



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE/DEPARTAMENTO E ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM-NÍVEL MESTRADO**

ARMANO LENNON GOMES DE SOUSA

**EPISÓDIOS REACIONAIS EM PACIENTES ACOMETIDOS PELA HANSENÍASE
EM MUNICÍPIO ENDEMICO**

TERESINA

2018

ARMANO LENNON GOMES DE SOUSA

**EPISÓDIOS REACIONAIS EM PACIENTES ACOMETIDOS PELA HANSENÍASE
EM MUNICÍPIO ENDEMICO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Linha de Pesquisa 2: Políticas e práticas socio-educativas em Enfermagem

Orientadora: Profa. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo

TERESINA

2018

Universidade Federal do Piauí
Biblioteca Setorial do CCS
Serviço de Processamento Técnico

S725e Sousa, Armano Lennon Gomes de.
Episódios reacionais em pacientes acometidos pela hanseníase em município endêmico / Armano Lennon Gomes de Sousa. -- Teresina, 2018.
66 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2021.
Orientação: Profa. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo.
Bibliografia

1. Hanseníase. 2. Doenças Infectocontagiosas. 3. Eritema Nodoso. I. Título.

CDD 616.998

Elaborada por Fabíola Nunes Brasilino CRB 3/ 1014

ARMANO LENNON GOMES DE SOUSA

**EPISÓDIOS REACIONAIS EM PACIENTES ACOMETIDOS PELA HANSENÍASE
EM MUNICÍPIO ENDEMICO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

APROVADA em: __/__/__

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Telma Maria Evangelista de Araújo – Presidente
Universidade Federal do Piauí - UFPI

Prof. Dr. Fabrício Ibiapina Tapety – 1º Examinador
Centro UniversitarioUninovafapi - UNINOVAFAPI

Prof.^a Dr.^a Maria Eliete Batista Moura – 2ª Examinador
Universidade Federal do Piauí - UFPI

Prof. Dr. Viriato Campelo – Suplente
Universidade Federal do Piauí - UFPI

**Pois Tu sabes por onde eu andei,
conheces bem o meu perfume.**

(Tiago Brado-Minha Essência)

AGRADECIMENTOS

À Deus, em toda Sua honra e glória. Por me permitir ser, poder e estar. Por me ajudar nas mais diversas horas e situações. Por, mesmo em meio às adversidades, ter me apontado o caminho, nem sempre o mais fácil, mas o que levava a crescer e a aprender. Por ter me dado dores e a sabedoria de entender que elas passam e que há sempre um novo dia cheio de oportunidades.

À Universidade Federal do Piauí, pelos longos anos de possibilidades e aprendizado.

À Prof.^a Dr.^a Telma Maria Evangelista de Araújo, a quem tenho a honra de chamar de orientadora, pelos ensinamentos, paciência e disponibilidade. Obrigado por entender as minhas dificuldades, serei eternamente grato.

À Prof.^a Dr.^a Maria Eliete Batista Moura, pelas contribuições ao meu trabalho e principalmente pela forma que me tratou num momento tão singular na minha vida.

Ao Prof. Dr. Fabricio Ibiapina Tapety, pela disponibilidade em participar da minha banca e pelas contribuições ao meu trabalho.

Ao Prof. Dr. Viriato Campelo, pela disponibilidade e contribuições.

À Prof. Dr.^a Olivia Dias, por além de ser professora, ser amiga e companheira desde a graduação. Aprendi muito com a senhora, desde ser enfermeiro a ser humano. Obrigado por me fazer entender que cuidar é muito mais que um ato que se aprende na universidade, vai além desses muros.

E a todos os professores, da graduação ao mestrado, que me fizeram aprender a ser o melhor profissional que posso ser.

Aos amigos de mestrado, que contribuíram com todo o aprendizado e engrandecimento profissional. Foi muito mais fácil com vocês ao meu lado. Em especial à Carlinha, Polyana, Érica, David, Priscila Cavalcante, Priscila Soares e Ruth pela disponibilidade.

Aos amigos da vida, Eduardo, Marcus, Gabriel, Charles, com quem pude e posso contar em todas as situações, das mais estressantes às mais engraçadas e embaraçosas. Obrigado por estarem ao meu lado, rindo e me enchendo de críticas e elogios.

Aos amigos que o EJC me deu, Bia, Welluma, Millena, Joana, Ana Clara, Nicollas, ao meu BOND incrível, vocês não imaginam o quanto ter vocês ao meu lado me fez aumentar minha fé, perceber que Deus está em cada um de vocês, em cada abraço, olhar, palavras de apoio e risos. Jamais esqueceu quem é o mais importante.

Aos meus amigos do trabalho da Escola São José e Progresso.

Aos mais que amigos do CEEP José Pacifico de Moura Neto, nesse lugar onde me sinto em casa, mesmo com as pressões, tempo curto para desenvolver atividades e outras situações (rs), à Prof.^a Dorinha, pela disponibilidade, ensinamentos, experiência e por entender minhas ausências; Prof.^a Odilza, pela mão amiga e o carinho maternal; Prof.^a Lucilene, pelos conselhos, risadas e ensinamentos; Evelyn e Adilson pelo companheirismo, sem vocês enfrentar muita coisa seria difícil. Aos meus alunos, que não fazem ideia do quanto me permitiram aprender a ser o profissional que sou hoje. Muito obrigado.

Aos amigos que ganhei no INTEGRANS. Simone, muito obrigado pela hospitalidade com quem alguém que você nem conhecia, Manoel, pela amizade e carinho, Dani, Felipe, Joelma, Jonas, Inara, Priscila, Janaina, por abrir as portas de sua casa pra mim e a todos que passaram pelo meu caminho.

À Giovanna Libório, pelos momentos de risada, de tensão, de seriedade, de construção, pelas conversas longas e por sempre pensar o mesmo que eu. Você não imagina o quanto foi mais fácil passar por algumas dificuldades com você.

À Morgana, Ágatha, Edianne, Carol, Juliana e Cecílio.

À minha família, por acreditarem em mim. Em especial, tia Ceiza, Júlio e Alex, vocês são a minha família, aqueles que sei que terei ao meu lado em qualquer situação, se me apontar um dedo, sempre dispostos a me darem um ombro quando eu precisar.

Amanda, pelos momentos de briga, paz, ironia, inquietação, sei que mais que ninguém, você acredita, defende e tem orgulho de mim. Obrigado por todo o suporte, mesmo que muitas vezes, em silêncio. Ter irmão, é ter alguém com quem contar por toda a vida. Obrigado por ser a minha.

Lunna Sofia, o sol da nossa casa. Obrigado por alegrar os meus dias e me amar de graça. Te amo até o céu.

Aos meus pais, a quem dedico cada vitória da minha vida. Eu tenho certeza que Deus me colocou no colo de quem eu deveria estar. Pai e mãe, vocês são incríveis. Todo o amor que tenho vem de vocês. Obrigado pelo suporte, por se absterem de algumas coisas por mim, pelos anos de luta, por acreditarem que eu posso ser o que eu quiser, por me aceitarem como eu sou. Pai, obrigado pelo ombro amigo, pelo orgulho que sei que o senhor tem de mim, faço de tudo para encher seu peito de orgulho cada vez mais. Mãe, meu maior amor do mundo, eu nem saberia escrever o quanto sou grato por você existir. A senhora é o meu orgulho e o meu maior amor.

E a todos que estiveram presente nessa caminhada.

RESUMO

INTRODUÇÃO: A hanseníase é uma doença infectocontagiosa que se manifesta principalmente por meio de sinais e sintomas dermatoneurológicos. Com a evolução da doença não tratada, surgem as lesões nos nervos, principalmente nos periféricos, que acabam acarretando incapacidades físicas e deformidades. Danos neurais podem ser acarretados pelos episódios reacionais que são responsáveis pela perda funcional de nervos periféricos e agravantes de incapacidades físicas. **OBJETIVO:** Avaliar a magnitude dos episódios reacionais e sua associação com comprometimento neural em pessoas atingidas pela hanseníase em um município piauiense com alta endemicidade. **MÉTODO:** Estudo transversal, analítico, desenvolvido no município de Picos, com 112 pacientes que desenvolveram episódio reacional de hanseníase no período de 2001 a 2014 e que realizaram tratamento no centro de referência do município. A coleta de dados aconteceu em duas etapas: Na primeira buscaram-se os casos de hanseníase notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação entre 2001 e 2014, no SINAN. Na segunda etapa, realizaram-se as entrevistas para levantamento dos dados sociodemográficos e clínicos e os exames físicos. Os dados foram analisados com o uso do *Software Statistical Package for the Social Sciences - SPSS for Windows (versão 20.0)*. Realizaram-se análises univariadas, por meio de estatísticas descritivas simples com distribuição de frequências e medidas de posição, Na análise bivariada foram aplicados os testes Qui-quadrado, Kruskal-Wallis e razão de prevalência com significância estatística fixada em $p \leq 0,05$. **RESULTADOS:** A maioria dos participantes foi composta por homens, os quais contribuíram com 68,66% das reações tipo 1 (68,66%), destes, 38 (71,70%) eram economicamente ativos, e 38 (56,72%) se autodeclararam pardos. A prevalência dos episódios reacionais do tipo 1 foi de 60% e do tipo 2, 35%. Mais de 70% dos pacientes diagnosticados apresentaram a forma clínica dimorfa, sendo em sua maioria multibacilares (91,96%). O Escore OMP foi avaliado e observou-se que dentre os homens, 45% apresentaram piora na segunda avaliação e entre as mulheres 43,3% pioraram, quando comparados os escores no diagnóstico e no momento da pesquisa. **CONCLUSÃO:** A piora no grau de incapacidade física e no escore OMP relacionados aos episódios reacionais, observados neste estudo, são fatores que afetam efetivamente a vida das pessoas acometidas por hanseníase, podendo levar à mudanças nos contextos social, financeiro e de saúde.

Palavras-chave: Hanseníase. Doenças Negligenciadas. Eritema Nodoso.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Leprosy is an infectious disease which manifests itself mainly by means of dermatoneurological signs and symptoms. With the evolution of the untreated disease, lesions arise in the nerves, mainly in the peripherals, that end up causing physical incapacities and deformities. Neural damage can be caused by reactional episodes that are responsible for functional loss of peripheral nerves and aggravating physical disabilities. **OBJECTIVE:** To evaluate the magnitude of the reactional episodes and their association with neural involvement in people affected by leprosy in a Piauí municipality with high endemicity. **METHOD:** A cross-sectional analytical study developed in the municipality of Picos with 112 patients that have developed reactive leprosy episode from 2001 to 2014, who underwent treatment at the reference city center. Data collection took place in two stages: The first stage of the cases of leprosy notified of the Information System for Notifiable Diseases between 2001 and 2014 in the SINAN. In the second stage, the interviews were carried out to collect sociodemographic and clinical data and the physical exams. Data were analyzed using the Software Statistical Package for the Social Sciences - SPSS for Windows (20.0 Version). Univariate analyzes were performed using simple descriptive statistics with frequency distribution and position measurements. In the bivariate analysis were applied the tests Qui-square, Kruskal -Wallis and prevalence ratio with statistical significance set at $p \leq 0.05$. **RESULTS:** The majority of participants consisted of men who contributed 68.66% of type 1 responses (68.66%), of these, 38 (71.70%) were economical active entity, and 38 (56.72%) declared themselves brown people. The prevalence of type 1 reactive episodes was 60% and type 2 was 35%. More than 70% of the diagnosed patients presented the dimorphic clinical form, being most multi bacillary (91.96%). The EHF score was evaluated and it was observed that among the men, 45 % presented worsening in the second evaluation and among women 43.3% worsened compared the scores at diagnosis and at the time of the survey. **CONCLUSION:** The worsening in the degree of physical incapacity and the OMP score related to the reactional episodes observed in this study are factors that affect the lives of people affected by leprosy, which can lead to changes in the social, financial and health contexts.

