a 3500 rpm/10 minutos em centrífuga calibrada e o soro separado foi acondicionado em tubos em freezer na temperatura de -20°C.

3.1.5 Ensaio de Elisa ANTI-PGL-I

Utilizando protocolo previamente estabelecido, foi realizado o método ELISA para pesquisa de anticorpos IgM contra o antígeno PGL-1 do *M. leprae*.

Os soros individualmente foram testados em duplicata e o resultado de cada amostra foi obtido pela média de ODs (*Optical density*) subtraindo a OD do background (branco), e baseado na média das ODs de amostras consideradas controles negativos foi feito o cálculo de cut off (média das amostras negativas multiplicadas por 2,1 mais 10% (DUTHIE, et. al., 2007; DUTHIE, et. al., 2008; FRADE, et al., 2017).

Índices iguais ou acima de 1,0 foram considerados positivos.

3.1.6 Ensaio de biologia molecular (PCR-DNA)

Também foram realizadas as coletas de raspado dérmico (lóbulo, cotovelo, joelho e manchas) para exame e pesquisa de DNA por biologia molecular dos indivíduos diagnosticados clinicamente com hanseníase.

Foi utilizada lâmina nº 15 de bisturi foi utilizada para a incisão e realização do raspado intradérmico, a cada raspado o material humano era transferido para papel filtro, o qual foi envolvido com papel alumínio e armazenado em caixa isotérmica com temperatura entre 4 e 8°C. Após término, transportado por via terrestre ao Laboratório.

No Laboratório o papel filtro foi recortado na área fixada por material humano e transferido para microtubos de plástico para realização da extração de DNA.

Utilizado a técnica de Reação em Cadeia de Polimerase (PCR) com *primers* específicos para *M. leprae*.

O diagnóstico molecular por RLEP-PCR - PCR foi realizado no Corbett Rotor-Gene 3000 - Qiagen (usando 12,5 µL SYBR Green Master Mix (2x) (GoTaq qPCR Master Mix, Promega, cat A6002), 0,5 µL de cada primer (10 µM) senso 5 'ATTCTGCGCTGGTATCGGT 3' e anti-senso 5 'TGCGCTAGAAGGTTGCCGTAT 3' (ThermoFisher Scientific, Waltham, MA, EUA), específico para a região RLEP do bacilo [14], e 6,5 µL de água livre de nucleasse. O protocolo de ciclagem foi usado com 2 minutos a 95 ° C, 40 ciclos de 30 segundos a 95 ° C e 62,5 ° C por 30 segundos e 72 ° C por 1 minuto. Um valor de CT > 40 foi considerado indetectável em esfregaços de pele foram coletados de quatro locais (lóbulo das orelhas, cotovelo e joelho ou lesão). Todas as reações incluíram controle sem DNA e controle positivo com DNA extraído de biópsia de paciente com hanseníase virchowiana.

3.1.7 Critérios

a) Critérios de inclusão:

Foram incluídas o total das reeducandas presentes na Unidade prisional durante a ação e em concordância de participação do estudo.

b) Critérios de não inclusão:

Deixar a Unidade prisional (soltura, fuga, óbito), durante a ação.

3.1.8 Avaliação dermatoneurológica

Realizada avaliação clínica dermatoneurológica de toda a superfície corporal da participante, objetivando a identificação de áreas com lesões e pesquisando as sensibilidades térmica, tátil e dolorosa.

Para a verificação da sensibilidade térmica, foi utilizada uma haste flexiva de plástico e algodão, tipo cotonete, embebido de um lado com álcool a 70% e do outro lado seco, garantindo um cuidado preciso na área de identificação.

Na verificação tátil, visando observar as diferenças de sensibilidades sobre a área examinada, foi utilizado o monofilamento Semmes-Weinstein, na cor verde de 0.05g, um instrumento para avaliação da sensibilidade tátil da pele e avaliação do

estado funcional de nervos periféricos. E na avaliação dolorosa, utilizado o bisel da agulha hipodérmica, 12,7 x 0,30 mm.

Também foi realizado a prova de histamina endógena (BECELLI,1945), por meio da técnica de dermatografismo, que consiste em traçar uma reta na pele do paciente, utilizando um lado de uma haste flexível, tipo cotonete. O traçado aplicado com moderada força e de maneira contínua, iniciando na região supostamente normal superior, passando pela área de lesão e terminando na extremidade distal sobre área de normalidade. As áreas normais apresentam liberação de histamina e três reações, que são sinais típicos que caracterizam a tríplice reação de Lewis irão aparecer:

1. Lesões puntiformes avermelhadas que surgem quase que imediato (até 15 segundos) ao traçado compressivo com a haste de plástico sobre a área de hipocromia, chamada de sinal da punctura;

2. Eritema que atinge de 2 a 8 cm ao redor da área com limites fenestrados percebido a partir de 30 a 60 segundos após a escarificação, chamado de eritema reflexo;

3. Formação de pápula, caracterizada por lesão entumecida lenticular que surge após 2 a 3 minutos no local da escarificação do traçado onde foram realizados para identificar as disautonomias.

Nas lesões de hanseníase, não há a formação de um eritema reflexo e as manchas se tornam mais definidas em contraste ao eritema reflexo linear e homogêneo de 0,5 a 1 cm de largura que ocorre junto ao traço na área normal.

Figura 4 - Prova de Histamina Endógena.

B1) Incompleta: imediatamente após riscos lineares e contínuos, observa-se, eritema tênue, tornando a mancha hansênica mais desenhada e evidente (setas); **B2)** Após 30-60 segundos, observa-se eritema reflexo mais intenso e delimitando melhor a mancha hansênica (setas); **B3)** Sinal do dermatografismo – pápula (*) após 3-5 minutos dos riscos, mantendo ainda o eritema reflexo em torno da mancha hansênica; **B4) Completa:** Resposta completa demonstrada pelo eritema linear (0,5 a 1 cm laterais ao risco) sobre as manchas hipocrômicas cicatríciais semelhantes às áreas normais.

Fonte: Prof. Dr. Marco Andrey Cipriani Frade. Guia Prático sobre a Hanseníase, 2017.

Outro teste utilizado foi o da alizarina, um tipo de teste termorregulatório do suor (TT), para avaliação da função sudoral (ILLIGENS E GIBBONS, 2009). O pó de alizarina é depositado na área que deseja analisar, e após algum tipo de atividade física intensa para a produção do suor, pode-se observar na área que ocorreu o suor (normoidrose) uma coloração arroxeada e nas regiões sem a produção de suor, a cor ferruginosa em áreas de hipoidrose ou anidrose, circunscritas por normoidrose.

3.1.9 Avaliação dos nervos periféricos

Inspeção, palpação/percussão, avaliação funcional (sensibilidade, força muscular) dos principais troncos nervosos periféricos acometidos na hanseníase:

- Face – Trigêmeo e Facial: quando acometidos podem causar alterações na face, nos olhos e no nariz.
- Braços – Radial, Ulnar e Mediano: quando acometidos podem causar alterações nos braços e nas mãos
- Pernas – Fibular e Tibial: quando acometidos podem causar alterações nas pernas e nos pés.

A inspeção foi realizada em pares simultaneamente, para comparação dos lados e para identificação de espessamento, dor ou choque (Figura 5).

Figura 5 - Principais nervos acometidos na hanseníase.

Fonte: Guia prático sobre a hanseníase, 2017.

O Ultrassom de alta resolução (*high resolution ultrasound*-HRUS) foi realizado após a avaliação clínica de todos os casos diagnosticados para melhor avaliação dos nervos periféricos fornecendo dados relativos à morfologia como espessamentos pelas maiores áreas seccionais transversas obtidas nos pontos neurais já estabelecidos (FRADE, et al., 2013), manutenção do padrão fascicular neural e/ ou presença de fluxo sanguíneo detectado pelo Doppler.

3.1.10 Classificação do grau de incapacidade física e prevenção de incapacidades

Os casos novos diagnosticados foram submetidos a avaliação neurológica simplificada (Anexo 4) de acordo com as normas do Ministério da Saúde, utilizando critérios já descritos nos Quadros 2 e 3. Nessa avaliação as pacientes tiveram grau de incapacidade funcional para olhos, membros superiores e inferiores avaliados, além de receberem orientações sobre prevenção de incapacidade física no momento do diagnóstico e posteriormente no sexto e decimo segundo mês de tratamento.

Os monofilamentos Semmes-Weinstein foram utilizados para avaliação de sensibilidade nas mãos e pés conforme orientações do manual fornecido pelo Sorri-Bauru

(Figura 6).

Figura 6: Monofilamentos de nylon de Semmes-Weinstein: Correlação com os níveis funcionais, pontos avaliados nas mãos e nos pés.

A Primeira Resposta é ao Filamento da cor:	INTERPRETAÇÃO	SÍMBOLO para Mapeamento:
Verde: 0,05g	Sensibilidade "Normal" para mão e pé.	Bolinha Verde

Azul: 0,2g	Sensibilidade diminuída na mão, com dificuldade quanto à discriminação fina. (dentro do "normal" para o pé).	Bolinha Azul

Violeta: 2,0g	Sensibilidade protetora para a mão diminuída, permanecendo o suficiente para prevenir lesões. Dificuldades com a discriminação de forma e temperatura.	Bolinha Roxa

Vermelho: 4,0g	Perda da sensação protetora para a mão, e as vezes, para o pé. Vulnerável a lesões. Perda da discriminação quente/frio.	Bolinha Vermelha

Laranja: 10,0g	Perda da sensação protetora para o pé, ainda podendo sentir pressão profunda e dor.	Círculo Vermelho com "X"

Rosa: 300g	Sensibilidade à pressão profunda, podendo ainda sentir dor.	Círculo Vermelho
Nenhuma resposta:	Perda de sensibilidade à pressão profunda, normalmente não podendo sentir dor.	Bolinha Preta

Locais recomendados para testes de sensibilidade, na mão e no pé.

Fonte: sorribauru.com.br

3.1.11 Diagnóstico clínico

Diagnóstico clínico foi realizado baseando-se na história da evolução da lesão, história epidemiológica da paciente, além da constatação das alterações funcionais relativas a sensibilidades e disautonomias e/ou espessamentos neurais detectáveis à avaliação neurológica simplificada. Toda a avaliação foi realizada em grupo, sendo o diagnóstico de hanseníase firmado a partir do consenso de no mínimo dois

dermatologistas/hansenologistas. A classificação da hanseníase foi definida conforme classificação de Madrid (1953) em consonância com o Guia de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, 2017, que considera um caso, a observação de lesão(ões) ou área(s) da pele com alteração da sensibilidade térmica e/ou dolorosa e/ou tátil; ou comprometimento do nervo periférico, gerando espessamento, associado a alterações sensitivas e/ou motoras e/ou autonômicas.

3.1.12 Padronização dos grupos

Após a avaliação clínica dermatoneurológica de toda a população carcerária, as reeducandas foram divididas em dois grupos, conforme o diagnóstico para a hanseníase, sendo o primeiro constituído pelas diagnosticadas com a doença e o segundo das que não apresentavam a doença.

a) Grupo I: Hanseníase (Diagnosticadas com hanseníase) = GH.

b) Grupo II: Não-hanseníase (não apresentavam a doença) = GNH.

3.1.13 Avaliação estatística

Os efeitos de análise e tratamento estatístico dos dados obtidos foi utilizado o software GraphPadPrism v.7 (GraphPad Inc., La Jolla, CA, EUA). Sendo as amostras não paramétricas, para comparações entre grupos, foram utilizados o teste de Mann-Witney. O teste Qui-quadrado foi aplicado para análises da razão de prevalência, do risco relativo (RR) e Odds ratio sobre as tabelas 2 x 2 relativas ao número de respostas marcadas no QSH distribuídas entre os grupos H e NH. O nível de significância estatística foi estabelecido em $p < 0,05$.

Resultados

4 RESULTADOS

De setembro de 2017 a novembro de 2020 foi realizado um estudo prospectivo clínico e epidemiológico envolvendo 404 mulheres que correspondiam inicialmente ao total de internas da Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto SP.

4.1 Questionário de Suspeição de Hanseníase (QSH)

Todas as reeducandas receberam o Questionário de Suspeição de Hanseníase (QSH) e a devolutiva também foi total (100%).

Houve marcação em 250 questionários (61,9%), considerados questionários positivos (QSH⁺) para um ou mais dos sinais/sintomas, conforme descrito na (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição do número de indivíduos conforme a marcação dos sinais e sintomas informados no QSH em suas respectivas frequências (n =250).

Questionário Suspeição Hanseníase (QSH)		Total (n)	%
Número de QSH distribuído		404	100
Número de QSH retornado		404	100
Número de QSH com marcação (QSH ⁺)		250	61,9
Sinais e sintomas (QSH ⁺)			
1	Sente dormências nas mãos e/ou pés?	133	53,2
2	Formigamento?	168	67,2
3	Áreas adormecidas na pele?	43	17,2
4	Manchas na pele?	72	38,5
5	Sensação de picadas, agulhadas?	87	34,8
6	Caroços no corpo?	80	32,0
7	Dor nos nervos?	48	19,2
8	Inchaço nos pés e nas mãos?	89	35,6
9	Inchaço no rosto?	25	10,0
10	Fraqueza nas mãos?	55	22,0
11	Dificuldade de abotoar camisa? Por óculos? De escrever?	29	11,6
12	Fraqueza nos pés? Dificuldade calçar sandálias, chinelos?	12	4,8
13	Perda de cílios?	7	2,8
14	Perda de sobrancelhas?	15	6,0

Legenda: Q = número da pergunta; n = número e perguntas verificadas.

Fonte: Elaborado pela autora.

4.2 Diagnóstico e manifestação clínica dos casos novos

Nas 404 mulheres avaliadas, foram diagnosticados inicialmente 14 casos novos de hanseníase, resultando em uma taxa de detecção de 3,5% na população da Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto.

Os aspectos clínicos específicos das pacientes com hanseníase, disestesias, disautonomias, comprometimento de nervos periféricos, classificação e presença de cicatriz vacinal, estão descritos na (Tabela 2).

Tabela 2 - Caracterização clínica dos pacientes em relação à porcentagem de positividade aos critérios clínicos utilizados para o diagnóstico da hanseníase (n=14).

Critério Clínico	n=14	%
Disestesia: lesões cutâneas macular hipocrômicas		
Sensibilidade Térmica + Dolorosa + Tátil	13	92,9
Sensibilidade Dolorosa + Tátil	1	7,1
Manchas com rarefação de pelos	6	42,9
Teste com histamina endógena	13	92,0
Pontos alterados nos pés	10	71,4
Pontos alterados nas mãos	6	42,9
Grau de Incapacidade (0 – 1)		
0	6	42,9
1	8	57,1
Nervos alterados à palpação: (espessamento e/ou dor e/ou choque)	11	78,6
Ultrassom: espessamento de nervos	13	92,9
Classificação		
MHDD	10	71,4
MHDT	2	14,2
MHNeural	1	7,2
MHI	1	7,2
Classificação operacional OMS		
MB	13	92,9
PB	1	7,1
BCG (0; 1; 2+)		
0	2	14,3
1	12	85,7

Fonte: Elaborado pela autora e Orientador.

Para efeito de informação e registro, as avaliações foram fotografadas com as respectivas marcações por caneta esferográfica das respostas às sensibilidades, utilizando os seguintes sinais: menos (-) diminuição de sensibilidade/hipoestesia; zero (o) ausência de sensibilidade/anestesia e mais (+) para a sensibilidade normal/normoestesia, como demonstradas na Figura 7.

Figura 7 - Manifestações dermatológicas maculares com representação iconográfica das respostas aos testes de sensibilidade.

Legenda: Manchas hipocrômicas apresentado diminuição e perda de sensibilidade tátil, térmica e dolorosa em diferentes pacientes e localizações. Percentual de contraste da imagem, além da marcação das respostas ao teste de sensibilidade: diminuição de sensibilidade [-]; Ausência de sensibilidade [o]; Sensibilidade normal [+], como: A) antebraço direito; **A1**- 20% de contraste, **A2**- anestesia sensibilidade tátil e dolorosa; B) região lombar mediana; **B1**- Imagem original, **B2**- 41% contraste, **B3**- sensibilidade tátil; C) **C1**- região anterior coxa direita; **C2**- anestesia algica; **C3**- sensibilidade tátil.

Fonte: Elaborado pela autora e Orientador.

O teste de Alizarina (ILLIGENS, GIBBONS, 2009) e o teste de histamina endógena (BECHELLI, 1945) com a técnica de dermatografismo também foram aplicados e fotografados como registro de avaliação clínico e dermatoneurológico, descritos nas Figuras 8 e 9.

Figura 8 -Teste da Alizarina para avaliação da função sudoral.

Legenda: Avaliação da função autonômica SURORAL pelo TESTE DA ALIZARINA: A1) Imagem do dorso com redução do brilho (20%) e aumento de contraste (20%) para melhor ilustração das manchas hipocrômicas sutis (setas), considerando em A2) áreas hipocrômicas negativas à reação ao pó de alizarina pela ausência de suor (anidrose) na região diferente das áreas periféricas positivas de cor vinhosa (normoidrose).