Keywords: Leprosy. Neglected Diseases. Erythema nodosum.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	Associação dos tipos de episódios reacionais com as variáveis sociodemográficas e clínicas das pessoas acometidas no município de Picos-PI, 2018.	23
TABELA 2	Associação do escore OMP com as variáveis sociodemográficas e clínicas das pessoas acometidas por episódios reacionais no município de Picos-PI, 2018.	25
TABELA 3	Escore OMP e grau de incapacidade física no momento do diagnóstico no município de Picos-PI, 2018.	26
TABELA 4	Associação da piora do GIF com as variáveis sociodemográficas e clínicas das pessoas acometidas por episódios reacionais no município de Picos-PI, 2018.	26
TABELA 5	Associação da piora do OMP com as variáveis clínicas e sociodemográficas das pessoas acometidas por episódios reacionais no município de Picos-PI, 2018.	27

LISTA DE SIGLAS

ANS	Avaliação Neurológica Simplificada
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
EDN	Exame Dermato-neurológico
ENH	Eritema Nodoso Hansênico
ESF	Estratégia de Saúde da Família
GIF	Grau de Incapacidade Física
IF	Incapacidade Física
MB	Multibacilar
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
OMP	Olho-Mão-Pé
PAF	Fator Ativador de Plaqueta
RR	Reação Reversa
SINAN	Sistema de Informação de Notificação e Agravos
TNF	Fator de Necrose Tumoral
UBS	Unidade Básica de Saúde
UFPI	Universidade Federal do Piauí

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 Hipótese	12
1.2 Objetivo	12
1.2.1 Objetivo geral	12
1.2.2 Objetivos específicos	12
2 QUADRO TEÓRICO	13
2.1 Aspectos clínicos e epidemiológicos da hanseníase	13
2.2 Reações hansênicas: conceito, epidemiologia e classificação	16
2.3 Tratamento de reações hansênicas	18
3 MÉTODO	20
3.1 Tipo de estudo	20
3.2 Local de estudo	20
3.3 População de estudo	20
3.4 Variáveis do estudo	21
3.5 Instrumentos do estudo	21
3.6 Coleta de dados	
3.7 Análise dos dados	24
3.8 Aspectos éticos	25
RESULTADOS	26
REFERENCIAS	42
ANEXOS	46
ANEXO A - Perfil clínico-Episódios Reacionais	
ANEXO B - Abordagem domiciliar	
ANEXO C – Dados sociodemográficos	
ANEXO D – Avaliação Neurológica Simplificada (ANS)	
ANEXO E – Normas da Revista	
APENDICE	59
APENDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	
APENDICE B – Termo de assentimento	

1 INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infecto-contagiosa, insidiosa, de evolução clínica lenta que em alguns casos, poderia passar despercebida se não fossem as deformidades e incapacidades físicas presentes no corpo, situações que podem ser desencadeadas pelos episódios reacionais da doença. Os episódios hansênicos são sinais visíveis que tornam a doença mal vista pela sociedade e agrega sentimentos de segregação.

A hanseníase se manifesta principalmente por meio de sinais e sintomas dermatoneurológicos. Com a evolução da doença não tratada, surgem as lesões nos nervos, principalmente nos periféricos, que acabam acarretando incapacidades físicas e deformidades. Estas, por sua vez, resultam não apenas em prejuízos econômicos e psicológicos aos doentes, mas também são responsáveis pelo preconceito que recai sobre eles (BRASIL, 2002).

Em 2012, foram diagnosticados 33.303 casos novos de hanseníase no Brasil, sendo 63% de casos multibacilares e 6,7% diagnosticados com grau 2 de incapacidade física. O Piauí, área endêmica, apresentou em 2014, coeficiente de detecção geral de 33,74/100.000 habitantes, indicadores maiores que os observados em âmbito nacional. Apesar de ações intensas de combate à doença, o coeficiente de detecção geral médio no período de 2004 a 2014 no Estado foi: 47,2/100.000 habitantes, sendo em Teresina 81,1/100,000 e Floriano 130/100.000 (BRASIL, 2010, PIAUI, 2014a, PIAUI, 2014b).

No quadro sanitário brasileiro, a hanseníase ainda permanece como um desafio na saúde pública devido à manutenção da alta taxa de detecção, em que pese a tendência de redução do número absoluto de casos novos diagnosticados e do diagnóstico de casos com incapacidades físicas e reações, o que justifica a necessidade dos municípios ampliarem e fortalecerem as ações de enfrentamento à doença (BRASIL, 2010).

Considerados como um dos maiores problemas relacionados a hanseníase, tanto em nível social quanto econômico, os estados reacionais são responsáveis pela perda funcional de nervos periféricos e agravantes de incapacidades físicas, tratando-se de fenômenos imunológicos agudos sobrepostos à evolução crônica e insidiosa da hanseníase. Por ocasião destes episódios reacionais, os ramos cutâneos e os troncos nervosos podem ser acometidos de maneira isolada (mononeuropatia) ou múltipla (mononeuropatia múltipla), caracterizando as neurites, as quais se manifestam com dor espontânea ou à palpação e alteração da função neural autônoma, sensitiva e/ou motora, com espessamento ou não do calibre do nervo (ALENCAR, 2012a; ALENCAR, 2008).

As reações hansênicas são classificadas de acordo com o aparecimento dos sinais e sintomas, como reação hansênica do tipo 1 e tipo 2. Os pacientes com reação tipo 1 ou reação reversa (RR), apresentam novas lesões dermatológicas, infiltrações, alterações de cor e edema nas lesões antigas, bem como dor ou espessamento de nervos (neurites). Os pacientes com reação tipo 2, ou eritema nodoso hansênico (ENH) apresentam sintomas gerais como febre, queda do estado geral, astenia, anorexia, artralgias, orquite e muitas vezes presença de nódulos subcutâneos, vermelhos, dolorosos e disseminados. Além destes sinais, pode-se observar ainda neurite isolada, ou seja, neurite sem a presença de lesões de pele provocadas pelas reações. Os portadores de hanseníases podem também apresentar reações mistas, ou seja, reações tipo 1 e 2 ao mesmo tempo e reações tipo eritema polimorfo (POLYCARPOU; WALKER; LOCKWOOD, 2017).

A ocorrência de RR em qualquer período mantém relação com a forma clínica da hanseníase. O tipo de tratamento poderia influir na incidência de surtos reacionais durante e após a sua interrupção. Mundialmente, 30 a 40% dos pacientes sofrem com episódios inflamatórios mediados por imunidade. No Brasil, dos pacientes multibacilares, seguidos por seis anos pós-tratamento, 74% apresentaram episódios reacionais, sendo 29% de RR, 25% de ENH e 20% de neurite isolada (POLYCARPOU; WALKER; LOCKWOOD, 2017, FOSS, 2003).

Fica evidente a necessidade de avaliação neural dos pacientes com episódios reacionais devido o surgimento de incapacidades físicas que as reações podem ocasionar. A avaliação deve acontecer por meio do uso do formulário de Avaliação Neurológica Simplificada (ANS), recomendado pelo Ministério da Saúde brasileiro, o mesmo tem por função a inspeção, palpação, a avaliação da sensibilidade e força muscular dos pacientes a partir da avaliação funcional dos nervos dos olhos, mãos e pés, e a partir disso classificar o grau de incapacidade física instalado nesse paciente (BRASIL, 2017).

A presença de incapacidades influencia negativamente o desenvolvimento do indivíduo, em aspectos sociais, físicos e psicológicos, levando ao estigma. O estigma se dá comumente pela presença de marcas físicas aparentes nos corpos dos pacientes, revelando o preconceito do próprio indivíduo e dos outros que o cercam.

Diante desse contexto, têm-se os seguintes questionamentos: Qual o perfil clínico e epidemiológico dos casos de reações hansênicas no município do estudo? Que fatores podem influenciar os episódios reacionais e as incapacidades produzidas pela hanseníase?

Para responder a estas indagações recortou-se como objeto desta pesquisa a magnitude dos episódios reacionais que ocorrem em pacientes acometidos pela hanseníase no município de Picos-PI.

Assim, torna-se relevante a construção de estudos que fomentem a reflexão e a discussão sobre o tema, e que permitam conhecer a realidade de pacientes que apresentaram episódio reacional pós-alta de poliquimioterapia, com vistas a subsidiar a mudança de prática de profissionais e de gestores relacionada à atenção integral à saúde das pessoas atingidas pela hanseníase. É de fundamental importância diagnosticar e tratar precocemente e adequadamente os estados reacionais, com vistas à redução das incapacidades e promoção da qualidade de vida.

1.1 Hipótese do estudo

Pessoas com hanseníase que desenvolvem episódios reacionais têm maior risco de apresentarem incapacidades físicas.

1.2 Objetivo

1.2.1 Objetivo Geral

Avaliar a magnitude dos episódios reacionais em dois momentos de avaliação e a sua associação com os dados sociodemográficos e clínicos de pessoas atingidas pela hanseníase em um município piauiense com alta endemicidade.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar as características sociodemográficas e clínicas das pessoas acometidas pela hanseníase, que evoluíram com episódios reacionais nos municípios do estudo;
- Estimar a prevalência de episódios reacionais do tipo 1 e 2 na população do estudo;
- Identificar associação entre os dados sociodemográficos, classificação operacional e forma clínica com o tipo de episódio reacional;
- Identificar possíveis associações do escore OMP e do Grau de incapacidade física (GIF) com as variáveis sociodemográficas e clínicas das pessoas atingidas pela hanseníase em dois momentos de avaliação

2 QUADRO TEÓRICO

2.1 Aspectos clínicos e epidemiológicos da hanseníase

A hanseníase é uma das doenças que mais causa incapacidades no mundo, tem como agente causador o bacilo *Mycobacterium leprae*, um parasita intracelular obrigatório, com desenvolvimento lento, que pode durar de 2 a 12 anos pra apresentar os primeiros sinais e sintomas. Ocasiona uma doença de evolução lenta e insidiosa, e que se manifesta, essencialmente, através de sinais e sintomas dermatoneurológicos, acometendo principalmente olhos, mãos e pés (DA SILVA JUNIOR, 2015).

O bacilo apresenta um amplo espectro de respostas imunológicas e histopatológicas. De acordo com a classificação de Ridley e Jopling (1966), que baseia-se em critérios clínicos, baciloscópicos, imunológicos e histopatológicos, o espectro da hanseníase pode se dividir em formas polares tuberculoide-tuberculoide e virchowiana- -virchowiana, e subdivide a dimorfa em dimorfa-tuberculoide, dimorfa-virchowiana (conforme maior proximidade a um dos pólos) e dimorfa-dimorfa, sendo a forma inderteminada inserida recentemente na classificação (LASTORIA; ABREU, 2012, IDRISSEI et al., 2017, SARKAR; PRADHAN, 2016).

Quanto a classificação clínica, a hanseníase indeterminada apresenta-se clinicamente como uma mancha hipopigmentada com algum grau de perda de sensibilidade tátil e térmica. Este é geralmente o primeiro sinal de hanseníase em 20% a 80% dos pacientes. A hanseníasetuberculóide apresenta uma placa anestésica bem definida com bordas levantadas e de corte claro que se inclinam para dentro. A superfície parece seca com perda de pelo e ausência de sudorese, podendo ocorrer espessamento do nervo alimentador (SARKAR; PRADHAN, 2016).

A boderline apresenta uma mancha anestésica com margens que podem ser regulares ou irregulares com lesões por satélite nas proximidades das bordas. Vários nervos periféricos tendem a ser ampliados em um padrão assimétrico, com perda de pelo e sudorese no local da lesão. Na forma virchowiana as lesões cutâneas, múltiplas e assimétricas, caracterizam-se por máculas hipocromiadas, eritematosas ou acastanhadas, com bordas mal definidas, geralmente sem anestesia. É comum edema dos membros inferiores, podendo apresentar nódulos (SARKAR; PRADHAN, 2016, LASTORIA; ABREU, 2012

A principal fonte para a transmissão de *Mycobacterium leprae* é o grupo de pessoas com hanseníase multibacilar (MB), sendo que seus contatos intradomiciliares têm um risco estimado 5 a 10 vezes maior de desenvolver hanseníase do que a população em geral. Existe,

portanto, uma correlação direta entre baciloscopia positiva e infectividade. Outros fatores devem ser levados em consideração quando se refere a infectividade (ALENCAR, 2012, CORRÊA et al., 2012).

Pessoas de ambos os sexos e diferentes idades podem ser contaminadas com a hanseníase. Porém, a sua epidemiologia com frequência é relacionada com condições desfavoráveis de vida, entre elas baixa renda familiar, baixa escolaridade, condições higiênicas e de saúde precárias, e alto número de pessoas dividindo o mesmo domicílio e cômodo. Além disso, o crescimento desordenado e isolamento geográfico, acarretam diagnóstico tardio, influenciando a disseminação da infecção (IGNOTI; DE PAULA, 2011; CORRÊA et al., 2012).

Ainda no século XXI, a detecção de casos novos de hanseníase permanece elevada no mundo, com cerca de 250 mil casos novos registrados a cada ano. Em torno de 15 milhões de pessoas foram tratadas com poliquimioterapia desde a sua implementação na década de 1980 até meados de 2010, e destas, aproximadamente 2 milhões estão desenvolvendo algum tipo de incapacidade, principalmente na faixa etária economicamente ativa. É uma importante morbidade, por levar a incapacidades, deformidades físicas, preconceito e estigma, apesar de não se apresentar como causa básica frequente de óbito (MONTEIRO et al, 2013).

Aproximadamente 80% dos casos de hanseníase são encontrados em sete países: Índia, Brasil, Indonésia, Madagascar, Myanmar, Nepal e Nigéria. Em 2010, o Brasil contribuiu com cerca de 15% do total de casos registrados em 118 países, sendo aquele com maior proporção - 92,4% - dos casos registrados no continente americano. De fato, o país tem mantido, nas últimas décadas, a situação mais desfavorável da hanseníase na América, além de reunir o segundo maior número de casos novos da doença no mundo (FILGUEIRA, 2014)

No Brasil, mesmo com todos os esforços e avanços empreendidos na integração do controle da hanseníase na rede de atenção à saúde, a hanseníase é ainda considerada um problema de saúde pública, se colocando como o segundo país com o maior número absoluto de casos em 2012, quando apresentou aproximadamente 93% dos casos das Américas (MONTEIRO et al, 2013).

O Estado do Piauí, endêmico para hanseníase, apresentou em 2010 um Coeficiente de Prevalência de 3,5/10.000 habitantes e um coeficiente de detecção geral de 46,5/100.000 habitantes, com indicadores superiores aos observados em território nacional (BRASIL, 2011). Em 2013, o coeficiente de detecção geral do Estado sofreu uma queda (30,81/100.00). Porém, permaneceu muito alto e o percentual de avaliação de contatos de 70,9% (regular), portanto abaixo do parâmetro mínimo recomendado pelo Ministério da Saúde que é de 75% (PIAUI, 2014).

Por muito tempo foi utilizada como sinônimo de hanseníase, a terminologia lepra. Sem dúvida é utilizada de forma estigmatizante, pejorativa e marginalizadora, em especial para as pessoas doentes e seus familiares. Mesmo com toda a mudança na denominação, os prejuízos e as discriminações sociais continuam existindo na prática e contaminando inclusive aqueles que deveriam deter o conhecimento e a função de cuidar destes enfermos (DOS SANTOS et al, 2012).

De forma comum, a doença agrega aos doentes uma imagem de medo, preconceito e rejeição, sentimentos estes ligados fortemente as mudanças corporais pelas quais a doença pode apresentar, levando a mudança na autoestima, diminuição de vínculos e valores familiares e pessoais, influenciando fortemente sua vida pessoal e profissional, podendo ser acompanhadas de isolamento, abandono do cônjuge, desemprego e piora no quadro de saúde (BASSO; SILVA, 2017).

Estas mudanças corporais estão intimamente relacionadas ao surgimento de incapacidades que a hanseníase pode desencadear. A afinidade do bacilo por nervos periféricos leva ao aparecimento de modificações corporais que podem impossibilitar o doente de realizar atividades laborais e as atividades de vida diária (GAUDENCI; NARDELLI; ALMEIDA NETO, 2015, BASSO; SILVA, 2017).

Para avaliar essas modificações corporais e o quanto elas impactam na vida do paciente instituiu-se a avaliação do grau de incapacidade física, que representa o comprometimento neural dos olhos, mãos e pés, sendo expresso pela soma do escore olho-mão-pé (Escore OMP) após avaliação. Esta pontuação observa a soma de todos os graus de incapacidades considerando a avaliação de ambos os olhos, mãos e os dois pés, determinando assim o grau de incapacidade para cada segmento afetado, sendo classificado em grau 0, grau 1 e grau 2, podendo variar de 0 a 12 (REIS; GOMES; CUNHA, 2013, MONTEIRO et al., 2014).

Os sinais e sintomas do “grau 0” no escore OMP se caracteriza pela não instalação de incapacidades físicas devido à hanseníase. O “grau 1” é definido por redução ou perda da sensibilidade. Por fim o “grau 2” apresenta sinais como lagofalmo (incapacidade de ocluir os olhos), desabamento da pálpebra inferior, triquíase (cílios invertidos para dentro do olho), opacidade corneana central, redução da acuidade visual; lesões traumáticas em mãos e úlceras tróficas e lesões traumáticas nos pés. (GAUDENCI; NARDELLI; ALMEIDA NETO, 2015, MONTEIRO, et al, 2013).

No que se refere à mortalidade, a hanseníase apresenta-se como uma doença de baixa, letalidade, visto que o paciente morre comumente com hanseníase. Estes óbitos, em menor número, estão associados à complicações causadas pela doença, à reação hansênica,

dependendo do grau de infiltração ou efeitos adversos causados pelos medicamentos. Embora sendo de baixa mortalidade, são registrados óbitos anuais tendo com causa base a hanseníase (ROCHA; GARCIA, 2014, ROCHA et al., 2015)

Estima-se que a mortalidade por hanseníase seja de 4.000 mortes por ano, o que de fato leva-se a considerá-la como uma doença de baixa mortalidade, tendo em vista que a OMS estima que a prevalência de grau 2 de incapacidade esteja em milhões pelo mundo. Conquanto, aponta-se a taxa de mortalidade padronizada para indivíduos com hanseníase virchowiana, a qual foi cinco vezes maior em relação à população geral, fato este que aponta que as pessoas ainda morrem desnecessariamente de hanseníase por negligência e por falta de informação (ROCHA et al., 2015).

2.2 Reações hansênicas: Conceito, epidemiologia e classificação

A hanseníase apresenta uma expressão epidemiológica de tipo polar, entre uma doença incidente em países do hemisfério sul, doença escassa e importada para países do hemisfério norte. Com a evolução da doença não tratada da hanseníase, surgem as lesões nos nervos, principalmente nos periféricos, que acabam acarretando incapacidades físicas e deformidades. Estas, por sua vez, resultam não apenas em prejuízos econômicos e psicológicos aos doentes, mas também são responsáveis pelo preconceito que recai sobre eles (CRUZ, 2016; QUEIROZ, et al, 2015, NOVA; SÁNCHEZ, 2012).

Durante o curso da doença, respostas inflamatórias agudas podem ocorrer, episódios estes conhecidos como reações hansênicas ou estados reacionais, definidos como uma resposta imunológica do hospedeiros o *M. leprae* que alguns casos, conduzem a lesões graves e irreversíveis no sistema nervoso periférico. Para os quadros reacionais, as únicas drogas disponíveis são os corticóides e a talidomida, que comportam sérios efeitos iatrogênicos (QUEIROZ et al, 2015; CRUZ, 2016).

O risco de desenvolvimento de sequelas correlaciona-se com a precocidade ou morosidade do diagnóstico e início do tratamento. A cura mais eficaz para a hanseníase persiste, assim, dependente de uma detecção precoce da doença. A relação estreita entre o diagnóstico precoce e a prevenção de sequelas, associadas às reações hansênicas, leva a uma discussão sobre o acesso funcional à saúde que se encontra dependente tanto de fatores institucionais, quanto extrainstitucionais, tratada noutro lugar, além de sinais e sintomas que levam o paciente ao sofrimento e sequelas neurológicas, muitas vezes mais expressivas que as esperadas na hanseníase sem quadro reacional. (CRUZ, 2016; TEIXEIRA, SILVEIRA, FRANÇA, 2010).

As reações hansênicas são classificadas em dois tipos: reação hansênica tipo I ou reversa (RR), quando está envolvida a imunidade celular, e a reação hansênica tipo II com os tipos eritema nodoso hansênico (ENH), com participação mais efetiva da imunidade humoral, definidas pela resposta imunológica do hospedeiro ao *Mycobacterium lepra* (TEIXEIRA, SILVEIRA, FRANÇA, 2010, QUEIROZ et al 2015, POLYCARPOU; WALKER; LOCKWOOD, 2017).

Na hanseníase, a causa principal de lesões teciduais e incapacidades permanentes são episódios inflamatórios da reação tipo 1 ou reversa (RR). Os episódios de reação tipo I ou reversa podem acometer cerca de 10 a 33% dos pacientes com hanseníase e surgem, geralmente durante o tratamento ou após o primeiro ano da alta, expressos principalmente pela exacerbação do tronco nervoso e da pele, levando a alterações sensoriais e motoras (FAVA et al., 2017, QUEIROZ et al 2015, NERY et al., 2013).

A RR apresenta as seguintes características clínicas: infiltração de lesões antigas associada ao surgimento de novas lesões em forma de manchas ou placas infiltradas, eritema, dor, alterações de cor e edema nas lesões já existentes, lesões vésico-bolhosas, ulcerações, hiperestesia, parestesia, mal estar, dor ou espessamento de nervos periféricos com perda da função sensitivo-motora e, mais raramente, febre, déficit da função neural na ausência de sintomas (neuropatia silenciosa), acometendo principalmente os nervos ulnar e tibial posterior (TEIXEIRA, SILVEIRA, FRANÇA, 2010, QUEIROZ et al 2015).

A neurite pura ou isolada pode ser classificada como reação tipo I ou um terceiro tipo de reação hansênica. A reação tipo I pode ser ascendente, quando há aumento da imunidade específica ou descendente quando há uma queda da imunidade e a expressão clínica é semelhante (TEIXEIRA, SILVEIRA, FRANÇA, 2010).

As reações tipo II são caracterizadas pelo surgimento abrupto de nódulos que podem variar de poucos a inúmeros, de coloração rósea, que podem evoluir para necrose, nas formas mais graves do ENH. Também, vem acompanhadas de sintomatologia relacionada ao acometimento ocular, hepático, esplênico, de linfonodos, peritônio, testículos, articulações, tendões, músculos, ossos e rins. Pode haver febre, leucocitose e, geralmente apresentam-se em múltiplos episódios (TEIXEIRA, SILVEIRA, FRANÇA, 2010, QUEIROZ et al, 2015).