Fonte: Elaborado pela autora e orientador.

Figura 9 - Teste da Histamina endógena (dermografismo) sobre áreas com sensibilidade alterada.

Legenda: Avaliação da função autonômica VASOMOTORA pelo teste da HISTAMINA ENDOGENA e marcação das respostas ao teste de sensibilidade tátil pelo monofilamento 0,05 g-força; Sensibilidade diminuída [-]; Ausência de sensibilidade [o] e Sensibilidade normal [+] e influência do aumento de contraste na melhora da visibilização das áreas hipocrômicas de lesão da lateral do joelho direito: A1) Imagem com discretas manchas hipocrômicas (setas) coincidentes com áreas hipo/anestésicas; A2) mesma imagem com contraste (+40%) para melhor visibilização das áreas hipocrômicas de lesão da lateral do joelho direito; B1) teste da histamina endógena após 30 segundos do dermografismo pelos riscos lineares (setas) e evidência das áreas hipocrômicas negativas ao eritema reflexo (hipo/arreflexia) diferente das áreas periféricas positivas de eritema vivo (normorreflexia); B2) mesma fotografia com (+40%) de contraste tornando mais evidente as manchas hipocrômicas, disautonomias e hipo/anestésicas.

Fonte: Elaborado pela autora e Orientador.

4.3 Grupos de estudo e correlação clínica x QSH

As participantes foram divididas em dois grupos para análise comparativa: grupos de hanseníase (GH, n = 14) e não hanseníase (GNH, n = 390).

No GH, todas assinalaram ser positivo para um ou mais dos sinais/sintomas ao QSH, com uma média 4 variando de 1 a 9 marcações.

No GNH 236 (60,51%) responderam ao QSH⁺, com uma média de 3 variando entre 1 e 10 marcações.

O teste Qui-quadrado foi aplicado para cada pergunta individualmente distribuídas entre os grupos H e NH, entretanto, não foi encontrada diferença estatística significativa, conforme Tabela 3.

Tabela 3 - Distribuição por grupos NH e H do número de indivíduos conforme a marcação dos sinais e sintomas informados no QSH em suas respectivas frequências (n =250) e suas respectivas análises comparativas por Qui-quadrado (χ^2), z-valor e p-valor pelo teste binomial respectivamente.

Questionário de Suspeição de Hanseníase (QSH)		Total (n)	%	GNH (n)	%	GH (n)	%	χ^2	Z	p
Número de QSH distribuídos		404		-	-	-	-			
Número de QSH retornados		404	100	390	96.5	14	3.5			
Número de QSH com marcação		250	61.9	236	94.4	14	5.6			
Q	Sinais e sintomas (QSH+)									
1	Sente dormências nas mãos e nos pés?	133	53.2	124	52.5	9	64.3	5.6	2.54	0.011
2	Formigamento?	168	67.2	160	67.8	8	57.1	1.7	1.20	0.230
3	Áreas adormecidas na pele?	43	17.2	38	16.1	5	35.7	7.5	3.10	0.002
4	Manchas na pele?	72	28.8	66	28.0	6	42.9	4.9	2.49	0.012
5	Sensação picadas/agulhadas?	87	34.8	80	33.9	7	50.0	5.8	2.63	0.008
6	Caroços no corpo?	80	32.0	79	33.5	1	7.1	0.7	1.21	0.226
7	Dor nos nervos?	48	19.2	39	16.5	9	64.3	34.5	6.17	<0.001
8	Inchaço nos pés e nas mãos?	89	35.6	84	35.6	5	35.7	1.0	1.26	0.210
9	Fraqueza nas mãos?	25	10.0	24	10.2	1	7.1	0.1	0.15	0.880
10	Fraqueza nas mãos?	55	22.0	52	22.0	3	21.4	0.3	0.87	0.380
11	Dificuldade de abotoar camisa? Por óculos? Escrever?	29	11.6	28	11.9	1	7.1	0.3	-.005	0.992
12	Fraqueza nos pés? Dificuldade de calçar sandálias, chinélos?	12	4.8	11	4.7	1	7.1	0.0	0.94	0.347
13	Perda de cílios?	7	2.8	7	3.0	0	0	-	-.51	0.610
14	Perda de sombrancelhas?	15	6.0	14	5.9	1	7.1	0.0	0.69	0.490
Média de respostas individuais				3		4				
Mínima				1		1				
Máxima				10		9				

Legenda: Q: número da pergunta; GNH: grupo não hanseniano; GH: grupo hanseníase; QSH +: Número de QSH com alguma marcação.

Fonte: Elaborado pela autora e Orientador.

Considerando que 100% das pacientes apresentaram QSH⁺ optamos por separar o número de indivíduos com QSH marcados com mais de uma resposta (QSH>1+) e com uma ou nenhuma resposta (QSH≤1+) distribuídos nos grupos H e NH conforme abaixo (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição dos indivíduos entre os grupos pelo número de respostas marcadas no QSH⁺ maior ou menor e igual a um (Tabela 2 x 2).

	GH	GNH	TOTAL
QSH > 1+	13 (7.03) [5.06]	190 (195.97) [0.18]	203
QSH ≤1+	1 (6.97) [5.11]	200 (194.03) [0.18]	201
TOTAL	14	390	404

Legenda: (os totais de células esperados) e [a estatística Qui-quadrado para cada célula].

Fonte: Elaborado pela autora e Orientador.

Separando os indivíduos com QSH⁺ que assinalaram a mais de uma pergunta dos que marcaram a apenas uma ou a nenhuma pergunta, a razão de prevalência encontrada foi de 1,9 com o risco relativo de 10,3 e *Odds ratio* de 13,7, ou seja, o indivíduo com mais de uma questão marcada no QSH tem de 10,3 a 13,7 mais chance de ser doente do que aqueles que marcaram apenas uma ou nenhuma questão.

No GH, as perguntas 1, 2, 5 e 7 foram as mais assinaladas, enquanto no GNH as perguntas 1, 2, 4, 5, 7 e 8 foram as mais assinaladas (Tabela 5).

Tabela 5 - Análise comparativa do QSH⁺ entre os dois grupos, GH e GNH, por ordem de frequência de porcentagem.

Q	Sinais e sintomas (QSH ⁺)	GH n = 14	%	GNH n = 236	%
2	Formigamento?	8	57	160	68
7	Dor nos nervos?	9	64	128	54
1	Sente dormência nas mãos e/ou pés?	9	64	124	52
4	Manchas na pele?	6	43	81	34
8	Inchaço nas mãos e nos pés?	5	36	84	36
5	Sensação de picadas, agulhadas?	7	50	73	31

Fonte: Elaborado pela autora

Quatro das seis perguntas mais assinaladas referiam-se aos sintomas neurais da hanseníase tanto no GH como no GNH ($p>0,05$). Reforçando a importância dos sintomas neurais, a frequência desses se manteve quando realizamos o cruzamento das perguntas mais assinaladas conforme demonstradas na (Tabela 6).

Tabela 6 - Distribuição das frequências de cruzamento entre as questões mais marcadas do QSH envolvendo sintomas neurológicos Q1, Q2, Q5 e Q7 e respectivos Qui-quadrado, relativo de risco, *Odds ratio* e valores de p ($n = 404$).

Q + Q	GH (n=14)		GNH (n=236)		χ^2	RR	<i>Odds ratio</i>	p -value
	N	%	N	%				
Q1 + Q2	8	3.2	97	38.8	7,32	3.8	4,03	0,007
Q2 + Q7	7	2.8	83	33.2	6,44	3.5	3,70	0,011
Q1 + Q7	7	2.8	62	24.8	11,10	4.9	5,29	<0,001
Q1 + Q5	7	2.8	35	14	24,42	8.6	10,14	<0,001
Q2 + Q5	7	2.8	46	18.4	17,31	6.6	7,48	<0,001
Q5 + Q7	7	2.8	43	17.2	18,93	7.1	8,07	<0,001
Q1 + Q4	4	1.6	18	7.2	15,06	6.9	8,27	<0,001
Q1 + Q8	4	1.6	42	16.8	31,54	3.1	3,31	<0,001
Q2 + Q8	3	1.2	53	21.2	0,70	1.7	1,73	0,4000
Q4 + Q5	3	1.2	28	11.2	3,87	3.3	3,53	0,0490
Q2 + Q4	2	0.8	44	17.6	0,73	1.3	1,31	0,1208
Q4 + Q8	2	0.8	24	9.6	1,48	2.4	2,54	0,2231
Q5 + Q8	2	0.8	27	10.8	1,10	2.2	2,24	0,2940
Q7 + Q8	2	0.8	50	20	0,03	1.1	1,13	0,8722

Legenda: Q: número da pergunta; n: número de pacientes com hanseníase; RR: risco relativo; p: valor de significância.

Fonte: Elaborado pela autora e Orientador.

Por outro lado, considerando apenas os sintomas mais assinalados, que representam metade dos casos de hanseníase, observamos que os sintomas neurológicos como Q1, Q2, Q5 e Q7 alcançaram os maiores riscos por *Odds-ratio* quando Q5- sensação de picadas, agulhadas foi associada com dormência nas mãos e nos pés-Q1 (10,14), com dor nos nervos-Q7 (8,07) e com formigamento-Q2 (7,48), apoiando ainda mais a importância dos sintomas neurológicos em comparação com os sinais de pele, para o diagnóstico de hanseníase.

4.4 Sorologia – ELISA Anti-PGL-I

O índice anti-PGL-I foi positivo em 11 (78,6%) pacientes no GH e 151 (38,7%) indivíduos no GNH (Gráfico 2) e (Tabela 7).

Gráfico 2 - Distribuição do número de indivíduos positivos para anti-PGL-I conforme o índice ELISA em Grupos Hanseníase e Não Hanseníase na Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto SP.

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 7 - Índices ELISA de anticorpos anti-PGL-I das reeducandas da Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto (n=404), distribuídas pelos grupos Hanseníase (GH) e Não-Hanseníase (GNH).

	Total		GH		GNH	
N	404	%	14	%	390	%
Anti-PGL-I < 1 – NEGATIVO	242	60	3	21	239	61
Anti-PGL-I ≥ 1 – POSITIVO	162	40	11	79	151	39

Fonte: Elaborado pela autora e orientador.

Os valores dos índices ELISA de anticorpos anti-PGL-I dentre as 14 pacientes diagnosticadas do Grupo Hanseníase foram maiores do que no Grupo Não-Hanseníase ($p=0,011$).

4.5 Acompanhamento dos casos

Os casos novos foram notificados em ficha própria do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Exames de rotina foram solicitados antes do início do tratamento, todos sem alterações. Orientações e recursos anticoncepcionais foram oferecidos e estabelecidos. Técnicas simples de autocuidado para prática regular foram repassadas e ensinadas.

No quinto dia após o término da ação, doze pacientes iniciaram o tratamento, onze com o esquema PQT-MB e uma paciente com o esquema PQT-PB. Duas pacientes receberam alvará de soltura antes do início do tratamento. A Vigilância Epidemiológica do Município correspondente ao local de residência de cada uma, recebeu a informação do diagnóstico e o registro do SINAN para acompanhamento do caso e dos comunicantes.

Durante todo o tratamento, boletins de acompanhamento da hanseníase que demanda a atualização dos dados de seguimento pelas Unidades de Saúde, foram preenchidos mensalmente pela Enfermeira da Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto e encaminhados à Unidade de Referência do Município de Ribeirão Preto SP.

As doses mensais supervisionadas foram realizadas em parceria com o Serviço de Enfermagem do Ambulatório Médico da Penitenciária. As avaliações médicas foram realizadas pela própria equipe.

No quinto mês da PQT, uma paciente apresentou alteração da pigmentação da pele e mucosas, com lesões eritematoacinzentadas principalmente nas palmas e plantas, além de lesões enantematoacinzentadas no lábio, mucosa interna da boca (bochecha) e língua (Figura 10). Apresentou também cefaleia intensa, epigastralgia e alteração do paladar, efeitos adversos relacionados à Clofazimina.

A medicação foi suspensa e após trinta dias foi substituída pelo medicamento Ofloxacino, com uma dose mensal de 400 mg supervisionada e dose diária de 400 mg auto administrativa que se manteve até o findar de 12 meses.

Houve melhora significativa dos sintomas gerais já no primeiro mês de suspensão da Clofazimina e gradativo clareamento das lesões cutâneas e das mucosas com resolução completa na alta.

Figura 10 - Efeito adverso do medicamento Clofazimina.

(a) Alteração da pigmentação labial, (b) mucosa interna da boca (bochecha), (c) e (d) língua, (e) região plantar e (f) região hipotênar.

Fonte: Elaborado pela autora e Orientador.

No sexto mês de tratamento, uma nova avaliação do grau de incapacidade e da função neural foi realizada em todas as pacientes em poliquimioterapia (MB). A paciente em PQT-PB, foi avaliada no terceiro e no sexto mês de tratamento, momento em que recebeu a alta do esquema terapêutico.

Após o décimo segundo mês de PQT-MB, todas foram submetidas à terceira avaliação do grau de incapacidade e função neural.

Todas as pacientes apresentaram melhora clínica da doença, o que pode ser constatado pela evolução à estesiometria no momento da alta medicamentosa, com percentuais significativos de pontos nos pés e nas mãos mais sensíveis aos monofilamentos de menores gramaturas (máximo violeta – 2gf), diferente da avaliação inicial com gramaturas maiores (máximo preto – superior a 300gf) conforme demonstrados nos (Gráficos 3 e 4) respectivamente.

Gráfico 3 - Evolução estesiométrica pela distribuição do percentual de números de pontos estesiométricos das mãos das pacientes de hanseníase seguidas na Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto SP.

Legenda: 1ª = Diagnóstico; 2ª = 6º PQT; 3ª = 12ª PQT. Percentual de normalidade para as mãos foi calculado pelo número de pontos verdes (0.05gf) encontrados dentre todos os pontos de sensibilidade testados na amostra.

Fonte: Elaborado pela autora e Orientador.

Gráfico 4 - Evolução estesiométrica pela distribuição do percentual de números de pontos testados distribuídos por grama-força dos pés das pacientes de hanseníase na Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto SP.

Legenda: 1ª = Diagnóstico; 2ª = 6º PQT; 3ª = 12ª PQT. Percentual de normalidade para os pés foi calculado pelo somatório dos números de pontos verdes e azuis (0.05gf e 0.2gf) encontrado dentre todos os pontos de sensibilidade testados na amostra.

Fonte: Elaborado pela autora e Orientador.

Pela estesiometria das mãos e pés, observa-se que a hanseníase compromete a sensibilidade bilateralmente, porém nota-se uma diferença no padrão dessa agressão neural entre os lados direito e esquerdo, principalmente nos pés, o que define o padrão mononeuropático assimétrico da hanseníase, tendendo à anormalidade, considerando percentual de pontos verdes para as mãos e verdes e azuis para os pés, impactando diretamente no grau de incapacidade que alcançam aproximadamente 100% e evoluem para zero respectivamente na terceira avaliação.

Na avaliação pela distribuição dos pontos estesiométricos dos pés direito e esquerdo das pacientes demonstrada no (Gráfico 4), observa-se o potencial da estesiometria em detectar as alterações de sensibilidade provocadas pela hanseníase na primeira avaliação, além de medir a eficácia terapêutica pela recuperação da sensibilidade já na segunda avaliação, tornando-se significativamente mais evidente no final da multidrogaterapia na terceira avaliação.

Durante o acompanhamento das 12 pacientes foram observadas a melhora clínica da doença através dos relatos das pacientes durante as avaliações mensais e

com base na estesiometria no momento da alta da poliquimioterapia, que apresentavam com pontos percentuais significativos nas mãos e pés quanto à sensibilidade aos monofilamentos de menor peso (máximo violeta - 2 gf) em contraste com a avaliação inicial com maior peso (máximo preto - mais de 300 gf) conforme descrito na Tabela 8.

Tabela 8 - Evolução do número de pontos de sensibilidade alterados em mãos e pés testados no diagnóstico, 6º e após 12º poliquimioterapia dos hansenianos da Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto.

Variável	Mãos			Pés		
	1ªPQT	6ªPQT	12ªPQT	1ªPQT	6ªPQT	12ªPQT
Nº pacientes acompanhados no GH	12	12	11	12	12	11
Nº total de pontos estesiometricos alterados	44	22	0	84	68	9
Nº pacientes (%) com pontos alterados	6(50,0)	2(16,7)	0	10(83,3)	8(66,7)	5(45,5)
Média de pontos alterados entre os alterados	7,3	11	0	8,4	8,5	1,8
Média pontos alterados no GH acompanhados	3,14	1,69	0	6	4,9	0,64
Mediana de pontos alterados no GH acompanhados	0	0	0	2	2	0
Valor p*		0,095	0,017		0,140	0,066

Legenda: * sempre calculado em relação aos valores iniciais (diagnóstico)

No Gráfico 5, a distribuição das medianas do número de pontos de estesiometria alterados nas mãos e pés dos pacientes confirma o potencial da estesiometria em detectar as alterações da sensibilidade induzida pela hanseníase. Além disso, a estesiometria foi muito objetiva para a medição da eficácia terapêutica baseada na recuperação da sensibilidade já observada na ocasião da segunda avaliação, seguida de um efeito mais significativo ao final da PQT, onde ocorreu a terceira avaliação, com significância nas mãos e pés ($p = 0,017$ e $0,006$ respectivamente), com linha de tendência descendente.