Episódios reacionais podem surgir em qualquer fase da vida, por serem episódios imunológicos apresentam afinidades por momentos em que existem alterações na imunidade do hospedeiro, como durante a puberdade ou a gravidez. Sarkar e Pradhan (2016) afirmam que durante a gestação, o episódios reacionais de hanseníase tipo 1 pode aparecer durante a fase

pós-parto e a reação de tipo 2 (eritema nodoso leproso) aparece durante a gravidez tardia. Ambos os tipos de reação podem continuar por muito tempo na amamentação.

2.3 Tratamento de reações hansênicas

Por se tratarem de respostas imunes, o tratamento das reações visa eliminar essa resposta imune ocasionada pelo bacilo. Os corticoides são os medicamentos mais eficientes no tratamento das reações, incentivando a redução da permeabilidade vascular e da vasodilatação através da inibição de mediadores, como metabólitos do ácido araquidônico (prostaglandinas) e inibição da liberação do fator ativador de plaquetas (PAF), aminas vasoativas, neuropeptídeos, Il-1, TNF e óxido nítrico. Um dos efeitos mais notáveis dos glicocorticóides é a capacidade de inibir a ativação de neutrófilos e eosinófilos, reduzindo a aderência dessas células através de células endoteliais, evitando a migração de células polimorfonucleares para a área com inflamação tecidual (NERY et al., 2013).

Clinicamente, os corticosteróides alteram o curso de reações hansênicas de várias maneiras. Eles reduzem o edema intraneural e cutâneo, levando a uma melhoria rápida dos sintomas e reduzem a cicatrização pós-inflamatória. Seu principal efeito é a supressão da resposta imune inflamatória aos antígenos de *M. leprae* na pele e nos nervos, provavelmente por interferência com a ativação de resposta celular imune (NERY et al., 2013, ANDRADE et al., 2015)

Por estas razões, as doses imunossupressoras de corticosteróides devem ser mantidas por um longo período de tempo, recomendando-se uma dose inicial de 40 mg de prednisona, comumente suficiente para controlar a maioria das reações do tipo 1. No entanto, os pacientes com envolvimento neural precisam de doses mais altas, correspondentes a 1mg / kg (60mg) e, às vezes, ainda maiores (2mg / kg) (ANDRADE et al., 2015).

Dentre os fármacos liberados para o tratamento da ENH está a talidomida. A medicação foi utilizado no final da década de 1950 ao redor do mundo como um nanobarbiturico sedativo para tratar enjoos matinais em mulheres grávidas, no entanto seu uso desenfreado levou a um desastre médico, conhecido mundialmente como “Desastre da Talidomida”, onde mais 10.000 crianças em todo o mundo nasceram com má formações graves e debilitantes, denominada focomelia(VARGESSON, 2015)

O uso da talidomida nunca foi interrompido no Brasil e dentre outras indicações, é utilizada para o tratamento de Reação hansênica tipo 2 ou Eritema nodoso hansênico (ENH), em pacientes cuja dosagem de outros corticóides não são eficientes. Sabidamente causadora de

embriopatia, teratogenia pelo uso da talidomida por mulheres em idade fértil, fez com que o Brasil tivesse número aumentado de casos focomelia após a automedicação para enjoos matinais em mulheres no primeiro trimestre de gestação (VIANNA et al., 2017, NEWBRONNER; VARGESSON; ATKIN, 2017).

No ano de 2003, foi sancionada a leiNº 10.651, pelo então presidente em exercício, que dispões sobre o controle, prescrição e uso da talidomida, quando diretrizes deixam claro a forma de prescrição, dispensação e população alvo para o uso da medicação (BRASIL, 2003).

A lei deixa claro que a medicação deve ser prescrita em formulário especial e numerado, retenção do receituário pela farmácia, a embalagem e rótulo devem exibir ostensivamente a proibição do uso por mulheres grávidas ou sob risco de engravidar além de proibir o fornecimento ou venda em farmácias comerciais onde a distribuição no país deverá ser feita apenas pelos programas expressamente qualificados pela autoridade federal competente (BRASIL,2003).

A talidomida foi liberada para o tratamento de eritema nodoso hansênico pela Food and Drug Administration em 1998. A dose diária de talidomida recomendada pelo Ministério da Saúde varia de 100mg a 400mg, de acordo com a gravidade do caso. Nestas doses, não são observados efeitos tóxicos agudos significativos, e os principais efeitos adversos são sonolência, tontura, cefaléia, boca seca e constipação intestinal. Ressalta-se que a neuropatia periférica é o principal fator limitante ao uso deste fármaco, é dose dependente, algumas vezes irreversível (SCHLAEFLI; SANDOVAL; ARANZAZU, 2013).

3 MÉTODO

3.1 Tipo do Estudo

O presente estudo compõe o Macro Projeto de Pesquisa Operacional, da Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, intitulado INTEGRAHANS PIAUÍ: abordagem integrada de aspectos clínicos, epidemiológicos (espaço-temporais), operacionais e psicossociais da hanseníase em município piauiense de alta endemicidade. Trata-se de um estudo do tipo epidemiológico, transversal, analítico.

3.2 Local do Estudo

O estudo foi realizado no município de Picos, Estado do Piauí, o qual é endêmico para a hanseníase. Picos localiza-se na região centro-sul do Piauí, em ponto estratégico, situado entre picos montanhosos e no cruzamento de várias rodovias, distando 310 km da capital, Teresina. Seu território possui 577,304 km², com população de 73.414 habitantes, dos quais 58.307 vivem na zona urbana e 15.107, na zona rural (IBGE, 2010). De acordo com informações da Secretaria de Estado da Saúde do Piauí (PIAUÍ, 2014), Picos dispõe de 99 estabelecimentos de saúde conveniados ao SUS e com relação a Atenção Primária, tem implantadas 36 Equipes de Saúde da Família - ESF (sendo seis rurais) e um serviço de referência, que atende pessoas, com reações hansênicas e incapacidades.

3.3 População do estudo

A população fonte desta pesquisa foi composta pelo universo dos casos de hanseníase notificados no município de Picos durante o período de 2001 a 2014 (n=689). A partir desta busca, foram extraídos os prontuários dos pacientes que desenvolveram episódios reacionais (n= 121). Considerando, que nove pessoas não foram localizadas, compuseram a população deste estudo 112 casos. Este recorte temporal deveu-se ao fato de ter sido no ano de 2001 a implantação da nova versão do SINAN e 2014, porque foi o último ano com o banco encerrado, anterior a coleta dos dados.

Foram considerados critérios de inclusão, todos os casos de hanseníase de ambos os sexos, residentes no município de Picos, que desenvolveram reação hansênica no período de 2001 a 2014 e realizaram tratamento no Centro de referência. Como critérios de exclusão: casos

de hanseníase com outros modos de entrada no SINAN, que não fossem casos novos, os casos sem o endereço informado no SINAN, duplicidades.

3.4 Variáveis do Estudo

A variável dependente é o Escore OMP, o qual representa o resultado do somatório do Grau de incapacidade nos segmentos do olho direito e esquerdo, Mão direita e esquerda e pé direito e esquerdo. Planejou-se inicialmente comparar o escore OMP, a partir da soma de todos os graus de incapacidades considerando a avaliação de ambos os olhos, mãos e os dois pés, do diagnóstico com o escore da alta e com o atual, ou seja, com o realizado por ocasião da pesquisa. Todavia, a proporção de não avaliados na alta foi igual ou superior a 70%, o que inviabilizaria a análise da evolução das incapacidades. Assim, foram analisados apenas os resultados dos escores OMP do momento do diagnóstico com o atual.

As variáveis independentes são as que seguem: sociodemográficas e econômicas: sexo, idade (faixa etária), raça, ocupação e zona de moradia. Variáveis clínicas: forma clínica, tempo de tratamento, classificação operacional, situação do paciente quanto ao tratamento de hanseníase (em tratamento, alta da hanseníase), resultado da baciloscopia, episódio reacional, tempo de início da reação, escore OMP no diagnóstico, tipo de reação, neurite, período e data do primeiro episódio, período e data do último episódio, evolução atual dos episódios.

3.5 Instrumentos da pesquisa

Foram utilizados instrumentos previamente validados no projeto INTEGRAHANS, e anteriormente aplicados no Integrahans Norte e Nordeste nos Estados do Maranhão, Pará, Tocantins e Bahia.

Perfil clínico- Episódio reacional (ANEXO A) – utilizado para investigar a situação clínica relacionada ao episódio reacional referente a hanseníase dos participantes do estudo.

Instrumento de abordagem domiciliar do caso referência (ANEXO B), utilizado por uma equipe de abordagem responsável pela visita ao domicílio, abordagem do caso referência e convite para avaliação, e posterior assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APENDICE A) e Termo de assentimento para crianças e adolescentes (APENDICE B) após convite para avaliação.

Levantamento socioeconômico e demográfico dos casos avaliados com reação (ANEXOC).

Avaliação neurológica simplificada (ANS) (ANEXO D), utilizado para determinar o grau de incapacidade a partir da avaliação neurológica dos olhos, mãos e pés, padronizado para a rotina dos profissionais de saúde a fim de detectar incapacidades físicas de forma precoce.

3.6 Coleta de dados

A coleta de dados iniciou-se em setembro de 2015, alinhada ao projeto macro. Previamente à coleta, realizou-se a articulação dos gestores, profissionais da atenção básica do município e representantes de entidades não governamentais, para discutir objetivos e operacionalização da pesquisa. Em seguida os participantes foram treinados sobre abordagem domiciliar dos casos de hanseníase, pesquisa epidemiológica e sobre hanseníase, especialmente um nivelamento dos participantes para padronização da Avaliação Neurológica Simplificada (ANS) e o Exame dermato-neurológico (EDN) e logo após, a equipe realizou a adaptação dos instrumentos da pesquisa.

A primeira etapa da coleta consistiu da busca dos casos de hanseníase notificados no período de 2001 a 2014, a partir da base municipal de dados do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN). A partir daí buscou-se identificar os prontuários dos pacientes que foram acompanhados com reação no Centro de Referência para hanseníase do município e na Unidade Básica de Saúde (UBS), considerando que os casos com reações são acompanhados na unidade de referência e, então, foi checado se todos aqueles acompanhados neste Centro estavam notificados no SINAN. Todas as variáveis clínicas que constavam no prontuário foram analisadas. O instrumento utilizado nesta etapa foi o perfil clínico- Episódio reacional (ANEXO A)

De posse da relação nominal e dos respectivos endereços, procedeu-se a abordagem domiciliar dos 112 casos, juntamente com os agentes comunitários de saúde local, com convite para participar da pesquisa agendando-se, para os que consentiam o dia, local e horário. Os locais eram equipamentos sociais cedidos à pesquisa (escola, sede do Rotary Club, clínicas, UBS), os quais ficavam geograficamente mais próximos dos locais de residência dos casos, para facilitar o acesso (ANEXO B).

Ressalta-se que todas as etapas de campo foram executadas pela equipe da pesquisa, a qual foi composta pelo autor deste estudo, profissionais enfermeiros, dentre os quais, seis mestrandos e uma doutoranda em enfermagem, quatro docentes de cursos de enfermagem locais, enfermeiros e outros profissionais da atenção básica de cada município (médico,

dentistas, fisioterapeutas, nutricionista, psicólogos) além de colaboradores dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família – NASF e graduandos da área de saúde.

Na segunda etapa, realizaram-se as entrevistas para levantamento dos dados sociodemográficos, utilizando-se o anexo A. E o exame físico foi realizado por meio da avaliação neurológica simplificada – ANS (ANEXO D) quando procedeu-se a palpação dos principais nervos (ulnar, mediano e tibial posterior) acometidos em hanseníase de acordo com as recomendações para avaliação dos nervos (BRASIL, 2008a). Além disso, realizaram-se testes de sensibilidade e teste muscular voluntário de exploração da força muscular para os membros superiores e inferiores. Para identificar o comprometimento sensitivo dos nervos e força muscular no momento do diagnóstico, realizou-se a coleta dos dados nos prontuários.