Gráfico 5 - Evolução Estesiométrica pelas MÉDIAS do Número de Pontos Alterados* nos Pés e nas Mãos no Grupo Hanseníase (GH) e dentre os Pacientes com Alteração (GH-com alteração) e linha de tendência.

Legenda: n* = número de indivíduos em seguimento no GH no diagnóstico e na 6ª PQT (n=12) e 12ª PQT (n=11) e indivíduos com alteração de sensibilidade nas mãos e pés respectivamente: n=7/2/0 nas mãos e n=10/8/5 nos pés.

Fonte: Elaborado pela autora e Orientador

4.6 Seguimento clínico/considerações

Por meio do questionário de hábitos e costumes observamos no GH que todas desconheciam sobre a doença e negaram casos na família.

As orientações sobre o tempo de incubação e transmissão foram explanadas em diversos momentos, principalmente sobre a avaliação dos familiares em suas respectivas cidades.

A preocupação com o familiar foi imediata, onze pacientes solicitaram auxílio para comunicar a família sobre a doença.

Muitas não receberam visitas no decorrer do tratamento e algumas comunicaram os familiares através do correio, porém, não obtiveram respostas. Duas pacientes solicitaram uma declaração que estavam em tratamento e entregaram aos seus advogados.

Na primeira semana após a ação, ocorreram alguns tumultos na Penitenciária em relação aos diagnósticos, então retornamos ao local e efetuamos nova reunião

com as reeducandas e reforçamos os esclarecimentos. Por meio de grupos e utilizando uma linguagem acessível, abordamos sobre a prevenção da doença, sua transmissão, manifestações clínicas, tratamento, cuidados, prevenção de incapacidades e cura. Trabalhamos com informativos técnicos, cartazes e álbum seriado da hanseníase, figuras ilustrativas e entrega de pôsteres.

O mesmo procedimento foi efetuado com os funcionários, sendo realizados em dois turnos diferentes objetivando levar esclarecimentos sobre a doença a todos os funcionários da Unidade.

Além das reeducandas, 48 (45,7%) dos 105 funcionários que prestavam serviços na Penitenciária, por uma demanda espontânea receberam a avaliação clínica dermatoneurológica e coletaram sangue para realização de sorologia anti-PGL-I. Todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Termo de Consentimento de Guarda de Material Biológico. Nenhum caso foi diagnosticado entre eles, sendo o ELISA anti-PGL-I positivo em 9 amostras.

Apesar do tratamento preconizado e as orientações estabelecidas, o estigma e a discriminação estavam presentes e foi fortemente evidenciado nessa população, seja pelas companheiras de celas não detectadas com a doença ou pelos funcionários, equipe de apoio e colaboradores da Penitenciária.

Situações e relatos como: “Querer trocar de cela”; “Não querer a colega (paciente) na cela”; “Não querer dormir ao lado”, “Não querer que a paciente auxilie na cozinha”; “Não querer que a paciente faça as atividades externas”, entre outras, foram apresentadas.

Até mesmo o judiciário, alheio à doença, exigiu explicações sobre o não afastamento das reeducandas diagnosticadas das demais internas.

Um acompanhamento psicológico do profissional da Penitenciária foi estabelecido à todas e trabalhado em conjunto os receios, medos e observações da evolução das melhoras dos sintomas, principalmente das sensibilidades, que auxiliou na confiança do tratamento regular e na autoestima, objetivando a cura.

Quatro reuniões foram realizadas devido à dificuldade de aceitação e compreensão da doença nesta população carcerária. A referência que tinham sobre a doença eram as denominações bíblicas, de uma “Lepra” que levava a mutilação, deformidades no nariz, mãos, pés e feridas pelo corpo.

As reeducandas acometidas pela hanseníase foram enxergadas como uma pessoa que causava medo e retratava uma ameaça, pois carregavam o estigma de uma doença contagiosa.

Os sentimentos alusivos a hanseníase, uma doença milenar, carregada de vergonha, culpa, rejeição e exclusão social estão internalizados nas mentes, tanto do indivíduo acometido pela doença, quanto daquele que está em seu convívio. As tristes narrativas estão descritas fidedignamente como foram relatadas. Carregadas de profunda dor, elas também destacam o preconceito e a fragilidade de receber um diagnóstico de hanseníase:

Reeducanda A.C.S.C. relata:

- Quando voltei na cela, comentei que ia ter que tomar remédio, a outra virou e disse que eu tinha que mudar de cela, que só eu tinha a praga da doença, e tinha que ficar junto com quem tinha a mesma praga [...]

Reeducanda R.A.S. relata:

- Quando eu voltei para meu trabalho na cozinha, ninguém me queria lá, falaram para mim que eu ia contaminar todo mundo e até a comida, foi um alvoroço, depois me mandaram ficar como externa [...]

Reeducanda A.C.M.G. relata:

- As mulheres ficaram falando que eu não deveria fazer o serviço, que eu tinha que ficar separada para tratar a doença [...]

Reeducanda J.S.C. relata:

- Minha companheira ficou esquisita quando eu falei que estava com a hanseníase, no outro dia pediu para trocar de cela e nós terminamos com tudo, ela não chega perto de mim [...]

Reeducanda C.A.Q.D. relata:

- Mandeí uma carta para minha mãe falando que estava doente, ela não me respondeu e não veio na visita. Tenho medo dos meus filhos que estão lá, que estejam doentes também. Escrevi de novo e pedi para ela levar eles no postinho e falar com a enfermeira que eu estou doente e que meus filhos tinham que passar com o médico.

Mas a minha mãe não veio. Você pode ligar no postinho para mim e pedir para eles examinarem meus filhos. [...]

Reeducanda L.B.S. relata:

- As mulheres removeram todas as coisas de perto das minhas, são todas ignorantes, a senhora explicou bem aquele dia, eu chorei muito [...]

Reeducanda P.R.L.S. relata:

- Cada hora é uma que pede para trocar de cela, ninguém que ficar perto de mim, fiquei com mágoa no coração [...]

Reeducanda R.B.S. relata:

- Eu queria mesmo era morrer, essa doença judia demais, ninguém está falando comigo, ficam falando de mim pelas costas [...]

Os relatos foram auferidos durante as visitas clínicas e refletiram o preconceito que permeia a história da hanseníase e o desconhecimento em relação a doença, somado a exclusão social, isolamento da família e mudança de seus hábitos.

Oito pacientes também relataram queixas como: mal-estar geral após ingestão da medicação, dor epigástrica, cefaleia, náuseas e inapetência. Medicamentos para auxílio da cefaleia, dor epigástrica e náuseas foram prescritos pelos médicos da equipe.

A queixa de inapetência e náuseas após a alimentação noturna foram relatadas por sete pacientes, e por sua vez, levou a solicitarmos a troca da dieta geral no jantar por dieta líquida ou pastosa (sopa ou leite com pão), esta opção ofereceu mais aceitação da dieta e conforto estomacal.

Os sinais de xerodermia em quatro pacientes e ressecamento ocular em cinco, foram evidenciados no segundo mês de tratamento. Óleo mineral, hidratante para o corpo e colírios foram dispensados mensalmente pela Penitenciária.

No sétimo mês do tratamento com a PQT-MB, seis reeducandas foram transferidas da Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto SP para a Penitenciária Feminina de Guariba SP. A mudança da penitenciária não interferiu na pesquisa, com continuidade e acesso à Guariba.

Todas receberam avaliação, acompanhamento e alta médica do tratamento no tempo adequado.

Na alta, alguns relatos corroboraram com sintomas de melhora clínica e eficácia do tratamento, sendo relevantes:

Reeducanda A.C.S.C fala:

- *Hoje eu piso no chão e sinto o gelado do piso, isso é muito bom, não tenho mais aquela coisa estranha [...]*

Reeducanda A.C.M.G. fala:

- *A dormência que eu tinha no braço não existe mais [...]*

Reeducanda F.C.M. fala:

- *Não tenho mais dores nas pernas e há meses não tenho aquelas câimbras, melhorou a sensibilidade das minhas mãos [...]*

Reeducanda P.R.L.S. fala:

- *Eu não tenho mais aquela dor que eu tinha na perna, nem manco, estou muito bem [...]*

Reeducanda L.B.S. fala:

- *Melhorou a sensibilidade das minhas mãos e voltei a sentir os meus pés, melhorou muito [...]*

Reeducanda R.B.S. fala:

- *Me sinto muito bem, melhorou minha cor, não tenho mais formigamento, não sinto mais nada [...]*

Reeducanda A.P.A.S. fala:

- *Minha mancha quase sumiu e estou sentindo um pouco a pele agora [...]*

Reeducanda C.A.Q.D. fala:

- *A mancha sumiu, a sensibilidade melhorou [...]*

Reeducanda J.S.C. fala:

- *Não tenho mais a mancha do braço e da perna, melhorou tudo [...]*

Reeducanda R.A.S. fala:

- *Tudo melhorou, até a minha cor [...]*

Os relatos a priori sem significado de doença para as pacientes, que evoluíram com melhora significativa, tanto subjetivamente pelos relatos quanto objetivamente pela estesiometria, demonstram o negligenciamento da hanseníase pelas pessoas (sem informação) e também pelos profissionais de saúde que não a reconheceram apenas pelos sintomas neurológicos no passado.

4.7 Perfil sóciodemográfico

As características demográficas dos dois grupos, GH e GNH não apresentam diferenças estatísticas, a proporção de jovens encarceradas é muito expressiva, o pouco grau de escolaridade é significativo, assim como demais dados que estão representadas na (Tabela 9).

Tabela 9 - Caracterização demográficas dos dois grupos, GH e GNH.

Itens avaliados	GH n = 14	%	GNH n = 390	%
Idade (anos):				
Média	33		37	
Idade Máxima	47		71	
Idade Mínima	23		18	
Estado Civil:				
Solteira	10	71,4	319	81,8
Casada	2	14,3	56	14,4
Viúva	2	14,3	3	0,8
Divorciada	0	0,0	12	3,0
Grau de instrução:				
Ensino Fundamental Incompleto	9	64,3	148	38,0
Ensino Fundamental Completo	3	21,5	52	13,3
Ensino Médio Incompleto	1	7,1	26	6,7
Ensino Médio Completo	1	7,1	55	14,1
Ensino Superior Incompleto	0	0	6	1,5
Ensino Superior Completo	0	0	10	2,6
Não informaram	0	0	93	23,8
Procedência (Estado):				
São Paulo	14	100	338	86,7
Não informaram	0	0	52	13,3
Naturalidade (Estado):				
São Paulo	9	64,5	289	74,0
Minas Gerais	1	7,1	17	4,2
Bahia	1	7,1	1	0,3
Paraná	1	7,1	10	2,5
Pernambuco	1	7,1	5	1,3
Rio Grande do Norte	1	7,1	1	0,3
Alagoas	0		2	0,5
Maranhão	0		2	0,5
Pará	0		2	0,5
Ceará	0		1	0,3
Rio de Janeiro	0		1	0,3
Goiás	0		1	0,3
Rondônia	0		1	0,3
Distrito Federal	0		1	0,3
Espírito Santo	0		1	0,3
Mato Grosso do Sul	0		1	0,3
Mato Grosso	0		1	0,3
Piauí	0		1	0,3
Não informaram	0		52	13,2

Fonte: Elaborado pela autora.

O tempo médio de reclusão no GH foi de 31 meses e no GNH de 29, a média de ocupantes na mesma cela, a informação se já estiveram em outra penitenciária ou na Fundação Casa, estão descritos na (Tabela 10).

Tabela 10 - Comparativo da caracterização de privação de liberdade dos grupos GH e GNH.

Itens avaliados	GH n = 14	%	GNH n = 390	%
Tempo de privação de liberdade (meses):				
Tempo Médio	31		29	
Tempo Máximo	72		168	
Tempo Mínimo	4		1	
Número de ocupantes na mesma cela:				
Média de ocupantes	10		8	
Máximo de ocupantes	23		200	
Mínimo de ocupantes	1		1	
Já esteve em outra Penitenciária:				
Sim	6	42,9	230	58,9
Não	8	57,1	158	40,5
Não informaram	0	0	2	0,6
Já esteve na Fundação Casa:				
Sim	1	7,1	32	8,2
Média de tempo de detenção (meses)	6		13	
Média de idade de detenção (anos)	14		15	
Não	13	92,9	358	91,8
Não informaram	0		0	

Fonte: Elaborada pela autora.

4.8 História reprodutiva e patológica pregressa

No GH não havia mulheres grávidas e no GNH três estavam gestantes, a história reprodutiva e patológica pregressa estão caracterizadas na (Tabela 11).

Tabela 11 - Comparativo da história reprodutiva e patológica dos grupos GH e GNH.

Itens avaliados	GH n = 14	%	GNH n = 390	%
Gestante:				
Sim	0	0	3	0,8
Não	14	100	387	99,2
Não informaram	0	0	0	0
Já engravidaram:				
Sim	13	92,9	332	85,1
Não	1	7,1	55	14,1
Não informaram	0	0	3	0,8
Média de números de filhos	3		3	
Já tiveram algum aborto:				
Sim	5	35,7	149	38,2
Não	9	64,3	235	60,3
Não informaram	0	0	6	1,5
Já realizaram Papa Nicolau:				
Sim	11	78,6	313	80,2
Não	3	21,4	2	0,6
Não informaram	0	0	75	19,2
Já tiveram Hanseníase:				
Sim	0	0	2	0,5
Não	14	100	362	93,1
Não informaram	0	0	25	6,4

Itens avaliados	GH n = 14	%	GNH n = 390	%
Casos de Hanseníase na família:				
Sim	0	0	12	3,0
Não	14	100	372	95,5
Não informaram	0	0	6	1,5
Cicatriz de BCG (0; 1; 2+):				
0	2	14,3	42	10,8
1	12	85,7	331	84,9
2+	0	0	17	4,3
Não informaram	0	0	0	0
Portadores de Hipertensão:				
Sim	1	7,1	62	15,9
Não	13	92,9	322	82,6
Não informaram	0	0	6	1,5
Portadores de Diabetes:				
Sim	0	0	16	4,1
Não	14	100	366	93,8
Não informaram	0	0	8	2,1
Portadores de HIV:				
Sim	0	0	10	2,6
Não	14	100	352	90,2
Não informaram	0	0	28	7,2
Já tiveram Tuberculose:				
Sim	0	0	10	2,6
Não	14	100	365	93,6
Não informaram	0	0	15	3,8
Já tiveram Hepatite:				
Tipo A	0	0	5	1,3
Tipo B	0	0	10	2,6
Tipo C	0	0	2	0,5
Não	14	100	358	91,8
Não informaram	0	0	15	3,8
Já tiveram Sífilis:				
Sim	1	7,1	38	9,7
Não	13	92,9	345	88,5
Não informaram	0	0	7	1,8
Já tiveram DST(s):				
Gonorréia	0	0	1	0,3
HPV	0	0	4	1,0
Outras	0	0	4	1,0
Não	14	100	362	92,8
Não informaram	0	0	19	4,9
Uso de Drogas:				
Sim	11	78,6	232	59,5
Não	3	21,4	153	39,2
Não informaram	0	0	5	1,3

Fonte: Elaborada pela autora.

4.9 História de violência (abuso sexual)

Mais de 40% das mulheres do GH já sofreram abuso sexual, no GNH aproximadamente 20%, os dados na (Tabela 12) descrevem a frequência e porcentagem da violência.

Tabela 12 - Descrição da violência (abuso sexual) em mulheres na população carcerária.

Itens avaliados	GH n = 14	%	GNH n = 390	%
Abuso sexual:				
Sim	6	42,9	71	18,2
Números de vezes: 1	3	50,0	38	53,2
2	0	0	14	19,7
3	0	0	2	0,5
Múltiplas vezes	3	50,0	11	2,8
Não informaram	0	0	6	1,5
Denunciaram o agressor: Sim	0	0	15	21,1
Não	6	100	56	78,9
Não denunciaram o agressor: Por Medo	3	50,0	31	55,4
Por ser da família	2	33,3	9	16,0
Morte do agressor	0	0	2	3,6
Não informaram	1	16,7	14	25,0

Fonte: Elaborada pela autora

4.10 Reavaliação

Frente ao número elevado de anti-PGL-I positivo dentre as reeducandas do GNH (32,6%), uma nova estratégia foi promover a reavaliação das reeducandas remanescentes (n = 66 /16,3%) na Penitenciária que aconteceu dezoito meses após a primeira avaliação.

Na reavaliação, 28 (42,4%) com resultado positivo para anti-PGL-I e 38 (57,6%) com resultado negativo.

O QSH foi novamente aplicado, a devolutiva foi de 100%, 25 (37,9%) assinalaram ao menos uma pergunta, 6 perguntas foram as mais assinaladas, Q1, Q2, Q4, Q6, Q7 e Q8, reforçando as mesmas questões assinaladas anteriormente.

Utilizando-se dos mesmos critérios da primeira ação, três casos novos foram diagnosticados, todos multibacilares com QSH positivos e com anti-PGL-I positivo.

Observamos ainda, que 10 (36%) dos 28 com PGL-1 positivo apresentaram negativados na segunda coleta e 8 (30%), apresentaram diminuição dos valores da positividade, ou seja, um decréscimo.

Diante desses resultados, não obstante, realizamos a terceira avaliação na Penitenciária após 36 meses com as reeducandas remanescentes ($n=14/3,47\%$), 3 (21,4%) com resultado do anti-PGL-I positivo e 11 (78,6%) com resultado negativo. Foram diagnosticados três casos novos, todos multibacilares e apresentando marcação no QSH anterior e no QSH aplicado antes da reavaliação, um com antiPGL-I positivo e dois negativos.

4.11 Avaliação final do QSH, Anti-PGL-I, DNA-PCR e Estesiometria no diagnóstico da hanseníase

Ao final da ação, foram diagnosticadas 20 pacientes com hanseníase na Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto.

Considerando que a hanseníase é corriqueiramente associada à mancha de pele na comunidade, buscamos avaliar a marcação da questão Q4 (manchas na pele?) que foi assinalado por 9 pacientes, sendo o teste Qui-quadrado com a correção de Yates de 6,62, $p < 0,01$, como demonstrado na (Tabela 13).

Tabela 13 - Tabela 2 X 2 associando fator manchas na pele (Q4) e a distribuição entre os grupos H e NH.

	GH	GNH	TOTAL
Q4 +	9 (4,01) [6,21]	72 (76,99) [0,32]	81
Q4 -	11 (15,99) [1,56]	312 (307,01) [0,08]	323
TOTAL	20	384	404

Fonte: Elaborada pela autora e Orientador.

Por outro lado, considerando a maior frequência das queixas neurológicas (sintomas), observamos que a associação Q1 (sente dormência nas mãos e nos pés?) + Q7 (dor nos nervos?) foram significativas como marcadores da hanseníase em comparação aos indivíduos que não marcaram ambas as questões e/ou não marcaram questões no QSH, conforme descrito na (Tabela 14). O teste Qui-quadrado com a correção de Yates foi aplicado para avaliar a relação entre Q1+ e Q7+ consecutivamente com o risco de ser doente (GH), sendo igual a 18,64, $p < 0,00001$.

Tabela 14 - Tabela 2 x 2 para análise de correlação da associação Q2 e Q7 na distribuição entre os grupos H e NH.

	GH	GNH	TOTAL
QSH = Q1+Q7 +	11 (3,42) [16,84]	58 (65,58) [0,88]	69
QSH = Q1+Q7 -	9 (16,58) [3,47]	326 (318,4) [0,18]	335
TOTAL	20	384	404

Fonte: Elaborada pela autora e Orientador

Cabe ressaltar que esse valor é três vezes maior que o encontrado em relação ao sinal “manchas na pele”, o que reafirma a maior importância dos sintomas neurológicos em relação aos sinais cutâneos para o diagnóstico da hanseníase nessas formas de apresentação que, embora classificadas como multibacilares devido a expertise da equipe e todo o arsenal diagnóstico utilizado, são de manifestações bastante discretas que facilmente seriam despercebidas pela maioria das equipes de saúde da atenção básica, das penitenciárias e também de referências não capacitadas.

Em relação ao Índice ELISA anti-PGL-I dos 20 casos novos detectados, observamos que as pacientes (GH) apresentaram maiores valores ($p=0,001$) frente ao grupo não hanseníase, conforme Tabela 15.

Tabela 15 - Resultados das medições de anticorpos anti-PGL-I entre reeducandas testadas na Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto ($n=404$).

	Total		GH		GNH		Z	P
N	404	%	20	%	384	%		
Anti-PGL-I < 1 NEGATIVO	242	60	5	25	233	61		
Anti-PGL-I > 1 POSITIVO	162	40	15	75	151	39	3.16	0.0016

Fonte: Elaborada pela autora e Orientador.

Buscando comparar as amostras sorológicas das populações em confinamento feminina (Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto) com às amostras da masculina (CPP Jardinópolis), aproveitamos os dados recém publicados pelo nosso grupo (Bernardes-Filho et al., 2020). Observamos no Gráfico 6 que as mulheres apresentaram índices ELISA de anticorpos anti-PGL-I maiores que os homens em geral e também quando se compararam valores de ambos os grupos categorizados como Não-Hanseníase ($p>0,0001$). Quando se compararam os grupos de casos

novos de hanseníase dentre as populações, as diferenças entre os gêneros não se apresentaram ($p > 0,05$).

Gráfico 6- Comparação dos níveis de anticorpos IgM por ELISA indireto contra o antígeno PGL-1 entre todos os homens e mulheres avaliados (grupo Feminino e Masculino), grupo não hanseníase (GNH) e grupo hanseníase (GH) homens e mulheres. Os níveis séricos foram analisados pelo teste de Mann-Whitney.

Fonte: Elaborado pela autora e pelo orientador.

Todas as mulheres diagnosticadas clinicamente com hanseníase apresentaram o exame negativo à pesquisa de PCR-DNA para o *M. leprae* nos raspados dérmicos.

Considerando que vários trabalhos relatam que o nervo ulnar é o mais acometido na hanseníase, principalmente por trabalhos eletroneuromiográficos, na avaliação estesiométrica dos 20 casos novos diagnosticados no período, buscamos analisar as alterações ponto a ponto dos membros superiores e inferiores e sua simetria de sensibilidade entre lado direito e esquerdo.

A estesiometria de mãos e pés revelou que a hanseníase compromete a sensibilidade bilateralmente e confirmamos o padrão mononeuropático assimétrico da neuropatia hansênica nos pés ($p = 0,048$), enquanto não confirmamos nas mãos ($p = 0,78$), conforme demonstrado no Gráfico 7.

Gráfico 7 - Distribuição da porcentagem do número de pontos estesiométricos testados nas mãos e pés direitos e esquerdos no diagnóstico de pacientes com hanseníase no Presídio Feminino de Ribeirão Preto. SP.

Dentre os 20 casos novos, 14 (70%) pacientes apresentaram pontos alterados nas mãos e pés pela estesiometria, seis (30%) com pontos alterados nas mãos, 14 (70%) nos pés e seis (30 %) pacientes apresentavam alterações concomitantes nas mãos e pés.

Observa-se que o número total de pontos alterados nos pés foi significativamente maior que nas mãos ($p=0.003$), sendo os pés acometidos em 14 pacientes, enquanto apenas 7 nas mãos, o que demonstra ser os membros inferiores mais acometidos pela hanseníase nesse grupo em relação aos membros superiores, além de reforçar a importância da estesiometria no diagnóstico e quantificação das alterações neuropáticas da hanseníase, conforme demonstrado no Gráfico 7 e Tabela 16.

Tabela 16 - Relação das pacientes diagnosticadas com hanseníase na Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto, classificação clínica, data de diagnóstico e total e percentual de pontos alterados nos membros superiores (MMSS) e inferiores (MMII).

Identificação	Classificação	DATA	Total Pontos ALTERADOS (%)			
			MMSS	% (n=14)	MMII	% (n=22)
Paciente 1	MHI	27/09/2017	0	0	2	9,1
Paciente 2	MHDD	27/09/2017	0	0	1	4,5
Paciente 3	MHDD	28/09/2017	0	0	6	27,3
Paciente 4	MH NEURAL	28/09/2017	13	92,9	21	95,5
Paciente 5	MHDT	28/09/2017	0	0	2	9,1
Paciente 6	MHDD	29/09/2017	4	28,6	5	22,7
Paciente 7	MHDD	30/09/2017	0	0	0	0
Paciente 8	MHDD	27/09/2017	0	0	0	0
Paciente 9	MHDD	27/09/2017	3	21,4	1	4,5
Paciente 10	MHDT	28/09/2017	8	57,1	11	50,0
Paciente 11	MHDD	28/09/2017	0	0	15	68,2
Paciente 12	MHDD	29/09/2017	14	100	20	90,9
Paciente 13	MHDD	27/09/2017	0	0	0	0
Paciente 14	MHDD	27/09/2017	2	14,3	0	0
Paciente 15	MHDD	11/03/2019	0	0	15	68,2
Paciente 16	MH NEURAL	11/03/2019	0	0	5	22,7
Paciente 17	MH NEURAL	11/03/2019	0	0	0	0
Paciente 18	MHDD	03/11/2020	0	0	0	0
Paciente 19	MHDD	03/11/2020	14	100	19	86,4
Paciente 20	MHDD	03/11/2020	0	0	1	4,5
Total Pontos			58/280	20,7	124/444	28,2*
Nº pacientes Alterados			7	35,0	14	70,0*
Média Pts- MM alterados			8,3	40,9	8,9	40,3
Média			2,9	13,2	6,2	28,2
1ºQuartil			0,0	0,0	0,0	0,0
Mediana			0,0	0,0	2,0*	9,1*
3ºQuartil			3,3	14,8	12,0	54,5

* $p=0,003$ teste T para amostras pareadas

Fonte: Elaborado pela autora e Orientador.

Discussão

5 DISCUSSÃO

O estudo detectou inicialmente 14 casos novos, que representaram 3,5% da população carcerária feminina. Esse número é muito elevado comparado à taxa de detecção registrada no município de Ribeirão Preto SP pelo Sistema Nacional de Agravos de Notificação de 10,2 por 100 mil habitantes (SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO, 2017), classificada de alta endemia. Essa taxa foi maior que o percentual encontrado por Ferreira e colaboradores em 2016 que teve uma taxa de detecção de 3,9% dentro da população carcerária na região de Recife. Considerando que Recife na sua macrorregião teve uma taxa de detecção de 29,2 por 100 mil habitantes, considerada muito alta epidemiologicamente, o que torna paradoxal o resultado encontrado em Ribeirão Preto caracterizada de alta endemia (SINAN, 2017). Esse fato pode estar relacionado à qualidade da equipe de saúde envolvida com a ação, pois todos os profissionais especializados do Centro de Referência (CRNDShansen-HCFMRPUSP), ou seja, profissionais mais atentos e treinados a reconhecer o diagnóstico da hanseníase em suas manifestações mais sutis. No entanto, cabe ressaltar que esse índice de detecção foi quase o dobro do encontrado na população masculina da mesma região (2,7%), trabalho realizado pela mesma equipe no Centro de Progressão Penitenciária de Jardinópolis, segundo Bernardes Filho et al (2020).

Como descrito por Frade et al (2021), a maioria das pacientes apresentavam formas maculares cutâneas de hipocromiantes de hipoestesia e/ou anestésicas e associadas a alterações de troncos neurais, sendo 95% das pacientes classificadas como forma de hanseníase dimorfa e operacionalmente multibacilar, demonstrando estágio já avançado da doença entre as reeducandas da penitenciária. Embora a prevalência do Brasil seja de média endemia (1,50 por 10.000 habitantes) a taxa de detecção ainda é alta e com percentual de 78,4 de multibacilares (Boletim Epidemiológico, 2020), o que corrobora com os nossos achados.

A elevada proporção de pacientes multibacilares observada no nosso estudo, deve ser considerada como um sinalizador importante de transmissibilidade da doença para serviços de saúde nas estratégias de busca ativa e consequentemente de quebra da cadeia de transmissão, uma vez que a forma multibacilar, presente em 95% dos casos diagnosticados, é reconhecida pelo grande poder de transmissão. Tais manifestações e classificação multibacilar foram encontradas de forma semelhante na

população carcerária masculina segundo dados já publicados pelo nosso grupo (Bernardes Filho et. al., 2020).

O QSH é uma ferramenta que tem sido empregada nas campanhas e ações de busca ativa realizadas pelo Centro de Referência em Dermatologia Sanitária – Hanseníase, do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo com mais de 7.000 questionários aplicados, inclusive na população penitenciária masculina (BERNARDES FILHO, et.al., 2020). Como já dito, o índice geral de casos novos na penitenciária masculina foi 2,7%, entretanto dentre aos pacientes que tiveram alguma marcação no questionário o índice foi de 9,6%, o que demonstra a importância do QSH como rastreador de casos novos da hanseníase (BERNARDES FILHO, et.al., 2020). Nos resultados em nosso trabalho 100% das pacientes apresentavam alguma marcação, e quando mais de uma questão foi marcada, houve aumento significativo no risco de adoecimento em torno de 13 vezes, o que confirma a efetividade do QSH.

Observamos que diferente da população masculina, a mulher é mais detalhista e possui uma maior observação aos sinais e sintomas, uma vez que 62% da população respondeu ao QSH.

Ao aplicarmos o QSH observamos que os dois grupos apresentavam similaridades; das 6 perguntas mais assinaladas 4 denotavam sinais neurais, isso também foi observado no estudo da Penitenciária masculina, das 4 perguntas mais assinaladas 3 denotavam os sinais neurais (BERNARDES FILHO, et.al., 2020), semelhante ao nosso resultado, o que reforça a importância do diagnóstico clínico baseado na observação dos sintomas neurais da doença.

Quando aplicamos o teste Qui-quadrado buscando avaliar a relação entre a questão Q4 (manchas na pele?) para a possibilidade de pertencer ou não ao Grupo Hanseníase, o resultado com a correção de Yates foi 6,62 ($p < 0,01$). No entanto, quando avaliamos a associação da marcação para Q1 (sente dormência nas mãos e pés?) e Q7 (dor nos nervos?) 18,64 e $p < 0,00001$, sendo esse último três vezes maior, o que reafirma a maior importância dos sintomas neurológicos em relação aos sinais cutâneos para o diagnóstico da hanseníase.

Observamos também que embora classificadas como multibacilares devido a expertise da equipe e todo o arsenal diagnóstico utilizado, são de manifestações bastante discretas que facilmente seriam despercebidas pela maioria das equipes

de saúde da atenção básica, das penitenciárias e até das referências não capacitadas e focadas nos critérios neurológicos primários do diagnóstico da hanseníase.

Segundo Rodrigues e Lockwood (2011), a observação neural é o desfecho mais importante no diagnóstico precoce da doença, considerando que o risco de lesão neural possibilitará sequelas definitivas. Corroboram também com a importância dos achados neurais os resultados obtidos por Dos Santos (2017), que enfatizou a importância da observação do espessamento neural como suspeita diagnóstica de hanseníase em regiões endêmicas para a doença; além do trabalho de Tomaselli (2014), que observou uma frequência de 70,6% a 88,2% de espessamento neural nos pacientes sob suspeita de Hanseníase neural pura.

Todos os casos novos que permaneceram encarcerados foram acompanhados e terminaram a poliquimioterapia, com alta do tratamento em tempo previsto e apresentando significativa melhora clínica. O estesiômetro foi utilizado tanto como ferramenta para auxiliar no diagnóstico das alterações de sensibilidade, como na identificação da melhora da sensibilidade durante o tratamento. Segundo Leite e colaboradores (2011) em um estudo de caracterização quanto ao grau e simetria de acometimento neural em pacientes de hanseníase, o uso dos monofilamentos de SW no diagnóstico e acompanhamento do dano neural é uma importante estratégia de prevenção das deformidades graves e muitas vezes irreversíveis que os pacientes de hanseníase podem apresentar e ou evoluir.

O estesiômetro foi fundamental na avaliação de grau de incapacidade, realizados em três ocasiões, no diagnóstico, inferindo GIF I em 64,7% das pacientes, no sexto mês de poliquimioterapia e na alta, momentos estes, nos quais, os GIFs tornaram-se zero. Embora o GIF I demonstre que a detecção da doença foi tardia, a evolução para um GIF igual a zero e os relatos de melhora clínica, principalmente das queixas neurológicas e da sensibilidade, aliados a melhora evolutiva à estesiometria, corroboram os resultados e eficácia no término do tratamento, além de ser uma confirmação indubitável da etiológica bacteriana da neuropatia, tendo em vista que apenas o tratamento anti-hanseníase foi utilizado. O Guia de Controle da Hanseníase (1994), revela a importância do monofilamento na prevenção e controle das incapacidades, além de contribuir para identificar e acompanhar a função neural. Para Alecrim e colaboradores (2017), as alterações mais precoces e as alterações que mais acarretam danos na hanseníase são as alterações sensitivas.

Na avaliação evolutiva do percentual de números de pontos estesiométricos nos pés, nas três avaliações, a primeira no diagnóstico, a segunda no sexto mês de tratamento e a terceira na alta, observamos que no início os pontos verdes e azuis somavam 72% no pé direito e 63% no pé esquerdo, com pontos variando até as cores rosa (300gf) e preto (>300gf). No entanto, na avaliação final os pontos verdes e azuis se apresentavam 97% no pé direito e 95% no pé esquerdo, sendo considerados dentro da faixa de normalidade para os pés, mantendo apenas os pontos violetas (2gf) como anormais, o que demonstra significativa melhora. Esses achados evolutivos à estesiometria aliados a evolução do GIF no 6º mês de tratamento e na alta, paradoxalmente a classificação clínica multibacilar avançada, demonstram o quão oportuno foram os diagnósticos de hanseníase realizados pela busca ativa na penitenciária e pelo tratamento multibacilar 12 doses, pois houve significativa recuperação dos fascículos e das funções neurais detectadas apenas nos 6 últimos meses de tratamento, fato que provavelmente não ocorreria e certamente detectaríamos caso tratássemos as respectivas pacientes com esquemas em tempo menor (esquemas paucibacilar ou multibacilar em 6 doses). Por outro lado, nas mãos todos os pontos se tornaram verdes e voltaram à normalidade.