Na avaliação sensitiva utilizou-se kit de “Semmes-Weinstein” ou estesiômetro, o qual é composto por seis monofilamentos de náilon de diâmetro, cores e peso diferentes, aplicados sobre a área de pele a ser testada. Na avaliação neurológica simplificada esta área corresponde ao território específico do nervo avaliado. Cada monofilamento é fixado a uma haste com ângulo de 90° graus. Têm como finalidade avaliar e quantificar o limiar de percepção do tato e pressão sobre a pele (LEHMAN *et al.*, 1997). Para cada monofilamento, uma cor representa o grau de perda de sensibilidade.

Para a avaliação da força motora, foi utilizado o teste muscular voluntário de exploração da força muscular, em cada grupo muscular referente aos nervos ulnar, mediano, radial (Membros superiores – MMSS). Os critérios de graduação da força muscular podem ser expressos como forte, diminuída e paralisada, variando de zero a cinco, Para fins de avaliação, nesse estudo foi utilizado o grau de força muscular com escala de cinco a zero. Quanto menor o número, menor a força muscular. E, o zero significa sem evidência de contração muscular, isto é, paralisado. O quadro a seguir sumariza os critérios para avaliação dos graus de incapacidade física (BRASIL, 2008a).

Tabela 1- Critérios para avaliação do Grau de Incapacidade Física

Grau de IF	Características
0	<ul style="list-style-type: none"> • Olhos: Força muscular das pálpebras e sensibilidade da córnea preservadas, conta dedos a 6 metros, ou acuidade visual $\geq 0,1$ ou 6:60. • Mãos: Força muscular das mãos preservada e sensibilidade palmar: sente o monofilamento 2g (lilás) ou sente o mais leve toque da ponta de caneta esferográfica. • Pés: Força muscular dos pés preservada e sensibilidade plantar: sente o monofilamento 2g (lilás) ou sente o toque da ponta de caneta esferográfica.

1	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Mãos: Diminuição da força muscular das mãos sem deficiências visíveis e/ou alteração da sensibilidade palmar: não sente o monofilamento 2g (lilás) ou não sente o toque da ponta de caneta esferográfica. • Pés: Diminuição da força muscular dos pés sem deficiências visíveis e/ou alteração da sensibilidade plantar: não sente o monofilamento 2g (lilás) ou o toque da ponta de caneta esferográfica
2	<ul style="list-style-type: none"> • Olhos: Deficiência(s) visível(eis) causadas pela hanseníase, como: lagoftalmo; ectrópio. entrópio; triquíase; opacidade corneana central, iridociclite¹ e/ou não conta dedos a 6 metros ou acuidade visual < 0,1 ou 6:60, excluídas outras causas. • Mãos: Deficiência(s) visível(eis) causadas pela hanseníase, como: garras, reabsorção óssea, atrofia muscular, mão caída, contratura, feridas² tróficas e/ou traumáticas. • Pés: Deficiência(s) visível(eis) causadas pela hanseníase, como: garras, reabsorção óssea, atrofia muscular, pé caído, contratura, feridas² tróficas e/ou traumáticas

Cabe mencionar que tanto o inquérito, quanto o exame físico foram feitos somente após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelos participantes (APENDICE A) ou termo de assentimento para os casos que forem adolescentes (APÊNDICE B), explicando-se que este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler etc.

3.7 Análise dos dados

Os dados foram digitados no programa Microsoft Excel e depois exportados para o Software *Statistical Package for the Social Sciences - SPSS for Windows* (versão 20.0). Após a checagem e limpeza do banco de dados, foram realizadas análises univariadas, por meio de estatísticas descritivas simples com distribuição de frequências absolutas, percentuais simples e medidas de posição. Na análise bivariada para comparar proporções e verificar

possíveis divergências entre as frequências observadas foram utilizados os testes de qui-quadrado e razão de prevalência com os seus respectivos intervalos de confiança. O teste de Kruskal Wallis foi usado para associar o escore OMP às variáveis sociodemográficas e clínicas. Foi fixado o nível de significância de 0,05 para rejeição da hipótese nula.

3.8 Aspectos éticos

O anonimato dos participantes foi assegurado conforme Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL,2012b), que prever procedimentos que assegurem o sigilo e a privacidade, a proteção da imagem garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades. A referida pesquisa envolvendo seres humanos, antes de sua realização foi submetida à autorização das Secretarias Estadual e Municipal de Saúde de Floriano e Picos e apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (UFPI), aprovado sob o Parecer nº 1.115.818.

4 RESULTADOS

Perfil Clínico e epidemiológico dos pacientes com episódios reacionais de hanseníase

Armano Lennon Gomes de Sousa¹, Telma Maria Evangelista de Araújo²

¹Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem na Universidade Federal do Piauí – UFPI.

²Docente da Graduação em Enfermagem e Programa de Pós-graduação em Enfermagem na Universidade Federal do Piauí - UFPI.

RESUMO

Objetivo: Avaliar a magnitude dos episódios reacionais em dois momentos de avaliação e sua associação com dados sociodemográficos e clínicos de pessoas atingidas pela hanseníase em município com alta endemicidade. **Método:** Estudo transversal, analítico, desenvolvido com 112 pacientes, que desenvolveram episódio reacional de hanseníase e que realizaram tratamento no centro de referência. A coleta de dados aconteceu em duas etapas: na primeira, buscou-se casos de hanseníase notificados no período de 2001 a 2014 e na segunda, levantamento dos dados sociodemográficos, clínicos e exames físico. Utilizou-se o *Statistical Package for the Social Science*, para realização das análises univariadas e bivariadas. **Resultados:** Predominaram participantes homens (66,96%), com forma clínica dimorfa (70%), multibacilares (91,96%). Observou-se que houve piora das incapacidades produzidas pelas reações no segundo momento da avaliação, em homens (45%), mulheres (43,3%) **Conclusão:** As reações hansênicas causam impacto negativo na vida dos pacientes, acarretando incapacidades físicas que afetam a qualidade de vida.

Palavras-chave: Hanseníase. Doenças Negligenciadas. Eritema Nodoso.

INTRODUÇÃO

A hanseníase apresenta uma expressão epidemiológica de tipo polar, entre uma doença incidente em países do hemisfério sul, doença escassa e importada para países do hemisfério norte. Com a evolução da doença não tratada da hanseníase, surgem as lesões nos nervos, principalmente nos periféricos, que acabam acarretando incapacidades físicas e deformidades.

Estas, por sua vez, resultam não apenas em prejuízos econômicos e psicológicos aos doentes, mas também são responsáveis pelo preconceito que recai sobre eles ^(1,2)

De forma comum, a doença agrega aos doentes uma imagem de medo, preconceito e rejeição, sentimentos estes ligados fortemente as mudanças corporais pelas quais a doença pode apresentar, levando a mudança na autoestima, diminuição de vínculos e valores familiares e pessoais, influenciando fortemente sua vida pessoal e profissional, podendo ser acompanhadas de isolamento, abandono, desemprego e piora no quadro de saúde⁽³⁾.

Estas mudanças corporais estão intimamente relacionadas ao surgimento de incapacidades que a hanseníase pode desencadear. A afinidade do bacilo por nervos periféricos leva ao aparecimento de modificações corporais ligadas à incapacidades que podem impossibilitar o doente de realizar atividades laborais e as atividades de vida diária^(3,4).

Em 2015 o Brasil apresentou 28.461 casos novos de hanseníase, com coeficiente de detecção de 14,07/100.000 habitantes, considerado alto, segundo as diretrizes de vigilância da hanseníase, sendo a região Nordeste a que apresentou o número mais de alto de casos novos dentre as outras regiões brasileiras, 12.848 casos novos⁽⁵⁾.

O Piauí está entre os estados do Nordeste com maior número de registro de casos novos da doença, foram 20.467 casos de hanseníase entre os anos de 2001 a 2014, sendo 689 casos novos confirmados apenas no município de Picos em 2014, com coeficiente de detecção de 48,49/100.000 habitantes, caracterizando o município como hiperendêmico⁽⁶⁾.

Considerados como um dos maiores problemas relacionados a hanseníase, tanto em nível social quanto econômico, os estados reacionais são responsáveis pela perda funcional de nervos periféricos e agravantes de incapacidades físicas, tratando-se de fenômenos imunológicos agudos sobrepostos à evolução crônica e insidiosa da hanseníase.

Estes episódios inflamatórios agudos são definidos como uma resposta imunológica do hospedeiros o *M. leprae* que podem conduzir à lesões graves e irreversíveis no sistema nervoso periférico. As reações hansênicas são classificadas em dois tipos: reação hansênica tipo I ou reversa (RR), quando está envolvida a imunidade celular, e a reação hansênica tipo II com os tipos Eritema Nodoso Hansênico (ENH), com participação mais efetiva da imunidade humoral, definidas pela resposta imunológica do hospedeiro ao *Mycobacterium lepra*⁽⁷⁻⁹⁾ A reação tipo 1 ou reversa (RR) é a causa principal de lesões teciduais e incapacidades permanentes. Os episódios de reação tipo I ou reversa surgem geralmente durante o tratamento ou após o primeiro ano da alta, expressos principalmente pela exacerbação do tronco nervoso e da pele, levando a alterações sensoriais e motoras^(8, 10-11).

As reações tipo II são caracterizadas pelo surgimento abrupto de nódulos que podem variar de poucos a inúmeros, de coloração rósea, que podem evoluir para necrose, nas formas mais graves do ENH. Por se tratarem de respostas imunes, o tratamento das reações visa eliminar essa resposta imune ocasionada pelo bacilo. Os corticoides são os medicamentos mais eficientes no tratamento das reações do tipo 1 e a talidomida para as reações do Tipo 2 ou ENH.

Fica evidente a necessidade de avaliação neural dos pacientes com episódios reacionais devido o surgimento de incapacidades físicas que as reações podem ocasionar. A presença destas incapacidades influencia negativamente o desenvolvimento do indivíduo, em aspectos sociais, físicos e psicológicos, levando ao estigma, que se dá comumente pela presença de marcas físicas aparentes nos corpos dos pacientes, revelando o preconceito do próprio indivíduo e dos outros que o cercam.

Partindo do exposto, este estudo tem como objetivo avaliar a magnitude dos episódios reacionais em dois momentos de avaliação e a sua associação com as características sociodemográficas e clínicas a partir do comprometimento neural (escore OMP e GIF) em pessoas atingidas pela hanseníase em um município piauiense com alta endemicidade.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo epidemiológico, transversal, analítico, integrante do estudo intitulado INTEGRAHANS PIAUÍ, realizado no município de Picos, Estado do Piauí, na unidade de referência para tratamento de casos de hanseníase e suas implicações.

A população fonte desta pesquisa foi composta por todos os casos de hanseníase notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do município do estudo durante o período de 2001 a 2014 (N=689). A partir desta busca, foram extraídos os prontuários dos pacientes que desenvolveram episódios reacionais (n= 121). Considerando, que nove pessoas não foram localizadas, compuseram a população deste estudo 112 casos. O recorte temporal deveu-se ao fato de ser no ano de 2001 a implantação da nova versão do SINAN e 2014, porque foi o último ano anterior a coleta de dados deste estudo. Foram considerados como critérios de inclusão, todos os casos de hanseníase de ambos os sexos, residentes no município de Picos, que desenvolveram episódios reacionais no período de 2001 a 2014 e realizaram tratamento no Centro de referência. Como critérios de exclusão: casos de hanseníase com outros modos de entrada no SINAN e duplicidades.