Em suma, no momento da alta, observamos apenas um padrão mínimo de alteração residual nos pés, o que corresponde praticamente à cura não somente microbiológica, mas também, à cura funcional, o que vai de acordo à proposição de Vieira (2012) que argumenta que o tratamento poliquimioterápico interrompe a cadeia de transmissão da doença, evita a evolução, prevenindo as deformidades e a incapacidade, devolvendo a melhora da sensibilidade e cura ao paciente de hanseníase.

Observamos e demonstramos pela estesiometria como a alteração nos membros inferiores é maior que a dos membros superiores. No entanto, a maioria dos trabalhos publicados, o nervo ulnar é o mais acometido. De acordo com Van Brakel e colaboradores (2005), em um estudo de investigação na neuropatia hansênica, encontraram maior prevalência do acometimento do ulnar. Também verificamos em Lugão (2015), que descreveu que o nervo mais frequente e intensamente acometido em multibacilares é o nervo ulnar.

Enfatizamos que diante da relevância deste estudo, recorreremos também a Santos (2020), que identificou que o nervo ulnar foi o mais evidenciado em seu trabalho de revisão sistemática de tratamento em pacientes portadores de hanseníase

após neurólise. Neste sentido, acreditamos que o foco maior nos trabalhos com o nervo ulnar possa ser devido ao fato que o nervo esteja numa região mais acessível à traumas, estando mais em evidência nos movimentos durante as atividades diárias, diferentemente dos nervos fibulares e tibiais. Outro fator importante é que o nervo tibial não é um nervo de fácil e rotineira avaliação por eletroneuromiografia, o que torna nosso trabalho não comparável, tendo em vista que a estesiometria proposta mensura apenas a sensibilidade plantar totalmente determinada pelas fibras do nervo tibial e, por isso, conseguimos determinar que estesiometricamente pela utilização dos MSW, o nervo mais acometido na hanseníase foi o tibial pelo maior número de pontos comprometidos. No entanto, reforçamos a importância da abordagem de todos os nervos na rotina de avaliação dos pacientes suspeitos de hanseníase.

No estudo, utilizamos a ultrassonografia, uma técnica que permite boa representação quantitativa e qualitativamente dos nervos periféricos, superficiais e profundos, pelas medidas das áreas seccionais transversas, importantes medidas descritas para o diagnóstico de neuropatia e na detecção de espessamento de nervos periféricos na hanseníase conforme o trabalho de Frade e colaboradores (2013). A avaliação realizada com a ultrassonografia veio corroborar com a classificação multibacilar dada às pacientes tendo em vista que 95% apresentaram espessamento de nervos. Segundo Lugão e colaboradores (2015) um exame clínico associado a um exame com a ultrassonografia podem identificar uma maior dimensão do nervo e do seu acometimento neurológico. Corroborando a esse achado destacamos que os seis últimos casos novos detectados durante a reavaliação, a eletroneuromiografia foi realizada e todas as pacientes apresentavam padrão de mononeuropatia múltipla confirmando o diagnóstico de hanseníase.

Durante a poliquimioterapia, 8 pacientes apresentaram efeitos colaterais tais como dor abdominal, cefaleia e náuseas e em 1 caso ocorreu escurecimento da pele e mucosas. Segundo Boechat e Pinheiro (2012), alguns efeitos colaterais podem ser observados durante o tratamento com a PQT. A Rifampicina e a Dapsona geralmente são responsáveis pelas queixas intestinais, digestivas e pela cefaleia. O principal efeito colateral da Clofazimina é o ressecamento da pele e a pigmentação avermelhada ou acastanhada da pele e aos efeitos adversos gastrointestinais (JOPLING, 1985).

Disfunções autonômicas devido a agressão da doença ou pelo tratamento foram observadas, como a xerodermia em 33,4% dos pacientes e o ressecamento

ocular em 41,7%. São sinais e sintomas que requerem cuidados e foram observados por Bezerra (2016) no estudo de autocuidado em hanseníase, inferindo 65% de pacientes com risco de olho seco e 48% risco de integridade da pele prejudicada.

Na população carcerária avaliada, a cicatriz de BCG não foi observada em apenas 10,7% das reeducandas, enquanto 15% dentre as pacientes diagnosticadas, não significando maior risco a doença. Esses achados foram semelhantes aos encontrados na população carcerária masculina, descrito por Bernardes Filho 2020. No entanto, são resultados distintos dos descritos por Goulart e colaboradores (2008), que relacionaram o maior risco de ocorrência de hanseníase em indivíduos não vacinados com BCG em torno de 3,7 vezes maior.

Na literatura, a média de tempo de detenção de 31 meses encontrada dentre as pacientes femininas da penitenciária é inferior ao tempo de incubação da doença, que é longo, com referência de intervalo de 2 a 7 anos pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2017) e de 5 a 10 anos associados a outros aspectos, como a relação com o hospedeiro e o grau de endemidade do meio (SUZUKI et al., 2012; OMOPROLLA, 2000; SAMPAIO, 1998). Segundo Silva e colaboradores (2020) a incubação do *M. leprae* é muito longa e em alguns casos pode demorar mais de dez anos para sua manifestação. Assim, consideramos que a transmissibilidade do bacilo dentre as pacientes pode ter ocorrido antes da detenção, como já demonstrado recentemente na população masculina (BERNARDES FILHO, et al, 2020). Isso também foi observado por Ferreira e colaboradores (2016), onde a média de tempo de detenção foi de 21 meses nas mulheres detectadas com hanseníase.

Na análise sorológica para o anti-PGL-I, os seus índices ELISA foram significativamente maior dentre as mulheres em confinamento (mediana de 0,800), mais que o dobro quando comparada ao encontrado na penitenciária masculina (mediana de 0,360). A positividade do índice anti-PGL-I na população carcerária de 40% é elevada e, mesmo com mediana de 0,70 e significando a metade da mediana das pacientes de 1,4, os dados sugerem epidemiologicamente a presença do bacilo nesta população, o que confirma os achados da literatura que demonstram que pacientes multibacilares não tratados de áreas endêmicas apresentam maior positividade ao anti-PGL-I (SENGUPTA, 2000; MOURA et al., 2008). Cabe ressaltar que dentre os homens confinados a mediana foi de 0,86 dentre os pacientes diagnosticados enquanto 0,34 dentre os homens não doentes (BERNARDES FILHO, 2020).

Outra relação importante é a alta positividade e a possibilidade de infecção subclínica pelo *M.leprae* (OLIVEIRA; CAVALIÉRE; MACEIRA; BUHRER-SÉKULA, 2008). Considerando que as pacientes com anti-PGL-I positivos foram reavaliadas clinicamente após 18 meses (n=66) e 36 meses (n=14), e que dentre as quais foram detectados mais seis casos novos, tais achados reforçam, a importância da sorologia anti-PGL-I nas ações de rastreamento e busca ativa de casos novos de hanseníase, o que confirma a relação descrita pelos autores acima, frente a sutileza dos sinais clínicos encontrados em nossas pacientes diagnosticadas. Observamos ainda que na sorologia realizada no momento da alta, 60% das pacientes apresentaram-se negativas e 10% com diminuição do índice de ELISA, demonstrando a relação entre o uso da poliquimioterapia e a quebra da transmissibilidade. O Ministério da Saúde enfatiza em seu Guia para controle da hanseníase, 2002, como o tratamento é essencial para interromper a cadeia de transmissão da doença.

Além dos aspectos relacionados à hanseníase, buscamos conhecer sócio e demograficamente a população assistida, o que ficou em evidência devido ao acompanhamento das pacientes durante seu tratamento.

Neste sentido, ressaltamos que o preconceito apareceu em todo o ambiente, desde a reeducanda até à Magistratura, mesmo após toda a construção de orientação deste trabalho descrevendo a doença como tratável, curável e que afeta apenas 10% da população. Conforme descrito por Bittencourt e colaboradores (2010), o preconceito expressado nesta população foi agravado pelo histórico da doença em si, do medo, do contágio, da evolução e ainda pelo desconhecimento da hanseníase, fortalecendo o estigma. Estas inferências e análises apresentadas também se comprovam nos estudos de Nations e colaboradores (2009), conduzido no interior do estado do Ceará, um estado altamente endêmico, que denotaram como a imagem negativa da ocorrência da hanseníase favorecem o preconceito e o estigma.

A maioria da população carcerária da Penitenciária Feminina de Ribeirão Preto SP é natural do Estado de São Paulo. Mulheres jovens, solteiras, de pouca escolaridade, que anteriormente à detenção, estavam desempregadas ou possuíam trabalhos que não exigiam escolaridade ou qualquer qualificação.

Com uma média de tempo de reclusão em torno de 30 meses, 47% relataram passagem por outra penitenciária e aproximadamente 5,9% haviam passado pela Fundação Casa.

Em relação ao uso de drogas, a vulnerabilidade dessa população se confirma pelo relato de 76,5% das reeducandas confirmarem seu uso, sendo as drogas mais comuns a maconha e a cocaína. Esses dados também são descritos por Nicolau e colaboradores (2012), em que os presídios femininos brasileiros possuem uma homogeneidade de jovens, com baixa condição socioeconômica e pouca escolaridade.

Quanto à história sexual das reeducandas, merece destaque que 85% já engravidaram e dessas, 38% já realizaram aborto, o que destaca a vulnerabilidade dessas mulheres, número este estarrecedoramente o dobro que o relatado por DINIZ, et al (2017) que uma em cada cinco mulheres (20%) aos 40 anos já realizaram um aborto.

Outro dado importante no estudo foi que uma em cada cinco mulheres (20%) relatou já ter sofrido abuso sexual e um terço delas mais de uma vez, no entanto, mais de 80% nunca denunciaram o seu agressor, por razão do medo ou por se tratar de familiares. Nossos achados vão de encontro aos dados descritos pela Folha Informativa da OPAS/OMS (2017), em que aproximadamente uma em cada três mulheres (35%) em todo o mundo já sofreram abuso sexual e/ou violência física por parte do parceiro ou por terceiros. Além disso, segundo Cordeiro (2018) em seu artigo sobre “Por que algumas mulheres não denunciam seus agressores?”, as principais razões são: dependência econômica e afetiva; medo de sofrer novas agressões; falta de apoio familiar para denunciar o agressor; e falta de confiança nas instituições públicas que representam a defesa da violência contra a mulher.

Conclusão

6 CONCLUSÃO

O estudo permitiu avaliar a eficácia na busca ativa dos casos de hanseníase dentro do presídio feminino, o risco de adoecimento e a promoção do cuidado e tratamento das pacientes, possibilitando o restabelecimento da saúde às egressas do sistema penal.

A ação proporcionou significativo índice de detecção de casos novos na penitenciária feminina e demonstrou que a transmissão provavelmente ocorreu antes da detenção, considerando o tempo de encarceramento menor do que o tempo de incubação da doença.

Assim como ocorreu na população carcerária masculina, o QSH se estabeleceu como uma ferramenta de rastreio auxiliar na busca ativa entre as mulheres, uma vez que todos os casos novos apresentaram alguma marcação, principalmente os sintomas neurológicos como Q7 (dor nos nervos) e Q5 (sensação de picada) analisados individualmente. Portanto, quando Q5 foi marcado junto com Q1 (dormência), Q7 e Q2 (formigamento), obtivemos a razão de probabilidade mais alta como 10,1, 7,5 e 8,1 respectivamente, tornando-se um sinal de alerta para o diagnóstico de hanseníase invés dos sinais manchas na pele (Q4).

A positividade alta à dosagem sérica do anti-PGL-I epidemiologicamente demonstra contato ao bacilo na população carcerária. Entre os pacientes com hanseníase, sua positividade apresentou correlação com a sensibilidade tátil de mãos e pés pelo estesiômetro, cuja sua utilização no diagnóstico e no monitoramento da lesão periférica se constituiu numa estratégia importante, permitindo identificar as áreas lesadas além de avaliar quantitativamente a evolução de melhora das alterações de sensibilidade nas mãos e pés.

Os dados demonstram que há uma endemia oculta de hanseníase na penitenciária feminina de Ribeirão Preto, caracterizada por diagnósticos oportunos definidos majoritariamente pelos sintomas neurológicos que foram detectados por ação de busca ativa com equipe clínica especializada e ferramentas como QSH, o anti-PGL-I, estesiometria por monofilamentos de SW e ultrassonografia de nervos periféricos, aplicadas tanto no diagnóstico quanto no seguimento terapêutico das pacientes.

Consideramos que os relatos de melhora clínica, as satisfatórias evoluções decrescentes do Grau de Incapacidade Funcional e do número de pontos

estesiométricos alterados das pacientes demonstram a importância de rastrear e buscar ativa e oportunamente casos novos, além de evidenciar a eficácia clínica da PQT e a recuperação neurofuncional das pacientes promovendo a real cura da hanseníase.

A população carcerária feminina reflete uma parcela da sociedade muito vulnerável e de uma exclusão social caracterizada pela pobreza, desemprego, baixo nível de instrução, somados a uma doença estigmatizada, aludida de preconceito como a hanseníase. Há necessidade de políticas públicas efetivas que diminuam a violência contra a mulher e garantam o exercício de sua cidadania e a sua inclusão social, além de iniciativas que levem informações sobre a doença nesta comunidade.

Considerações e Perspectivas

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS

Diante do contato que tivemos com as reeducandas no período do estudo, pudemos compreender suas difíceis trajetórias, o sofrimento de abandono e rejeição, inclusive por familiares que se somaram à tristeza ocasionada pelo diagnóstico da hanseníase, relacionada ao total desconhecimento sobre a doença. Não olvidando que todas são dignas de respeito e acolhimento na reinserção à sociedade, foi em busca deste devir histórico que realizamos todo este trabalho, no intuito de que nossa colaboração não passe incólume, sendo um instrumento de despertar das Secretarias de Administração Penitenciária para políticas públicas que reconheçam a hanseníase dentro das suas Unidades e que esta tese possa contribuir com ferramentas úteis, de baixo custo e fácil aplicação para rastreamento e busca ativa de novos casos de Hanseníase.

Referências

REFERÊNCIAS

- ALECRIM, E. S.; MENEZES, E. S. C.; GOMES, A. C.; CHAGAS, I. C. S.; PORTO, L. A. B.; LYON, S. Diagnóstico tardio de hanseníase em criança: relato de caso. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, 61 (4): xx-xx, out.-dez. 2017. Link: http://drluizporto.com.br/wp-content/uploads/2017/03/20_1789_Revista-AMRIGS-1.pdf. Acesso em: 05 abr. 2018.
- AMARAL, E. P.; LANA, F. C. F. Análise espacial da hanseníase na microrregião de Almenara, MG. Brasil. **Rev Bras Enferm**. 61(1):701 –707. 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003471672008000700008&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em: 08 jun. 2018
- ANDRADE, A.R.C.; GROSSI M.A.F.; BÜHRER-SÉKULA, S.; ANTUNES C.M.F. Soroprevalência do teste ML Flow em contatos de hanseníase de Minas Gerais. **Rev Soc Bras Med Trop**. 41 supl 2:56-9. 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822008000700012. Acesso em: 02 fev. 2018.
- ANDRADE, M.V.; NORONHA, K.V.M.S.; MENEZES, R.M.; SOUZA, M.N.; REIS, C.B.; MARTINS, D.R., et al. Desigualdade socioeconômica no acesso aos serviços de saúde no Brasil: um estudo comparativo entre as regiões brasileiras em 1998 e 2008. **Economia Aplicada**; 17:623-45. 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-80502013000400005. Acesso em: 05 jan. 2019.
- ANTUNES, S. L.; CHIMELLI, L.; JARDIM, M. R.; VITAL, R.T.; NERY, J. A.; CORTE-REAL, S.; HACKER, M. A. SARNO, E.N. Istopathological examination of nerve samples from pure neural leprosy patients: obtaining maximum information to improve diagnostic efficiency. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. Mar;107(2):246-53. 2012. Disponível: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0074-02762012000200015. Acesso em: 21 ago. 2018.
- ARANTES, C. K. et al. Avaliação dos serviços de saúde em relação ao diagnóstico precoce da hanseníase. **Rev. Epidemiol. Serv. Saúde**. Brasília, 19(2):155-164, abr.jun.2010. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v19n2/v19n2a08.pdf> Acesso em: 12 dez. 2017.
- ASSIS, I. S.; BERRA, T. Z.; ALVES, L. S.; RAMOS, A. C. V.; ARROYO, L.H.; DOS SANTOS, D. T. et al. Leprosy in urban space, areas of risk for disability and worsening of this health condition in Foz Do Iguaçu, the border region between Brazil, Paraguay and Argentina. **BMC Public Health**. 20:119. 2020. Disponível em: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-8236-5> Acesso em: 06 nov. 2020.

BARROS, R. P. C.; OLIVEIRA, M. L. W. R. Detecção de anticorpos específicos para antígeno glicolípide fenólico-1 do *M. leprae* (anti PGL-1. IgM): aplicações e limitações. **AnBras Dermatol**, V. 75, p. 745-753, 2000. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S217662232012000300005 Acesso em: 22 mai. 2018.

BAKKER, M.I.; HATTA, M.; KWENANG, A.; FABER, W.R.; VAN BEERS, S.M.; KLATSER, P.R., et al. Population survey to determine risk factors for Mycobacterium leprae transmission and infection. **Int J Epidemiol**. Dec;33(6):1329-36. 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15256520/>. Acesso em: 12 dez. 2017.

BECHELLI, L. M. The simple puncture with a needle as an aid in the diagnosis of the hypochromic and achromic macules of leprosy. **The Journal of Investigative Dermatology**, June 21, 1945. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21010970/> Acesso em: 05 jul. 2018.

BELONE, A. F.; ROSA, P.S.; TROMBONE, A.P.; FACHIN L.R.; GUIDELLA, C.C.; URA, S.; PINILLA, M.G.; DE CARVALHO, A.F.; CARRARO, D.M.; SOARES, F.A.; SOARES, C.T. Genome-wide screening of mRNA expression in leprosy patients. **Frontiers in Genetics**, v. 6, n. NOV. p. 1–12. 2015. Disponível em: <https://www.accamargo.org.br/pesquisa/publicacoes-cientificas/publicacoes-cientificas-realizadas-em-2015> Acesso em: 13 out. 2018.

BERNARDES FILHO, F.; SANTANA, J.M.; SILVA, C.M.L., LEITE, M.N.; ALMEIDA, R.C.P.; VOLTAN, G., et. al. Leprosy in a prison population: a new active search strategy and a prospective clinical analysis. *PloS Negl Trop Dis*. 2020 article in press.

BERNARDI, C.; MACHADO, A. R. L. Hanseníase. In: DUNCAN, B. B.; SCHMIDT, M. I.; GIUGLIANI, E. R. J. Medicina Ambulatorial: Conduas de Atenção Primária Baseada em Evidencias. 3º edição. Porto Alegre: **Artmed**. p. 1520-1525. 2006.

BEZERRA, M.L.R. Diagnósticos de enfermagem a partir do constructo de autocuidado de Orem em usuários acometidos pela hanseníase. **Dissertação de Mestrado**. Universidade de Brasília. Brasília, 2016. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/21788/1/2016_MariaLuizaR%C3%AAgoBezerra.pdf Acesso em: 02 fev. 2019.

BITTENCOURT, L.P.; CARMO, A. C. do; LEÃO, A.M.M.; CLOS, A.C. Estigma: percepções sociais reveladas por pessoas acometidas por hanseníase. **Rev. Enferm. UERJ**. Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 185-90. 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n4/pt_0104-1169-rlae-23-04-00620.pdf Acesso em: 19 fev. 2019.

BOECHAT, N.; PINHEIRO, L. C. S. A Hanseníase e a sua Quimioterapia. **Rev. Virtual Quim.**, 4 (3), 247-256. 2012. Disponível em: <http://rvq-sub.s bq.org.br/index.php/rvq/article/view/236> Acesso em: 01 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de Leprologia. **Publicado pelo Serviço Nacional de Lepra** – Brasil. 1960.

BRASIL. Lei de Execução Penal N. 7.210, de 11 de julho de 1984. Institui a Lei de Execução Penal. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.pge.sp.gov.br/centrodeestudos/bibliotecavirtual/dh/volume%20i/presolei7210.htm> Acesso em: 02 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Coordenação Nacional de Dermatologia Sanitária. Guia de controle da hanseníase. 2.ed. Brasília, 1994. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_de_hanseniase.pdf Acesso em: 12 dez. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Controle da hanseníase na atenção básica: guia prático para profissionais da equipe de saúde da família / Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica; elaboração de Maria Bernadete Moreira e Milton Menezes da Costa Neto. – Brasília: Ministério da Saúde, 2001. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hanseniase_atencao.pdf Acesso em: 01 dez. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia para o controle da hanseníase**. Secretaria de políticas de saúde, departamento de atenção básica. Brasília, 2002. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_de_hanseniase.pdf Acesso em: 31 dez. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 586, 6 de abril de 2004. Institui necessidade de conjuntos de ações e medidas coordenadas para a eliminação da hanseníase. Brasília, DF. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt0586_06_04_2004.html Acesso em: 24 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Plano Nacional de Saúde do Sistema Penitenciário**. 3 ed. série B. textos básicos de saúde. Brasília, 2003. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Revisao_PNSSP.pdf Acesso em: 13 mai. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de vigilância epidemiológica. Secretaria de vigilância em saúde. 7ª ed. Brasília: Ministério da Saúde. 2009. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidemiologica_7ed.pdf Acesso em: 27 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de procedimentos técnicos: Baciloscopia em hanseníase. Série A: Normas e manuais técnicos. Brasília; 2010. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_procedimentos_tecnicos_corticosteroides_hanseniase.pdf Acesso em: 31 mar. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral de Hanseníase e Doenças de Eliminação. Informe Técnico da “Campanha Nacional de Hanseníase e Geohelmintíases”. Brasília. 2013. Disponível em: http://www.comunicarbrasil.com.br/cosemsrs.org.br/imagens/portarias/por_s8b5.pdf Acesso em: 05 mar. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema Universidade Aberta do SUS. Fundação Oswaldo Cruz & SE/UNA–SUS. 2014. Hanseníase na Atenção Básica. Exames Auxiliares. Docente: Prof. Dr. Marco Andrey Cipriani Frade. 2014. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo> - Acesso em: 03 mar. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1, de 02 de janeiro de 2014. Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP) no âmbito do Sistema único de Saúde (SUS). Brasília, DF. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/pri0001_02_01_2014.html Acesso em: 04 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 482, de 1º de abril de 2014. Institui as normas para a operacionalização da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP) no âmbito do Sistema único de Saúde (SUS). Brasília, DF. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0482_01_04_2014.html Acesso em: 04 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília Ministério da Saúde, 2016. Disponível em <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/fevereiro/04/diretrizes-eliminacao-hanseníase-4fev16-web.pdf> Acesso em: 01 nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Guia prático sobre a hanseníase** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, 68 p.: il. 2017. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/novembro/22/Guia-Pratico-de-Hanseníase-WEB.pdf> Acesso em: 30 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico**. Secretária de Vigilância em Saúde. ISSN 2358-9450. Volume 49. Nº 4 – Nov. 2018. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/novembro/19/2018-032.pdf> . Acesso em: 05 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico**. Secretária de Vigilância em Saúde. Número Especial – Set 2019. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/setembro/25/boletim-especial-21ago19-web.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico**. Secretária de Vigilância em Saúde. Número Especial – Jan 2020. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-de-hanseniase-2020>. Acesso em: 27 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico**. Secretária de Vigilância em Saúde. Número Especial – Jan 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/fevereiro/12/boletim-hanseniase_-25-01.pdf. Acesso em: 05 mar. 2021.

COSTA, M.S.; SILVA JUNIOR, P.C.B.; MOURA, J.P.G; PANTOJA, P.V.N.; SILVA, M.P. Políticas para hanseníase: evolução da gestão em saúde. **Rev. Enf.** Jul-Dez; 1(2):104-108. 2015. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/redcps.com.br/pdf/v1n2a10.pdf> Acesso em: 06 jun. 2018.

CORDEIRO, D.C.S. Por que algumas mulheres não denunciam seus agressores? **CSOnline** – Revista Eletrônica de Ciências Sociais, Juiz de Fora, n. 27 (2018). Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/csonline/article/view/17512> Acesso em: 06 jan. 2020.

CUNHA, M.H.C.M.; XAVIER, M. B.; PIRES, C. A.; OLIVEIRA, M. S. Episódios reacionais hansênicos: estudo de fatores relacionados com adesão ao tratamento em uma unidade de referência. *Hansen Int.* v. 38, n. 1-2, p. 61-67, 2013. Disponível em: <http://hi.ilsl.br/imageBank/v38n1-2a08.pdf> Acesso em: 28 out. 2019.

DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL (DEPEN). Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias - **Infopen**, Junho/2016. Secretaria Nacional de Segurança Pública, Junho/2016; Fórum Brasileiro de Segurança Pública, dezembro/2015; IBGE, 2016. Disponível em: <http://antigo.depen.gov.br/DEPEN/depen/sisdepen/infopen/relatoriossinteticos/infopen-dez-2016-rev-12072019-0802.pdf> Acesso em: 02/04/2018.

DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL (DEPEN). Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias - **Infopen Atualização** - Junho de 2016 Departamento Penitenciário Nacional - Ministério da Justiça e Segurança Pública Brasília - DF 2017. Disponível em: <http://antigo.depen.gov.br/DEPEN/depen/sisdepen/infopen/relatoriossinteticos/infopen-jun-2017-rev-12072019-0721.pdf> Acesso em: 02/01/2019.

DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL (DEPEN). Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias - **Infopen Atualização** - Junho de 2018 Departamento Penitenciário Nacional - Ministério da Justiça e Segurança Pública Brasília - DF 2019. Disponível em: <http://dados.mj.gov.br/dataset/infopen-levantamento-nacional-de-informacoes-penitenciarias> Acesso em: 22/01/2020.

DINIZ, D.; MEDEIROS, M.; MADEIRO, A. Pesquisa Nacional de Aborto 2016. *Ciência & Saúde Coletiva*. 22(2): 653-660, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141381232017000200653&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em: 30 jan. 2020.

DOS SANTOS, D. F. Aspectos clínicos, moleculares, sorológicos e neurofisiológicos no diagnóstico precoce da neuropatia hansênica. 2017. 178 p – **Tese (Doutorado em Ciências da Saúde)** Universidade Federal de Uberlândia, MG, 2017. <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/19892/1/AspectosClinicosMoleculares.pdf> Acesso em: 12 mai. 2019.

DOUGLAS, J. T. et al. Prospective study of serological conversion as a risk factor for development of leprosy among household contacts. *Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology*, Washington, v. 11, p. 897-900, 2004. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC515277/> Acesso em: 30 ago. 2018.

DUTHIE, M.S.; GOTO, W.; IRETON, G.C.; REECE, S.T.; CARDOSO, L. P.; MARTELLI, C.M., et al. Use of protein antigens for early serological diagnosis of leprosy. **Clin Vaccine Immunol.**;14(11):1400-8. 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17898185/> Acesso em: 11 jun. 2018.

DUTHIE, M.S.; IRETON, G.C.; KANAUIA, G. V.; GOTO, W.; LIANG, H.; BHATIA, A., et al. Selection of antigens and development of prototype tests for point-of-care leprosy diagnosis. **Clin Vaccine Immunol.** 15(10):1590-7.2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21544695/> Acesso em: 30 mai. 2019.

FERREIRA, L.O.C.; ANDRADE, A.R.; SANTOS, T.M.F.; MELO, M.C.B.; ROCHA, T.T.A. Prevalência de Hanseníase em mulheres privadas de liberdade na região metropolitana do Recife em 2013. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 9, n. 2, p. 227-233, maio/ago. 2016. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br> Acesso em: 03 mar. 2018.

FIOCRUZ, Portal da Fundação Oswaldo Cruz. Hanseníase: Brasil é o único país que não conseguiu eliminar sua propagação. 2015. Disponível em <http://portal.fiocruz.br> Acesso em: 28 dez. 2017.

FOSS, N. T. Aspectos imunológicos da hanseníase. **Medicina**. Ribeirão Preto. v. 30, p.335-339, 1997. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/1186> Acesso em: 12 nov. 2017.

FOSS, N. T., et al. Hanseníase: episódios reacionais. In FB Jatene, **Projeto diretrizes**, Associação Médica Brasileira/Conselho Federal de Medicina, Brasília, p. 161-179, 2005. Disponível em: https://diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/hanseniasse-episodios-reacionais.pdf Acesso em: 16 dez. 2019.

FRADE, M.A.C.; NOGUEIRA-BARBOSA, M.H.; LUGÃO, H.B.; FURINI, R.B.; MARQUES JUNIOR, W.; FOSS, N.T. New sonographic measures of peripheral nerves: a tool for the diagnosis of peripheral nerve involvement in leprosy. **Mem Inst Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, Vol. 108(3): 257-262, May 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S007402762013000300257&lang=en Acesso em: 24 fev.2018.

FRADE, M.A.C.; DE PAULA, N.A.; GOMES, C.M., et al. Unexpectedly high leprosy seroprevalence detected using a random surveillance strategy in midwestern Brazil: A comparison of ELISA and a rapid diagnostic test. **PLoS Negl Trop Dis**; 11. 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5358972/> Acesso em: 05 mai. 2018.

FRADE MAC, ROSA DIF, FILHO FB, SPENCER JS, FOSS NT. SEMMES-WEINSTEIN monofilament: A toll to quantify skin sensation in macular lesions for leprosy diagnosis. *Indian J Dermatol Venerol Leprol* 2021. (in publishing).

FURINI, R. B. Detecção precoce do comprometimento de nervo periférico em comunicantes intradomiciliares de pacientes com hanseníase. Ribeirão Preto. **Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP**. 2008. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17138/tde-11092015-145610/publico> Acesso em: 27 mar. 2018.

GLOBAL LEPROSY STRATGY: Accelerating towards a leprosy-free world. ISBN 978-92-9022-509-6 © World Health Organization 2016. Disponível em: <https://www.who.int/lep/resources/9789290225256/en/> Acesso em: 25 jun. 2018.

GOMES, C. C. D.; PONTES, M. A. A.; GONÇALVES, H.S.; PENNA, G.O. Perfil clínicoepidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase em um centro de referência na região nordeste do Brasil. **An Bras Dermatol**. 80(Supl 3):283-288. 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0365-05962005001000004&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em: 20 ago. 2018.

GONÇALVES, S. D.; SAMPAIO, R. F.; ANTUNES, C. M. F.; Fatores preditivos de incapacidades em pacientes com hanseníase. **Rev Saúde Pública**, v. 43, p. 267-74, 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000200007 Acesso em: 31 mar. 2019.

GOULART, I. M. B.; PENNA, G. O.; CUNHA, G. Immunopathology of leprosy: The complexity of the mechanisms of host immune response to *Mycobacterium leprae*. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 35, n. 4, p. 365–375, 2002. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822002000400014 Acesso em: 09 set. 2018.

GOULART, I.M.B.; SOUZA, D.O.B.; MARQUES, C.R.; PIMENTA, V. L.; GONÇALVES, M. A.; GOULART, L.R. Risk and protective factors for leprosy development determined by epidemiological surveillance of household contacts. **Clin Vaccine Immunol**; 15:101-5. 2008. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17989339/> Acesso em: 02 fev. 2020.

HACKEL, C. Identificação Específica do M. leprae pela técnica da reação em cadeia de Polimerase. **Hansen. Int.** 15(1/2):67.075,1990. Disponível em: <http://hi.ils.br/download.php?id=imageBank/699-2390-1-PB.pdf> Acesso em: 28 abr. 2018.

ILLIGENS BMW, GIBBONS CH. Teste de suor para avaliar a função autonômica. *Clin Auton Res.* 2009; 19 (2): 79–87. PMID: PMC3046462. pmid: 18989618. Disponível em: <https://lwxql7rg7m2uz7gex4ulwyqcy-m-adv7ofecxzh2qqi-pubmed-ncbi-nlm-nih.translate.goog/18989618/> Acesso em: 30 mai. 2020

IMBIRIBA, E.B., HURTADO GUERREIRO, J.C., GARNELO, L.; LEVINO, A.; CUNHA, M.G.; Pedrosa, V. Epidemiological profile of leprosy in children under 15 in Manaus (Northern Brazil), 1998-2005. **Revista Saúde Pública.** 42(6):1021-1026. 2008. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/periodicos/mundo_saude_artigos/characterization_%20leprosy_children.pdf Acesso em: 08 out. 2018.

JOPLING, W.H. References to "side-effects of antileprosy drugs in common use". **Leprosy Review** 56:61-70, 1985. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000100&pid=S0037-8682200200050000500009&lng=pt Acesso em: 08 jul. 2018.

LASTORIA, J. C.; ABREU, M. A. M. M. Hanseníase: Diagnóstico e Tratamento. **Dermatologia.**17(4):173-9. 2012. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2012/v17n4/a3329.pdf> Acesso em: 03 mar. 2018.

LASTÓRIA, J.C.; ABREU, M.A.M.M. Leprosy: review of the epidemiological, clinical, and etiopathogenic aspects - Part 1. **An Bras Dermatol.** 89: 205 -18. 2014. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/10745> Acesso em: 08 jul. 2018.

LEITE, S. N. BARROS, A. R. S. B.; FONSECA, M. C. R.; ANDRADE, T. A. M.; FOSS, N. T.; FRADE, M. A. C. Avaliação sensitiva de hansenianos pelos monofilamentos Semmes-Weinstein em serviço de fisioterapia. **Hansenologia Internationalis.** Hanseníase e outras doenças infecciosas, v. 35, p. 9-15, 2011. Disponível em: http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198251612010000200002&lng=pt&nrm=iso Acesso em: 26 set. 2018.