A coleta de dados foi iniciada em 2015 e finalizada em 2016. A primeira etapa da coleta consistiu da busca dos casos de hanseníase notificados no período de 2001 a 2014, a partir da base municipal de dados do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), quando buscou-se identificar os prontuários dos pacientes que foram acompanhados com reação no Centro de Referência para hanseníase do município. De posse da relação nominal e dos respectivos endereços, procedeu-se a abordagem domiciliar dos 112 casos, juntamente com os agentes comunitários de saúde local, com convite para participar da pesquisa agendando-se o dia, local e horário, para os que consentiam.

Na segunda etapa, realizaram-se três procedimentos: entrevistas para levantamento dos dados sociodemográficos, utilizando-se instrumento previamente validado; levantamento da situação clínica dos casos, mediante a observação dos prontuários mantidos no Centro de Referência para Hanseníase do município e exame físico, o qual foi realizado por meio da avaliação neurológica simplificada (ANS).

A variável desfecho foi o Escore OMP (EHF), o qual representa o resultado do somatório do Grau de incapacidade nos segmentos do olho direito e esquerdo, mão direita e esquerda e pé direito e esquerdo. As variáveis sociodemográficas e econômicas (independentes) foram: sexo, idade (faixa etária), raça/cor, ocupação e zona de moradia. Variáveis clínicas: forma clínica, tempo de tratamento, classificação operacional, situação do paciente quanto ao tratamento de hanseníase (em tratamento, alta da hanseníase), resultado da baciloscopia, episódio reacional, tempo de início da reação, grau de incapacidade física nos olhos, mãos e pés por ocasião do diagnóstico e pós-alta, tipo de reação, neurite, período e data do primeiro episódio, período e data do último episódio, evolução atual dos episódios.

No exame físico, o qual foi realizado por profissionais com expertise em hanseníase, juntamente com o pesquisador, avaliou-se o estado do nervo e da função neural (sensitiva, motora). Ressalta-se a realização de capacitação prévia dos profissionais que fizeram o exame físico, com vistas ao alinhamento de condutas. O exame constou de registro de queixas em cada segmento (nariz, olhos, mãos e pés), palpação dos principais nervos acometidos pela hanseníase (ulnar, mediano e radial, em membros superiores e fibular e tibial posterior, em membros inferiores). E para testar a força muscular, utilizou-se o teste de força muscular voluntário, com o registro da graduação numa escala de 5 a 0 ou atribuição de forte, diminuído ou paralisado. Para testar a sensibilidade, utilizou-se o kit de Semmes-Weinstein (estesiômetros)⁽¹²⁾.

O escore OMP foi utilizado para apresentar um resumo mais preciso sobre o grau de incapacidade, a qual varia de zero a 2, uma vez que ele registra o maior grau de incapacidade encontrada para cada um dos seis locais do corpo (dois olhos, duas mãos e dois pés), e então

soma-se os seis números. Assim, o escore OMP pode variar numa escala de 0 a 12. Quanto maior o número maior o grau de incapacidade. Desse modo, com a realização da ANS obteve-se o escore OMP total⁽¹²⁾.

Os dados foram analisados com o uso do Software *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* (versão 20.0). Após a checagem e limpeza do banco de dados, foram realizadas análises univariadas, por meio de estatísticas descritivas simples. Na análise bivariada para comparar proporções e verificar possíveis divergências entre as frequências observadas foram utilizados os testes de qui-quadrado e razão de prevalência com os seus respectivos intervalos de confiança. O teste de Kruskal Wallis foi usado para associar o escore OMP às variáveis sociodemográficas e clínicas. Foi fixado o nível de significância de 0,05 para rejeição da hipótese nula.

Cabe mencionar que tanto o inquérito, quanto o exame físico foram feitos somente após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelos participantes, seguindo orientações da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. A referida pesquisa envolvendo seres humanos, antes de sua realização foi submetida à autorização das Secretarias Estadual e Municipal de Saúde de Floriano e Picos e apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (UFPI), aprovado sob o Parecer nº 1.115.818.

RESULTADOS

A população do estudo foi composta por 112 participantes onde maioria eram homens e desenvolveram reação tipo 1 (68,66%), destes, 38 (71,70%) eram economicamente ativos quando apresentaram episódios reacionais e 38 (56,72%) se autodeclararam pardos. Quanto à forma clínica, 47 (75,8%) pacientes foram diagnosticados com hanseníase dimorfa, sendo 62 multibacilares (95,5%). No que refere a reação tipo 2, homens 27 (67,50%), economicamente ativos (59,26%) e pardos (50,00%) continuam sendo maioria dos avaliados.

Destaca-se que a prevalência dos episódios reacionais da amostra em relação ao universo populacional foi de 16%. Dentre o total de pacientes acometidos pelos episódios reacionais 59,8% desenvolveram o tipo 1 e 35,7%, o tipo 2. As neurites acometeram 4,4% dos casos.

Tabela 1- Associação dos tipos de episódios reacionais com as variáveis sociodemográficas e clínicas das pessoas acometidas no município de Picos-PI, 2018.

	Tipo de Reação						p-valor
	Reação Tipo 1		Reação Tipo 2		Neurite		
	n	%	n	%	Neurite	%	
Sexo							
Masculino	46	68,66	27	67,50	02	40,0	0,420
Feminino	21	31,34	13	32,50	03	60,0	
Faixa Etária							
Abaixo de 15 anos	02	2,99	03	7,50	00	0,0	0,486
Acima de 15 anos	65	97,01	37	92,50	05	100,0	
Ocupação							
Ativo	38	71,70	16	59,26	04	100,0	0,494
Estudante	03	5,66	03	11,11	00	0,0	
Aposentado	12	22,64	08	29,63	00	0,0	
Zona							
Urbana	59	88,06	38	95,00	04	80,0	0,373
Rural	08	11,94	02	5,00	01	20,0	
Raça							
Branco	18	26,87	09	22,50	02	40,0	0,494
Preto	08	11,94	09	22,50	02	40,0	
Amarelo	03	4,48	02	5,00	00	0,0	
Pardo	38	56,72	20	50,00	01	20,0	
Forma Clínica							
Indeterminada	03	4,8%	01	20,0%	00	0,0%	0,296
Tuberculóide	02	3,2%	00	0,0%	03	7,7%	
Diforma	47	75,8%	03	60,0%	27	69,2%	
Virchowiana	10	16,1%	01	20,0%	09	23,1%	
Classificação Operacional							
Paucibacilar	5	7,5%	02	40,0%	02	5,0%	0,024
Multibacilar	62	92,5%	03	60,0%	38	95,0%	
Iniciou PQT com Reação							
Sim	03	4,5%	01	20,0%	07	17,5%	0,067
Não	64	95,5%	04	80,0%	33	82,5%	
Terminou PQT com Reação							
Sim	57	85,1%	04	80,0%	29	72,5%	0,285
Não	10	14,9%	01	20,0%	11	27,5%	

Dos casos avaliados, 101 pacientes residiam na zona urbana, Nessa população há registro de cinco pacientes menores de 15 anos (4,46%). Mais de 70% dos pacientes diagnosticados apresentaram a forma clínica dimorfa, sendo em sua maioria multibacilares 103 (91,96%). No que refere ao tratamento, 101 (90,18) não iniciaram o tratamento de hanseníase com reação, embora 90 (80,36%) tenham finalizando a polioquimioterapia com diagnóstico de episódios reacionais.

Tabela 2- Associação do escore OMP com as variáveis sociodemográficas e clínicas das pessoas acometidas por episódios reacionais no município de Picos-PI, 2018.

	Escore OMP				
	N	%	Mediana	Intervalo Interquantil	Valor p*
Sexo					
Masculino	75	66,96%	2	0-3	0,226
Feminino	37	33,04%	1	1-2	
Faixa Etária					
Abaixo de 15 anos	05	95,54%	2	0-3	0,564
Acima de 15 anos	107	4,46%	2	2-2	
Ocupação					
Ativo	58	69,05%	2	0-3	0,715
Estudante	06	7,14%	0	0-1	
Aposentado	20	23,81%	1	1-2	
Zona					
Urbana	101	90,18%	2	0-3	0,678
Rural	11	9,82%	1	1-1	
Raça					
Branco	29	25,89%	2	0-3	0,001
Preto	19	16,96%	1	0-2	
Amarelo	05	4,46%	0	0-1	
Pardo	59	52,68%	4	1-4	
Forma Clínica					
Indeterminada	04	3,77%	0	0-1	0,041
Tuberculóide	05	4,72%	0	0-1	
Diforma	77	72,64%	4	3-4	
Virchowiana	20	18,87%	2	0-3	
Classificação Operacional					
Paucibacilar	9	8,04%	0	0-1	0,69
Multibacilar	103	91,96%	2	2-2	
Iniciou PQT com Reação					
Sim	11	9,82%	0	0-1	0,387
Não	101	90,18%	2	2-2	
Terminou PQT com Reação					
Sim	90	80,36%	2	0-3	0,797
Não	22	19,64%	1	1-1	

Teste Kruskal-Wallis

Na tabela 3, apresenta-se o grau de incapacidade física e o escore OMP no momento do diagnóstico da hanseníase. Destaca-se que 40 pacientes apresentaram GIF e escore OMP zero. Porém, nove pacientes já tinham incapacidade física de grau 1 instalada com escore OMP correspondente a seis.

Tabela 3- Escore OMP e grau de incapacidade física no momento do diagnóstico no município de Picos-PI, 2018 (N=112).

		Escore OMP								Total	
		0	1	2	3	4	5	6	9		12
Grau de Incapacidade no Diagnóstico	Grau 0	40	-	-	-	-	-	-	-	-	40
	Grau 1	-	7	12	1	8	-	9	-	-	37
	Grau 2	-	-	2	1	3	1	2	1	1	11
	Não Informado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
Total		40	7	14	2	11	1	11	1	1	112

Na tabela 4, dentre as variáveis clínicas a piora do GIF mostrou-se associada com a Forma clínica Dimorfa, ($p = 0,047$), com a faixa etária ($p=0,023$) e ter reação tipo 2 ($p = 0,050$).

Tabela 4 - Associação da piora do GIF com as variáveis sociodemográficas e clínicas das pessoas acometidas por episódios reacionais no município de Picos-PI, 2018.

	Total			Piora Escore GIF		Valor p
	Total	N	%	RP	IC 95%	
Sexo						
Masculino	58	24	41,4	1,412	0,56-3,55	0,463
Feminino	30	10	33,3	1		
Faixa Etária						
< 15 anos	05	03	60,0	0,214	0,03-1,49	0,120
15-19	01	00	0,0	1	-	-
20-34	09	06	66,7	0,161	0,03-0,777	0,023
35-49	09	03	33,3	0,643	0,13-3,11	0,583
50-64	27	13	48,1	0,346	0,12-1,01	0,051
65 e +	37	09	24,3	1		
Zona						
Rural	79	31	39,2	0,774	0,18-3,33	0,731
Urbana	09	03	33,3	1		
Raça						
Amarelo	19	00	0,0	-	-	-
Branco	16	05	31,3	1		
Preto	04	01	25,0	0,646	0,01-1,80	
Pardo	49	28	57,1	4	0,38-1,22	

CONTINUA

CONCLUSÃO

	Piora Escore GIF					
	Total	N	%	RP	IC 95%	Valor p
Ocupação						
Estudante	44	17	38,6	1		
Ativo	06	03	50,0	1,112	0,35-3,48	0,856
Aposentado	17	07	41,2	0,700	0,11-4,54	0,708
Forma Clínica						
Indeterminada	03	01	33,3	0,400	0,03-5,96	0,506
Tuberculóide	05	02	40,0	0,300	0,03-2,65	0,278
Diforma	57	25	43,9	0,256	0,07-0,98	0,047
Virchowiana	18	03	16,7	1		
Classificação Operacional						
Paucibacilar	04	01	25,0	1		
Multibacilar	84	33	39,3	0,333	0,19-9,46	0,573
Tipo de Reação						
Neurite	04	00	0,0	-	-	-
Reação Tipo 1	51	25	49,0	1		
Reação Tipo 2	33	09	27,3	0,390	0,15-1,00	0,050
Iniciou PQT com Reação						
Não	79	28	35,4	1		
Sim	09	06	66,7	3,643	0,85-5,69	0,083
Terminou PQT com Reação						
Não	16	07	43,8	1		
Sim	72	27	37,5	0,771	0,26-2,31	0,643

O Escore OMP foi avaliado e observa-se que dos 58 homens que tiveram o escore avaliado, 26 pioraram sua avaliação, quando comparados os escores no diagnóstico e no momento da pesquisa. Quanto à idade, maiores de 50 anos pioraram mais o escore OMP no momento da pesquisa.