LIMA, H.M.N.; SAUAIA, N.; COSTA, V.R.L.; COELHO NETO, G.T.; FIGUEIREDO, P.M.S. Perfil epidemiológico dos pacientes com hanseníase atendidos em Centro de Saúde em São Luís, MA. **Rev Bras Clin Med.**8(4):323-327. 2010. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n4/a007.pdf> Acesso em: 13 jun. 2018.

LYON, S.; GROSSI, M.A.F. Diagnóstico e tratamento da hanseníase. **Editora Medbook Científica**. 2017. Disponível em: <http://www.morhan.org.br/views/upload/hanseniasavanceos.pdf> Acesso em: 30 ago. 2018.

LUGÃO, H.B. Avaliação ultrassonográfica de nervos periféricos em pacientes com hanseníase, antes e após o tratamento específico. **Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP**. 2015. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17138/tde-11092015-145610/pt-br.php> Acesso em: 23 set. 2018.

MARTELLI, C.M.T.; SETANNI, M.M.A.; PENNA, G.O.; ANDRADE, A.L.S.S. Endemias e epidemias brasileiras, desafios e perspectivas de investigação científica: hanseníase. **Rev Bras Epidemiol**. 5(3):273-285. 2002. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415790X2002000300006&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em: 03 mar. 2018.

MAYMONE, M.B.C.; LAUGHTER, M.; VENKATESH, S., DACSO, M.M.; RAO, P.N.; STRYJEWSKA, B.M., et al. Leprosy: Clinical Aspects and Diagnostic Techniques. **J Am Acad Dermatol**. Mar 27. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32229279/> Acesso em: 28 fev. 2019.

MELO, W.F.; SALDANHA, H.G.A.C.; MELO, W.F.; ALMEIDA, J.S.A. Serviços de saúde à população carcerária do Brasil: uma revisão bibliográfica. **Rev. Edu. Saúde** v.6, p.14-21, 2016. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/issue/view/147> Acesso em: 14 jul. 2019.

MIRANZI. S.S.C.; PEREIRA, L.H.M.; NUNES, A.A. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro, no período de 2000 a 2006. **Rev Soc Bras Med Trop**. 43(1):62-7. 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822010000100014. Acesso em: 18 abr. 2019.

MISTURA, C.; SILVA, R.C.C.; VIEIRA, M.C.A.; CARVALHO e LIRA, M.O.S.; JACOBI, C.S.; CARVALHO, M.F.A.A. Prevenção à hanseníase em unidades prisionais: relatando a experiência de atividades extensionistas. **Revista de enfermagem UFPE online**, Recife, v. 9, n. 5, p. 7967-7973, maio. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem> Acesso em: 06 mar. 2019.

MODLIN, RL. The innate immune response in leprosy. **Curr Opin Immunol**. [s. l.], v. 22, n. 1, p. 48-54, 2010, doi: 10.1016/j.coi.2009.12.001. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2882026/> Acesso em: 18 ago 2019.

MOURA, R.S.; CALADO, K.L.; OLIVEIRA, M.L.W.; BUHER-SÉKULA, S. Sorologia da Hanseníase utilizando PGL-1: Revisão Sistemática. **Rev Soc Bras Med Trop**. 41 supl. 2:11-8. 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0037-86822008000700004&script=sci_abstract&tlng=es Acesso em: 28 mai.2019.

MOREIRA, M. A.; SOUZA, H. S. Vivências de mulheres aprisionadas acerca das ações de saúde prestadas no sistema penitenciário. **O Mundo da Saúde**, São Paulo v. 38, n. 2, p. 219-227, 2014. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mis-36881?lang=fr> Acesso em: 14 jun. 2019.

NATIONS, M.K.; LIRA, G.V.; CATRIB, A.M.F. Stigma, deforming metaphors and patients' moral experience of multibacillary leprosy in Sobral, Ceará State, Brazil. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, p. 1215-24, 2009. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2009000600004. Acesso em: 22 fev. 2020.

NICOLAU, A. I. O.; RIBEIRO, S. G.; LESSA, P. R. A.; MONTE, A. S.; FERREIRA, R. C. N.; PINHEIRO, A. K.B. Retrato da realidade socioeconômica e sexual de mulheres presidiárias. *Acta paul. enferm.* vol.25 no.3 São Paulo. 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010321002012000300011&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em: 17 fev. 2020.

OLIVEIRA, M.L.W.; CAVALIÉRE, F.A.M.; MACEIRA, J.M.P.; BÜHRER-SÉKULA, S. O uso da sorologia como ferramenta adicional no apoio ao diagnóstico de casos difíceis de hanseníase multibacilar: lições de uma unidade de referência. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**.41 supl 2:27-33.2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003786822008000700007&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em: 19 mar. 2019.

OMS _ Organização Mundial da Saúde. Estratégia Global para aliviar a Carga de Hanseníase e manter as atividades de controle da Hanseníase. 2006-2010 (documento OMS/CDS/CPE/CEE/2005.53). Genebra, 2005. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&alias=755-estrategia-global-para-aliviar-a-carga-da-hanseniase5&category_slug=hanseniase-977&Itemid=965 Acesso em: 30 dez. 2017.

OPAS/OMS _ Organização Panamericana de Saúde/Organização Mundial de Saúde. **Folha Informativa** – Violência contra as Mulheres. Novembro 2017. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5669:folha-informativa-violencia-contra-as-mulheres&Itemid=820 Acesso em: 06 jan. 2020.

OPROMOLLA, D.V.A. Noções de hansenologia. Bauru: **Instituto Lauro Souza Lima**, 2000. Disponível em: http://hansen.bvs.isl.br/textoc/livros/OPROMOLLA_DILTOR_nocoas/PDF/apres.pdf Acesso em: 30 mar. 2018.

OPROMOLLA, D.V.A.; BACARELLI, R.; Prevenção de Incapacidades e reabilitação em hanseníase. Bauru: **Instituto Lauro Souza Lima**, 132p. ilustr. 2003. Disponível em: http://hansen.bvs.isl.br/textoc/livros/OPROMOLLA_DILTOR_prevencao/pre_textuais/PDF/pre_textuais.pdf Acesso em: 31 mar. 2018.

PEREIRA, A. J.; HELENE, L. M. F.; PEDRAZZANI, E. S.; MARTINS, C. L.; VIEIRA, C.S. C. A. Atenção básica de saúde e a assistência em Hanseníase em serviços de saúde de um município do Estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 61, n. especial, p. 716-725, nov. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v61nspe/a11v61esp.pdf> Acesso em: 12 abr. 2020.

PEREIRA, D. L.; BRITO, L. M.; NASCIMENTO, A. H.; RIBEIRO, E. L.; LEMOS, K. R. M.; ALVES, J. N.; BRANDÃO, L. C. G. Estudo da Prevalência das Formas Clínicas da Hanseníase na Cidade de Anápolis-GO. **Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 16, n. 1, p. 55-67, 2012. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/260/26025372004.pdf> Acesso em: 28 out. 2018.

QUEIROZ, T. A.; CARVALHO, F. P. B.; SIMPSONB, C. A.; FERNANDES, A. C. L.; FIGUEIREDO, D.L.A.; KNACKFUSS, M.I. Perfil clínico e epidemiológico de pacientes em reação hansênica **Rev. Gaúcha Enferm.** 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rngen/v36nspe/0102-6933-rngen-36-spe-0185> Acesso em: 22 dez. 2019.

REIBEL, F.; CAMBAU, E.; AUBRY, A. Update on the epidemiology, diagnosis, and treatment of leprosy. **Medecine et Maladies Infectieuses**, 45. 383-393 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26428602/> Acesso em: 29 nov. 2019.

RIBEIRO, M. D. A.; SILVA, J.C.A.; OLIVEIRA, S.B. Estudo epidemiológico da hanseníase no Brasil: reflexão sobre as metas de eliminação. Artigo Original. **Rev. Panam. Salud. Publica.** 42. 07 Jun 2018. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2018.v42/e42/> Acesso em: 04 dez. 2019.

RIBEIRO JUNIOR, A. F.; VIEIRA, M. A.; VALCEIRA, A. P. Perfil epidemiológico da hanseníase em uma cidade endêmica no norte de Minas Gerias. **Rev Bras Clin Med.** V.10, n.4, p.272-277, 2012. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2012/v10n4/a3046.pdf> Acesso em: 11 jan.2020.

RIDLEY, D. S.; JOPLING, W. H. Classification of Leprosy According to Immunity. **International Journal of Leprosy**. A five group system. International Journal of Leprosy, Washington, v. 34. p. 255-273. 1966. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5950347/> Acesso em: 11 nov. 2017.

RIDLEY, D. S. Reactions in leprosy. **Lepr. Rev.**, v.40, p.77-81, 1969. Disponível em: <http://leprev.ilsil.br/pdfs/1969/v40n2/pdf/v40n2a03.pdf> Acesso em: 11 nov. 2017.

RODRIGUES, L. C.; LOCKWOOD, D. N. J.; Leprosy Now: epidemiology, progress, challenges and research gaps. **Lancet Infect Dis**, n. 11. 464-70. 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21616456/> Acesso em: 13 mai. 2019.

ROMERO-MONTOYA, I.M.; BELTRÁN-ALZATE, J.C.; ORTIZ-MARÍN, D. C, DIAZ-DIAZ, A, CARDONA-CASTRO, N. Leprosy in Colombian children and adolescents. **Pediatr Infect Dis J.** 33(3):321-322. 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24030349/> Acesso em: 03 fev. 2020.

SAMPAIO, S. A. P.; et. al. Dermatologia – Hanseníase. São Paulo: **Artes Médicas**. 467-487. 1998.

SAMPAIO, S. A. P.; RIVITTI, E. Dermatologia. Porto Alegre: **Artes Médicas**, p.625-651, 2007.

SAMPAIO, P. B.; ROSSI, T. L.; CERUTTI JR, C.; ZANDONADE, E. Spatial analysis of new cases of leprosy in the State of Espírito Santo, Brazil, between 2004 and 2009. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 45, n. 3, p. 380–384, jun. 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822012000300019 Acesso em: 16 nov. 2018.

SANTOS, A.R.; MIRANDA, A.B.; SARNO, E.N.; SULYS, P.N.; DEGRAVE, W.M. Use of PCR-mediated amplification of Mycobacterium leprae DNA in different types of clinical samples for the diagnosis of leprosy. **J Med Microbiol.** 39:298-304. 1993. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8411091/> Acesso em: 14 out. 2019.

SANTOS, A. S.; CASTRO, D. S.; FALQUETO, A. Fatores de risco para transmissão da Hanseníase. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 61, n. especial, p. 738-743, nov. 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672008000700014&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em: 05 mai. 2020.

SANTOS, N.B.C.N.; CARDOSO, F.M.C.; YAMADA, A.S.; MARIN, L.F.M.; DOS REIS, R. Tratamento fisioterapêutico em pacientes portadores de hanseníase após neurólise. *Braz. J. Hea. Rev.*, Curitiba, v. 3, n. 5, p.14407-14417 set./out. 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/cmlin/Downloads/18159-46758-1-PB.pdf> Acesso em: 30 nov. 2020.

SCHILLING, A-K., AVANZI, C.; ULRICH, R.G.; BUSSO, P., et al. British Red Squirrels Remain the Only Known Wild Rodent Host for Leprosy Bacilli. **Frontiers in Veterinary Science.** v. 6, p. 1-6, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30775369/> Acesso em: 10 out. 2020.

SCOLLARD, D.M.; ADAMS, L.B.; GILLIS, T.P.; KRAHENBUH, J.L.; TRUMAN, R.W.; WILLIAMS, D.L. The continuing challenges of leprosy. **ClinMicrobiol Rev.** [s. l.], v. 19, n. 2, p. 338–81, 2006. doi:10.1128/CMR.19.2.338-381.2006. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1471987/> Acesso em: 06 jun. 2019.

SENGUPTA, U. Experience and lessons from the use of lepromin and Mycobacterium leprae-specific serology. **Lepr Ver.** Dec. 71 Suppl: S63-S66. 2000. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11201890/> Acesso em: 05 abr. 2019.

SERVIÇO NACIONAL DE LEPRA. Manual de leprologia. Rio de Janeiro: **Departamento Nacional de Saúde**, 1960. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_leprologia.pdf Acesso em: 30 nov. 2017.

SHEPARD, C. C. Temperature optimum of Mycobacterium leprae in mice. **J. Bacteriol.** (90):1271-75. 1965. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC315812/> Acesso em: 18 jan. 2018.

SIMON, Letícia Coelho. Desafio: concretização do direito à saúde pública no Brasil. In: CONASS para entender a gestão do SUS. 2015. Disponível em: https://www.conass.org.br/biblioteca/pdf/colecao2015/CONASS-DIREITO_A_SAUDE-ART_31.pdf. Acesso em: 04 abr. 2018.

SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Dados Epidemiológicos de Hanseníase. Taxa de detecção de casos de Hanseníase, em Ribeirão Preto – 2012 a 2017. <https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/>. Acesso em 18/09/2018.

SILVA, Martinho. Saúde penitenciária no Brasil: plano e política. Brasília: **Verbena**. 117p. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/physis/v26n4/1809-4481-physis-26-04-01429.pdf> Acesso em: 27 ago. 2018.

SILVA, M. S.; RODRIGUES, D. S.; SILVA, D. M. B.; ROCHA, S. L.; COSTA, N. L.; SILVA, W. C. S.; CALDAS, I. F. R. Descrição e comparação entre casos de hanseníase presentes em crianças na região de Carajás-Pará. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 2, p.7343-7357, 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/6894> Acesso em: 08 jan. 2021.

SILVA, R. C.; CHIQUITO, D. R.; ANTONIOLI, G. P. C.; SILVA, A. F. M.; MAIA, R. C.; NERY, J. A. C. Reação Reversa Hansênica como manifestação de reconstituição imune após tratamento quimioterápico em paciente com Carcinoma Ductal Invasivo de Mama. **Rev Med Minas Gerais**. 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-970215?src=similardocs> Acesso em: 13 dez. 2020.

SMITH, W. C.; VAN BRAKEL, W; GILLIS, T.; SAUNDERSON, P.; RICHARDUS, J. H.; The Missing Millions: A Threat to the Elimination of Leprosy. **PLoS Negl Trop Dis** . 2015. Aberdeen, Reino Unido. vol. 9, n. 4. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4408099/> Acesso em: 19 set. 2020.

SOUZA, C.F.D.; SLAIBI, E.B.; PEREIRA, R.N.; FRANCISCO, F.P.; BASTOS M.L.S.; LOPES, M.R.A.; NERY, J.A.C. A importância do diagnóstico precoce da hanseníase na prevenção de incapacidades. **Hansen Int.** 35(2), p. 61-66. 2010. Disponível em: <http://periodicos.ses.sp.bvs.br/pdf/hi/v35n2/v35n2a07.pdf> 22 out. 2018.

SUZUKI, K.; AKAMA, T.; YOSHIHARA, A.; YOTSU, R.R.; ISHII, N. Current status of leprosy: epidemiology, basic science and clinical perspectives. **The Journal of dermatology**, v. 39, n. 2, p. 121–9, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21973237/> Acesso em: 13 abr. 2019.

TALHARI, S; PENNA, G. O.; GONÇALVES, H.D.S.; OLIVEIRA, M. L. W. Hanseníase. 1. ed. 217p. Manaus: **Di Livros Editora Ltda.** 2014. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/9110> Acesso em: 06 jun. 2018.

TOMASELLI, Pedro José. Hanseníase forma neural pura: aspectos clínicos e eletroneuromiográficos dos pacientes avaliados no serviço de doenças neuromusculares do HCRP da USP no período de março de 2001 a março de 2013. 2014. Dissertação (Mestrado em Neurologia) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2014. doi:10.11606/D.17.2014.tde-13072014-130102 Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17140/tde-13072014-130102/publico/>. Acesso em: 17 ago. 2019.

TRUMAN R.W.; SINGH P, SHAMRMA, R.; BUSO P.; ROUGEMONT, J.; PANIZ-MONDOLFI, A. et al. Probable zoonotic leprosy in the southern United States. **N Engl J Med.** 364:1626–1633. 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21524213/> Acesso em: 30 set. 2018.

VAN BEERS, S. M.; HATTA, M.; KLATSER, P. R. Patient contact is the major determinant in incident leprosy: implications for future control. *International Journal of Leprosy and Other Mycobacteriology Diseases*, **Bloomfield**, v. 54, p. 480-490, jun. 1999. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10472363/> Acesso em: 19 set. 2019.

VAN BRAKEL, W. H.; NICHOLLS, P. G.; DAS, L.; BARKATAKI, P. SUNEETHA, S. K.; JADHAY, R. S.; MADDALI, P.; LOCKWOOD, D. N. J.; WILDER-SMITH, E.; DESIKAN, K. V. The INFIR cohort study. Investigating prediction, detection and pathogenesis of neuropathy and reactions in leprosy. Methods and baseline results of a cohort of multibacillary leprosy patients in North India. **Leprosy Review**. London, v.76, n.1, p.14-34, Mar. 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15881033/> Acesso em: 05 mar. 2018.