Tabela 5 – Associação da piora do OMP com as variáveis clínicas e sociodemográficas das pessoas acometidas por episódios reacionais no município de Picos-PI, 2018.

	Piora Escore OMP					
	Total	N	%	RP	IC 95%	Valor p
Sexo						
Feminino	30	13	43,3	1	Referência	
Masculino	58	26	45,0	1,062	0,45-2,58	0,894
Faixa Etária						

CONTINUA

CONCLUSÃO

	Piora Escore OMP					
	Total	N	%	RP	IC 95%	Valor p
< 15 anos	04	02	50,0	1	Referência	
15-19	01	00	0,0	-	-	-
20-34	07	04	57,0	0,591	0,07-4,71	0,619
35-49	15	07	47,0	0,443	0,08-2,30	0,333
50-64	26	13	50,0	0,675	0,20-2,30	0,530
65 e +	35	13	37,1	0,591	0,21-1,65	0,317
Zona						
Rural	10	04	40,0	1	Referência	
Urbana	78	35	45,0	0,819	0,21-3,13	0,771
Raça						
Amarelo	03	01	33,3	1	Referência	
Branco	23	00	0,0	-	-	-
Preto	14	09	64,2	3,600	0,26-5,33	0,341
Pardo	48	29	60,4	3,053	0,26-3,06	0,376
Ocupação						
Estudante	06	02	33,3	1	Referência	
Ativo	47	19	40,4	4,433	0,12-4,43	0,739
Aposentado	13	06	46,1	4,349	0,37-4,35	0,711
Forma Clínica						
Indeterminada	02	--	--	-	-	-
Tuberculóide	02	01	50,0	1	Referência	
Diforma	65	33	50,8	1,031	0,06-1,20	0,983
Virchowiana	15	04	26,7	0,364	0,02-7,29	0,508
Classificação Operacional						
Paucibacilar	07	03	42,9	1	Referência	
Multibacilar	81	36	44,4	0,938	0,20-4,46	0,935
Tipo de Reação						
Neurite	05	03	60,0	1	Referência	
Reação Tipo 1	56	22	39,3	0,431	0,07-2,79	0,378
Reação Tipo 2	27	14	51,9	0,718	0,10-5,01	0,5006
Iniciou PQT com Reação						
Não	80	37	46,3	1	Referência	
Sim	08	02	25	0,387	0,07-2,03	0,263
Terminou PQT com Reação						
Não	17	10	58,8	1	Referência	
Sim	71	29	40,8	0,483	0,16-1,42	0,185

DISCUSSÃO

Este estudo revelou que as pessoas diagnosticadas com episódios reacionais de hanseníase são em sua maioria homens, pardos, com idade economicamente ativa e residentes na zona urbana, apresentando similaridade com estudos realizados no Brasil e em outros países, sendo a reação tipo 1 mais frequente, quando comparada com a reação tipo 2⁽¹³⁻¹⁵⁾.

Os episódios reacionais atingem comumente homens adultos e idosos em idade economicamente ativa, com algum grau de incapacidade física instalado no momento do diagnóstico. Fatores como o distanciamento dos serviços de saúde, trabalho e participar menos das atividades de educação em saúde podem influenciar diretamente no diagnóstico tardio de hanseníase no homem e conseqüente surgimento de incapacidades^(8,16-17).

Além disso, o fato de a hanseníase poder levar anos até surgirem os primeiros sinais da doença pode ser um fator importante para atingir principalmente idosos, visto que a doença pode esperar condições favoráveis para a queda do sistema imune, fator que pode ser facilitado com o envelhecimento e as mudanças fisiológicas⁽¹⁵⁾.

A maioria dos indivíduos diagnosticados com episódios reacionais residiam na zona urbana, isto confere melhores condições de acesso aos serviços de saúde, avaliação e tratamento, pelo menos em teoria. O fato de a maioria dos indivíduos serem pardos, pode representar um reflexo da população do município, sendo que a maior parcela se autodeclara parda⁽¹⁸⁾.

A ocorrência de episódios reacionais pode levar ao surgimento de lesões neurais, incapacidades e situações de estigma que impactam fortemente na qualidade de vida dos indivíduos diagnosticados, dificultando a realização do trabalho e de atividades diárias, sendo a maior parte, homens em idade economicamente ativa, e a socialização.

Pacientes com hanseníase podem evoluir para uma hipersensibilidade aguda ao *Mycobacterium leprae*, denominada episódio reacional. Essa reação pode acontecer antes do diagnóstico, ou mesmo durante e após o tratamento de hanseníase. Os sinais e sintomas são diretamente influenciados pela forma clínica da doença, sendo que a reação tipo 1 tem maior reatividade e melhora no quadro da defesa imunológica. A reação tipo 2 é causada por uma resposta exacerbada da imunidade humoral, com presença de eritema nodoso⁽¹³⁾.

O maior número de casos se deu em pacientes com forma clínica dimorfa e multibacilares, corroborando com os achados de estudo realizado em Cuba, com 50 pacientes, que apresentaram episódio reacional, cujo resultado também mostrou maior incidência na forma dimorfa. Esta forma caracteriza-se por uma instabilidade imunológica, derivada dos

polos tuberculóide e virchowiano, podendo evoluir para a forma virchowiana se o diagnóstico for demorado, fato associado à carga bacteriana e a indivíduos imunologicamente instáveis (16,19-20).

Diferentes deficiências e deformidades em hanseníase são resultado direto ou indireto do dano neural, ainda que nem todo comprometimento neural cause incapacidades clinicamente significativas (15,17). A PQT e a terapia com corticosteróides por curto tempo é utilizada como medida profilática. Os resultados apontam que inicialmente os casos respondem bem, porém os resultados nem sempre são robustos, pois para alguns pacientes, mesmo tratados adequadamente, frequentemente evoluem com perda de função do nervo de maneira permanente, grave e difusa⁽²¹⁾.

Torna-se evidente a necessidade de exames sistemáticos em homens e idosos, fator que pode contribuir para a diminuição de diagnósticos de casos multibacilares e consequente transmissibilidade da doença, aumentando a qualidade da assistência na atenção básica⁽²⁾.

Neste estudo, o surgimento dos episódios reacionais ocorreu, majoritariamente, após o início do tratamento para hanseníase, fato encontrado em outros estudos, como o que avaliou casos de hanseníase que evoluíram com reação hansênica em um Centro de Referência em Campinas, São Paulo, entre os anos de 2010 a 2015, em que dos 41 pacientes avaliados, 78% apresentaram sinais de reação após o início do tratamento⁽¹³⁾.

Chamou a atenção a frequência extremamente alta de pacientes que terminaram o tratamento de hanseníase com reação, sendo superior à encontrada em outros estudos⁽²⁰⁾. Este fator está intimamente ligado a pessoas imunologicamente instáveis em áreas endêmicas, como a região onde foi realizada a pesquisa.

Considerando que a ocorrência de episódios reacionais pode levar ao surgimento de incapacidades físicas, em alguns casos, irreversíveis, o Ministério da Saúde brasileiro instituiu a necessidade de avaliação da integridade da função neural de pacientes diagnosticados com hanseníase. A inspeção, palpação e avaliação funcional de regiões específicas do corpo do paciente vão indicar a presença de incapacidades físicas e o Escore OMP⁽²⁾.

Quando se avaliou a piora do grau de incapacidade, entre o diagnóstico e o momento da pesquisa, verificou-se que homens, economicamente ativos e de forma clínica virchowiana pioraram mais, ao serem avaliados no pós-alta. Este fato intensifica a necessidade da continuidade de avaliação no segmento pós-alta, conduta que é pouco realizada nos pacientes com reação, mesmo sendo clara a relação episódio reacional/incapacidade física. O agendamento do acompanhamento deve ser realizado de acordo com cada caso⁽²⁾. Entretanto,

é recomendado um acompanhamento das pessoas acometidas pela hanseníase, de até cinco anos após a cura.

Quanto ao Escore OMP, também foi observada uma piora no segundo momento. Os homens, em especial, pioraram no pós-alta, evidenciando que a função neural destes indivíduos se tornou mais comprometida após serem diagnosticados com reação e tornando o cuidado continuado no pós-alta destes pacientes ainda mais necessário, a fim de evitar piora no quadro clínico, surgimento de mais incapacidades, orientação quanto a cuidados e sobre a doença, e se necessário, intervenções multiprofissionais para melhorar a autoestima do paciente.

Embora exista uma clara recomendação do Ministério da Saúde, quanto a imperiosa necessidade de avaliação neural dos pacientes com hanseníase e reações hansênicas no momento do diagnóstico, durante o tratamento e na alta, observou-se que muitos destes pacientes não foram testados na alta, quanto ao comprometimento neural, refletindo deficiência dos serviços de saúde e mais especificamente na formação dos profissionais que atuam na atenção primária à saúde, quanto a prevenção do comprometimento neural e possíveis incapacidades físicas relacionadas à hanseníase.^(16,22) Outra falha grave dos serviços de saúde, diz respeito a falta de acompanhamento dos pacientes após o encerramento da PQT, uma vez que há evidências sustentadas de que as reações podem aparecer geralmente, até cinco anos após o tratamento⁽²⁴⁾.

Este estudo evidenciou que a forma clínica dimorfa e ter reação tipo 2 estão diretamente associados com a piora do grau de incapacidade física. O quadro multibacilar é um fator de risco para o surgimento de incapacidades, aumentando o seu risco em grande parte dos casos.

Ressalta-se que os episódios reacionais não são notificados pela atenção básica, o que dificulta um monitoramento adequado pelos serviços de saúde. Dessa forma, as incapacidades se instalam e por não serem mais acompanhadas tendem a progredir, piorando a qualidade de vida do paciente, que por muitas vezes finda o tratamento de hanseníase, porém continua com sinais claros de reação hansênica e com incapacidades instaladas, sem o tratamento adequado^(21,22).

O comprometimento da função neural em pacientes com reação ocorre, principalmente durante e após o tratamento, assim como suas implicações. A carência de protocolos específicos para o manejo das reações dificulta a continuidade da assistência, facilita a evolução do grau de incapacidade, torna o indivíduo menos produtivo e aumenta de forma clara o estigma relacionado a doença⁽²¹⁾.

Mudanças corporais causadas pelas reações, como o eritema nodoso e as incapacidades instaladas, corroboram com o preconceito relacionado à hanseníase. O estigma relacionado à

hanseníase afeta o indivíduo em diferentes aspectos, como as interações pessoais, o trabalho e o desenvolvimento de atividades^(23, 24).

Os episódios reacionais acarretam profundas mudanças na vida dos pacientes, que são afetados desde o tratamento até a descontinuidade da assistência, com a ausência de registros. Dessa forma, a avaliação do comprometimento neural e das incapacidades físicas instaladas devem ser prioridades durante o tratamento de reação, ainda que finde a poliquimioterapia para hanseníase, sendo um importante passo para a diminuição de incapacidades decorrentes das reações.