VIEIRA, S.; SILVA, M.G.; ADOLFO, J.; ALMEIDA NETO, A.F., DIBAI FILHO, A.V.; GOMES, C.A.F.P. Métodos de avaliação e tratamento da hanseníase: uma abordagem fisioterapêutica. **ConScientiae Saúde**, v. 11, n. 1, p. 179-84, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/263769280_Metodos_de_avaliacao_e_tratamento_da_hanseniaise_uma_abordagem_fisioterapeutica Acesso em: 18 mai. 2019.

VIETH, H.; AXCAR, S.R.; PASSEROTTI, S. Guia de Prevenção ocular em Hanseníase. São Paulo: Instituto Lauro de Sousa Lima; 1996. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/gpoh.pdf> Acesso em: 31 mai. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION [Internet]. Leprosy: Number of reported cases by country. (2018). Disponível em: <https://apps.who.int/gho/data/view.main.95300> Acesso em: 10 nov. 2019.

Anexo

ANEXO I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PROJETO (PESQUISA): Rastreamento e busca ativa de Hanseníase na população carcerária brasileira e fatores clínicoimunoepidemiológicos e sociais associados.

Pesquisador Responsável: **Cláudia Maria Lincoln Silva**; / Prof. Dr. Marco Andrey Cipriani Frade

O projeto mencionado tem como objetivo examinar indivíduos que se encontram em presídios, com a finalidade de diagnosticar a hanseníase nas formas iniciais e tratar os doentes para evitar futuras incapacidades físicas e a transmissão contínua.

CONVITE: Gostaríamos de lhe convidar a participar desta pesquisa e para isso precisamos de sua autorização. A pessoa que aceitar participar responderá a um questionário com informações sobre o seu dia-a-dia além de dados pessoais, será submetida a uma consulta médica (história clínica e exame da pele e nervos), além de ser, submetida à coleta de uma pequena quantidade de sangue (1 colher de sopa) para dosagem de anticorpos e/ou moléculas do DNA/RNA, que são exames específicos para a hanseníase e, quando necessário, coleta de um pequeno pedaço de pele (biópsia sob anestesia local) e/ou raspado dérmico (corte minúsculo de lóbulos das orelhas, cotovelos e/ou joelhos), que serão realizadas por médicos e profissionais de saúde experientes, sempre com a finalidade de identificação da presença da bactéria (*M. leprae*) causadora da hanseníase. Todo o material biológico coletado será armazenado em Biorrepositório já aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa.

COMO BENEFÍCIO EM PARTICIPAR O SR (A) caso diagnosticado com hanseníase, receberá tratamento e acompanhamento médico durante o período carcerário e após liberdade, receberá encaminhamento com todas as informações clínicas, diagnóstico e tratamento, com a qual poderá procurar a unidade de saúde mais próxima de sua residência para garantir o tratamento, pelo SUS. Quaisquer dúvidas que o Sr (a) ou o médico do posto tiver podem usar o telefone abaixo para esclarecimentos devidos. Os familiares do indivíduo diagnosticado com hanseníase também poderão ser visitados, com prévio comunicado e aceitação, para que sejam também avaliados.

Todo o exame e coletas, de sangue e/ou raspado, ocorrerão na Penitenciária (não gerando nenhum transtorno aos indivíduos avaliados) e serão realizados por profissionais treinados, com materiais limpos e descartáveis. A coleta de sangue pode provocar pequeno desconforto no momento da picada da agulha, e eventualmente hematoma (vermelhidão) no local após a coleta. A coleta do raspado dérmico nos lóbulos das orelhas, cotovelos e/ou joelhos provoca pequena dor no local, no momento da coleta, onde será realizado um pequeno corte com lamina de bisturi. A participação nesta pesquisa é voluntária, todos os procedimentos realizados não terão nenhum custo para o participante, e você participa somente se quiser. Sempre que desejar serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo pelos contatos abaixo. A qualquer momento, você poderá recusar-se a continuar participando do estudo e, também, poderá retirar seu consentimento, sem que isso traga qualquer penalidade ou prejuízo a você. Além disso, caso se sinta vitimado por algum dano decorrente dessa pesquisa, poderá buscar ressarcimento de acordo com as leis vigentes no país. Após a assinatura da DECLARAÇÃO abaixo em duas vias de igual teor, ficando uma em posse da Penitenciária, fica garantido o cumprimento do que foi informado acima, a gratuidade de todos os procedimentos e o sigilo de sua identidade e das demais informações.

DECLARAÇÃO

Tendo eu _____
compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado AUTORIZO A MINHA PARTICIPAÇÃO NESTA PESQUISA, assim como A GUARDA DO MATERIAL BIOLÓGICO coletado em Biorrepositório, de forma VOLUNTÁRIA, sem que para isso eu tenha sido forçado ou obrigado.

Assinatura ou impressão dactiloscópica

Pesquisador responsável

Assinatura do pesquisador responsável

Local: _____ Data: _____

Contatos: (16)36022441 ou (16)36330236.

Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (16)3602-2228 para dúvidas éticas e CEP da SAP (11)3775-8108. Versão 5, 27/10/2017.

ANEXO II

CENTRO COLABORADOR NACIONAL EM DERMATOLOGIA SANITÁRIA/HANSENÍASE HCFMRP-USP
TERMO DE CONSENTIMENTO PARA GUARDA DE MATERIAL BIOLÓGICO TERMO DE CONSENTIMENTO PARA GUARDA DE MATERIAL BIOLÓGICO

Nós, Marco Andrey C. Frade e Natália Aparecida de Paula, declaramos sermos responsáveis pelo **BIORREPOSITÓRIO HANSENÍASE RIBEIRÃO PRETO** criado no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto com o objetivo de guardar amostras de **SANGUE E RASPADO DÉRMICO**. O sangue é importantes para identificação de moléculas específicas da bactéria da hanseníase (anticorpos anti-PGL1 e LID) que indicam resposta de defesa do organismo à invasão da bactéria, isso pode indicar apenas que você teve contato com indivíduos doentes; e o raspado dérmico (que será coletado apenas se você for diagnosticado com hanseníase) que possibilita identificação de DNA da bactéria (parte do material genético do bacilo da hanseníase). Devido a essas possibilidades de detectar pessoas com níveis alto de anticorpos que indicam contato próximo com pessoas doentes, além da confirmação do bacilo da hanseníase nos portadores de hanseníase, nós convidamos você a participar do projeto de pesquisa: "Hanseníase no município de baixa endemicidade (Ribeirão Preto-SP): diagnóstico de novos casos, identificação de áreas críticas e treinamento de pessoal local para manutenção das estratégias de controle da doença" e doar amostras de seu sangue e, se portador de hanseníase, amostras do raspado da pele (dérmico).

Este material é coletado durante a visita da equipe do projeto a sua casa e após seu consentimento, preenchimento de questionário e consulta médica. Será feito coleta de uma pequena amostra de sangue (5mL=uma colher de chá) e, quando necessário, raspado dérmico (corte minúsculo no lóbulos das orelhas, cotovelos e/ou joelhos para tentar achar a bactéria misturada na linfa), que serão realizadas por médicos e profissionais de saúde experientes, sempre com a finalidade de identificação da presença da bactéria (*M. leprae*). Após coletado o sangue, este será armazenado em microtubo etiquetado com sua respectiva identificação (número, data), o raspado dérmico coletado em papel filtro será armazenado em papel alumínio com identificação e data até o seu processamento de extração de DNA quando será transferido para microtubo com as respectivas identificações. O raspado dérmico coletado em álcool seguirá a extração do DNA e o mesmo será armazenado em microtubos conforme descrito acima. Todos os microtubos serão acondicionados em freezer -80C e seu armazenamento é importante para manter seu material preservado até a realização dos exames que será feita em um momento no final da coleta de todos os participantes convidados.

Desta forma, gostaria de convidá-lo (a) para guardar uma amostra do seu sangue para separação do soro e plasma, além do seu raspado dérmico para fins de pesquisa e análise científica. Sua participação é voluntária, tendo liberdade de aceitar ou não que sua amostra seja guardada, sem risco de qualquer penalização ou prejuízo no atendimento que lhe for prestado. O (A) Sr. (a) também tem o direito de desistir a qualquer momento.

Nós nos comprometemos a identificar as amostras e os dados coletados de modo que garanta o seu sigilo e a sua confidencialidade, para isso a sua amostra de sangue e raspado dérmico serão identificadas por meio de número e data.

O (a) senhor (a) nos passará todos os dados de como posso lhe encontrar e garanto fornecer as informações de seu interesse, além de receber eventuais benefícios provenientes do estudo com seu material biológico.

Certificado de Consentimento

Eu, _____, RG: _____, morador na rua _____, nº _____, bairro _____, cidade _____, telefone _____ abaixo assinado, tendo recebido as informações acima, aceito que minha amostra de sangue e raspado dérmico seja armazenada no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, sob a responsabilidade de Marco Andrey C. Frade e Natália Aparecida de Paula, para fins de pesquisa e análise científica.

Autorizo ainda o descarte do material armazenado assim que os resultados necessários para conclusão do projeto "Hanseníase no município de baixa endemicidade (Ribeirão Preto-SP): diagnóstico de novos casos, identificação de áreas críticas e treinamento de pessoal local para manutenção das estratégias de controle da doença" sejam obtidos e minhas amostras biológicas não forem mais necessárias para este projeto.

Nome do doador: _____ Assinatura: _____

Ribeirão Preto, _____ de _____ de _____

Pesquisador responsável: _____ Assinatura: _____

Telefone para contato: 16-36022441 ou 16-36330236; Celular: 16-992087498. Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (16)3602-2228 para dúvidas éticas.

ANEXO III

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
Secretaria Executiva

FORMULÁRIO DE OBTENÇÃO DE ANUÊNCIA PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA
NAS UNIDADES PRISIONAIS DE SÃO PAULO

01	nome do(s) pesquisador (es) responsável(is) Orientador	Aluna: Claudia Maria Lincoln Silva cmlincolnsilva@yahoo.com.br Prof. Dr Marco Andrey Cipriani Frade mandrey@fmrp.usp.br
02	TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA	Rastreamento e busca ativa de hanseníase na população carcerária brasileira e fatores clinicoimunoepidemiológicos e sociais associados.
03	OBJETIVO GERAL	Rastrear casos novos de hanseníase em população carcerária e correlacionar o risco de adoecimento.
04	OBJETIVO ACADÊMICO (TCC, Mestrado, Doutorado, Iniciação Científica)	Doutorado
05	POPULAÇÃO ALVO	População Carcerária Brasileira
06	NÚMERO DE PARTICIPANTES (sujeitos de pesquisa)	400 indivíduos
07	TEMPO DE DURAÇÃO DA PESQUISA	01 ano (para unidade em questão)
08	UNIDADE(S) PRISIONAL(IS) ONDE SE FARÁ(ÃO) A PESQUISA	Presídio Feminino de Ribeirão Preto
09	DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS A SEREM UTILIZADOS	- 01 Câmera digital (para registros de lesões, quando houver detecção da doença, sem qualquer identificação do indivíduo). - 01 Equipamento de ultrassonografia para registro de espessamentos neurais dos respectivos indivíduos diagnosticados
10	NECESSITARÁ DE ALGUM TIPO DE RECURSO MATERIAL OU HUMANO DA UNIDADE PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA	(x)sim, qual(is)? Mesas e cadeiras para atendimento. Auxiliares técnicos e enfermeiro para aplicação do questionário e organização da ação no local

Rua Libero Badaró, 600 5º andar/Centro
CEP- 01008-000/São Paulo
Tel(11) 3775-8108

Prof. Dr. Marco Andrey C. Frade
Coordenador da Divisão de Farmacologia
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
CRM 115.227 / CFM 22.952.586

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
Secretaria Executiva

11	<p>A PESQUISA INCLUI O USO DE EQUIPAMENTOS DE GRAVAÇÃO DE ENTREVISTAS (especifique)</p> <p>NOTA: Somente será permitida a gravação de voz com aparelhos especialmente destinados a este fim. Não é permitido o uso de celulares para fins de gravação. Em relação às filmagens, somente serão permitidas as que em circunstâncias previamente analisadas pelo CEP/SAP e o Titular da Pasta.</p>	(X) Não haverá gravação de vídeo e nem de voz
----	--	---

Eu, Marco Andrey Cipriani Frade RG nº4778777, responsável pela pesquisa intitulada **Rastreamento e busca ativa de hanseníase na população carcerária brasileira e fatores clinicoimunoepidemiológicos e sociais associados**, assumo total responsabilidade pelas informações constantes deste formulário e afirmo estar ciente de que as afirmações e solicitações nele expressas **NÃO** poderão ser alteradas em nenhum momento da execução do projeto, caso aprovado. Tenho ainda conhecimento de que as unidades prisionais não estão obrigadas a dispor de recursos materiais ou humanos para a realização do presente projeto de pesquisa, portanto se a unidade eleita não puder disponibilizar o que for necessário deverei obtê-los por meus próprios meios; eleger outra unidade prisional ou ainda desistir de sua execução.

Ribeirão Preto, 23 de Agosto, de 2017.

Prof. Dr. Marco Andrey C. Frade
Coordenador da Divisão de Dermatologia
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
CRM 41522 / CPF 669.052.586-04

Assinatura do Pesquisador Responsável

Para atendimento às exigências da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP, concedo anuência à realização da proposta a qual somente poderá ser desenvolvida após apreciação e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa desta Pasta e a autorização deste Secretário.

Gabinete do Secretário, _____ de _____ de 2017.

Dr. Lourival Gomes

Secretário de Estado

Secretaria da Administração Penitenciária do Estado de São Paulo

ANEXO IV

Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Vigilância Epidemiológica
Programa Nacional de Controle da Hanseníase

ANEXO IV

FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA SIMPLIFICADA

Nome _____ DataNasc. ____/____/____
 Ocupação: _____ Sexo: M ☐ F ☐
 Município: _____ Unidade Federada: _____
 Classificação Operacional: PB ☐ MB ☐ Data Início PQT: ____/____/____ Data Alta PQT: ____/____/____

FACE	1ª	/	/	2ª	/	/	3ª	/	/
Nariz	D		E	D		E	D		E
Queixa principal									
Ressecamento (S/N)									
Ferida (S/N)									
Perfuração de septo (S/N)									
Olhos	D		E	D		E	D		E
Queixa principal									
Fecha olhos s/ força (mm)									
Fecha olhos c/ força (mm)									
Triquiase(S/N) / Ectrópio(S/N)									
Dimin. sensib. córnea (S/N)									
Opacidade córnea (S/N)									
Catarata (S/N)									
Acuidade Visual									

Legenda: N = não S = Sim

Membros Superiores	1ª	/	/	2ª	/	/	3ª	/	/
Palpação de nervos	D		E	D		E	D		E
Queixa principal									
Ulnar									
Mediano									
Radial									

Legenda: N = normal E = espessado D = dor

Avaliação da Força	1ª	/	/	2ª	/	/	3ª	/	/
	D		E	D		E	D		E
Abrir dedo mínimo									
Abdução do 5º dedo (nervo ulnar)									
Elevar o polegar									
Abdução do polegar (nervo mediano)									
Elevar o punho									
Extensão de punho (nervo radial)									

Legenda: F=Forte D=Diminuída P=Paralisado ou 5=Forte, 4=Resistência Parcial, 3=Movimento completo, 2=Movimento Parcial, 1=Contração, 0=Paralisado

Inspeção e Avaliação Sensitiva

1ª	/	/	2ª	/	/	3ª	/	/
D		E	D		E	D		E

Legenda: Caneta/filamento lilás(2g): Sente ✓ Não sente X ou Monofilamentos: seguir cores

Garra móvel: M Garra rígida: R Reabsorção: // Ferida: □

MEMBROS INFERIORES	1ª	/	/	2ª	/	/	3ª	/	/
Queixa principal									
Palpação de nervos	D		E	D		E	D		E
Fibular									
Tibial posterior									

Legenda: N = normal E = espessado D = dor

Avaliação da Força	1ª	/	/	2ª	/	/	3ª	/	/
	D		E	D		E	D		E
Elevar o hálux Extensão de hálux (nervo fibular)
Elevar o pé Dorsiflexão de pé (nervo fibular)

Legenda: F=Forte D=Diminuída P=Paralisado ou 5=Forte, 4=Resistência Parcial, 3=Movimento completo, 2=Movimento Parcial, 1=Contração, 0=Paralisado

Inspeção e Avaliação Sensitiva

1ª	/	/	2ª	/	/	3ª	/	/
D	E		D	E		D	E

Legenda: Caneta/filamento lilás(2g): Sente ✓ Não sente X ou Monofilamentos: seguir cores
Garra móvel: M Garra rígida: R Reabsorção: Ferida:

CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADE (OMS)

DATA DA AVALIAÇÃO	OLHOS		MÃOS		PÉS		MAIOR GRAU	ASSINATURA
	D	E	D	E	D	E		
Avaliação no diagnóstico / /								
Avaliação na alta / /								