O estudo apresentou como limitação, o fato de não haver registros sobre a quantidade de episódios reacionais que cada paciente apresentou, além de não haver um documento específico para a notificação dos episódios e ainda a falta de registro sobre avaliação neurológica no momento da alta, fatores que dificultaram uma melhor compreensão da evolução dos episódios reacionais.

CONCLUSÃO

O estudo evidenciou uma prevalência dos episódios reacionais do tipo 1 em relação ao tipo 2, especialmente em homens, economicamente ativos. A piora no grau de incapacidade física e no escore OMP relacionada aos episódios reacionais, observados neste estudo, se constitui em fator que afetam efetivamente a vida das pessoas acometidas pela hanseníase, podendo levar à mudanças nos contextos social, financeiro e de saúde. As reações acometem, principalmente, uma parcela da população que comumente permanece afastada dos serviços de saúde, contribuindo para o agravamento do quadro de saúde do indivíduo.

É premente a necessidade do monitoramento dos pacientes acometidos pela hanseníase, considerando o aparecimento de episódios reacionais que podem ocorrer tardiamente e como consequência produzir diversas incapacidades físicas, especialmente, nos olhos, mãos e pés. A avaliação, a educação em saúde e o diagnóstico precoce da hanseníase e das suas reações são fatores de extrema importância para evitar maiores sequelas incapacitantes. Também é importante a padronização de um instrumento de notificação dos episódios reacionais em todo o Brasil.

REFERENCIAS

1. Cruz A. Uma cura controversa: a promessa biomédica para a hanseníase em Portugal e no Brasil. 2018.

2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Guia prático sobre a hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
3. Basso MEM, Silva RLF. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes acometidos pela hanseníase atendidos em uma unidade de referência. *RevSocBrasClin Med.* 2017 jan-mar;15(1):27-32.
4. Gaudenci EM, Nardelli GG, Almeida Neto OP, Malaquias BSS Carvalho BT, Pedrosa LAK. Qualidade de Vida, Sintomas Depressivos e Incapacidade Física de Pacientes com Hanseníase. *Hansen Int.* 2015; 40 (2): p. 48-58
5. 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[Internet]. Brasília: Ministério da Saúde. 2016 [cited 2018 Jul 08]; 60 p. Available from: http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes_elimizacao_hanseniase_3fev6.pdf.
6. Araujo TME, Araujo OD, Ramos Junior AN, Cardoso JA, Almeida PD, Sena IVO, et al. Boletim de vigilância em saúde do Estado do Piauí: Hanseníase. 2014. Piauí: Universidade Federal do Piauí. 2016.
7. Teixeira MAG, Silveira VM, França ER. Características epidemiológicas e clínicas das reações hansênicas em indivíduos paucibacilares e multibacilares, atendidos em dois centros de referência para hanseníase, na Cidade de Recife, Estado de Pernambuco. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2010 may-jun:43(3).
8. Queiroz T, Carvalho F, Simpson C, Fernandes A, Figueirêdo D, Knackfuss M. Perfil clínico e epidemiológico de pacientes em reação hansênica. *Rev Gaúcha Enferm.* 2015;36(esp):185-91.
9. Polycarpou A, Walker S, Lockwood D. A Systematic Review of Immunological Studies of Erythema NodosumLeprosum. *Front Immunol.* 2017 Mar 13;8:233
10. Fava V, Sales-Marques C, Alcaïs A, Moraes M, Schurr E. Age-Dependent Association of TNFSF15/TNFSF8 Variants and Leprosy Type 1 Reaction. *Front Immunol.* 2017 Feb 14;8:155.
11. Nery J, BernardesFilho F, Quintanilha J, Machado A, Oliveira S, Sales A. Understanding the type 1 reactional state for early diagnosis and treatment: a way to avoid disability in leprosy. *AnBrasDermatol.* 2013 Sep-Oct; 88(5): 787–792.
12. Mesquita R, Melo LTM, Vasconcelos RS, Soares DM, Félix GAA, Ferrer LPA et al. *RevBrasPromoç Saúde, Fortaleza,* 27(2): 247-255, abr./jun., 2014.

13. Morettin PA; Bussab WO. Estatística básica. 6. ed. São Paulo, Brasil: Saraiva, 2014.
14. Ambrosano L, Santos M, Machado E, Pegas E. Epidemiological profile of leprosy reactions in a referral center in Campinas (SP), Brazil, 2010-2015. 2018.
15. Abraçado M, Cunha M, Xavier M. Adesão ao tratamento de hanseníase em pacientes com episódios reacionais hansênicos em uma unidade de referência. *Rev Pan-AmazSaude*. 2015;6(2):23-28.
16. Nova J, Sánchez G. Reacciones por lepra en un centro de referencia nacional en Colombia. *Biomédica*. 2012;33(1).
17. Oliveira D, Sherlock J, Melo E, Rollemberg K, Paixao T, Abuawad Y et al. Clinical variables associated with leprosy reactions and persistence of physical impairment. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2013;43(5).
18. Suchonwanit P, Triamchaisri S, Wittayakornrerak S, Rattanakaemakorn P. Leprosy Reaction in Thai Population: A 20-Year Retrospective Study. *Dermatol Res and Pract*. 2015.
19. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage na internet]. Amostra: Características da População. [Acesso em 12 agos 2018]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/picos/pesquisa/23/25888?detalhes=true>
20. Lastória J, Almeida T, Putinatti M, Padovani C. Effectiveness of the retreatment of patients with multibacillary leprosy and episodes of erythema nodosumleprosum and/or persistent neuritis: a single-center experience. *An Bras Dermatol*. 2018;93(2):181-4.
21. Antunes D, Araujo S, Ferreira G, Cunha A, Costa A, Gonçalves M et al. Identification of clinical, epidemiological and laboratory risk factors for leprosy reactions during and after multidrug therapy. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. 2013;108(7):901-908.
22. Smith W, Nicholls P, Das L, Barkataki P, Suneetha S, Suneetha L et al. Predicting Neuropathy and Reactions in Leprosy at Diagnosis and Before Incident Events—Results from the INFIR Cohort Study. *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 2009;3(8).
23. Raposo M, Reis M, Caminha A, Heukelbach J, Parker L, Pastor-Valero M et al. Grade 2 disabilities in leprosy patients from Brazil: Need for follow-up after completion of multidrug therapy. *PLOS Neglected Tropical Diseases*. 2018;12(7).
24. Monteiro LD, Alencar CHM, Barbosa JC, Braga KP, Castro MD, Heukelbach J. Incapacidades físicas em pessoas acometidas pela hanseníase no período pós-alta da poliquimioterapia em um município no Norte do Brasil. *CadSaud Pub*. Rio de Janeiro 2013;29(5):909-920.
25. Tosepu R, Gunawan J, Effendy D, Fadmi F. Stigma and increase of leprosy cases in SouthEast Sulawesi Province, Indonesia. *African Health Sciences*. 2018;18(1):29.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, C. H. M. et al. Hanseníase no município de Fortaleza, CE, Brasil: aspectos epidemiológicos e operacionais em menores de 15 anos no período de 1995 a 2006. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, p. 692-698, 2008.
- ALENCAR, C. H. M.; et al. Diagnóstico da hanseníase fora do município de residência: uma abordagem espacial, 2001 a 2009. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.9, n.28, p.1685-1698, 2012.
- AMARAL, E. P.; LANA, F. C. F. Análise espacial da Hanseníase na microrregião de Almenara, MG, Brasil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, p.701-707, nov. 2008.
- ANDRADE, P. R. et al. Type 1 reaction in leprosy: a model for a better understanding of tissue immunity under an immunopathological condition. **Expert Review Of Clinical Immunology**, v. 11, n. 3, p.391-407, fev. 2015.
- BASSO, M. E. M.; SILVA, R. L. F. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes acometidos pela hanseníase atendidos em uma unidade de referência. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, v. 1, n. 15, p.27-32, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Guia prático sobre a hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- _____. **Dispõe Sobre O Controle do Uso da Talidomida**. Legislação Federal. Brasília, 2003.
- _____. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de prevenção de incapacidades. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2008a.
- _____. Ministério da Saúde. **Informe Epidemiológico 2008**, Programa Nacional de Controle da Hanseníase, SVS, 1 ed. 2008b.
- _____. Ministério da Saúde. **Portaria n. 3125 de 7 de outubro de 2010**. Aprova as diretrizes para vigilância, atenção e controle da hanseníase. Brasília. 2010. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/talidomida/legis/portaria_n_3125_hanseniase_2010.pdf>.
- _____. Ministério da Saúde. **Resolução Nº 444/12 do Conselho Nacional de Saúde Informe Epidemiologia SUS** (Brasília) 2012b.
- CORRÊA, R. G. C. F et al. Epidemiological, clinical, and operational aspects of leprosy patients assisted at a referral service in the state of Maranhão, Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 45, n. 1, p.89-94, fev. 2012.

CRUZ, A. Uma cura controversa: a promessa biomédica para a hanseníase em Portugal e no Brasil. **Physis** vol.26 n.1 Jan./Mar. 2016

DA SILVA JUNIOR, G. B., et al. Leprosy nephropathy: a review of clinical and histopathological features. **Revista Instituto de Medicina Tropical**. S. Paulo vol.57 no.1 São Paulo Jan./Feb. 2015

DOS SANTOS, P.N, et al. La detección de la lepra y la humanización de la atención: acciones de enfermería en el programa de salud de la familia. **Enfermeria Global**. v.11; n.25 ne. 2012

FAVA, V. M. et al. Age-Dependent Association of TNFSF15/TNFSF8 Variants and Leprosy Type 1 Reaction. **Frontiers In Immunology**, [s.l.], v. 8. 14 fev. 2017. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fimmu.2017.00155>.

FILGUEIRA, A. A, et al. Saúde bucal em indivíduos com hanseníase no município de Sobral, Ceará. **Epidemiol. Serv. Saúde** vol.23 n.1 Brasília Jan./Mar. 2014

FOSS, N.T., et. al. Hanseníase: Episódios Reacionais. Projeto Diretrizes AMB, 2003. Acessado em 02 de fevereiro de 2016. Disponível no site: <http://www.projetodiretrizes.org.br/>

GAUDENCI, E. M.; NARDELLI, G. G.; ALMEIDA NETO, O. P.. Qualidade de vida, sintomas depressivos e incapacidade física de pacientes com hanseníase. **Hansenologia Internationalis: hanseníase e outras doenças infecciosas**, São Paulo, v. 2, n. 40, p.48-58, 2015.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/picos/pesquisa/23/25888?detalhes=true>>. Acesso em 12 agos 2018

IDRISSI, N. B. El et al. In Situ complement activation and T-cell immunity in leprosy spectrum: An immunohistological study on leprosy lesional skin. **Plos One**, v. 12, n. 5, 15 maio 2017. Public Library of Science (PLoS).

IGNOTI, E; DE PAULA, C.R. Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil: análise de indicadores selecionados no período de 2001 a 2010: In: Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, p. 185-203, 2011.

LANA, F.C.F., AMARAL, E.P., LANZA, F.M., LIMA, P.L., CARVALHO, A.C.N., DINIZ, L.G. **Hanseníase em menores de 15 anos no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil**. *Rev Bras Enferm.* 2007; 60 (6): 696-700.

LANZA, F. M.; LANA, F. C. F. Decentralization of leprosy control actions in the micro-region of Almenara, State of Minas Gerais. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 19, n. 1, p. 187-194, jan./fev. 2011.

LASTÓRIA, J. C.; ABREU, M. A. M. M. Hanseníase: diagnóstico e tratamento. **Diagnóstico & Tratamento**, v. 17, n. 4, p. 173-179, 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/137679>>.

MOET, F.J., MEIMA, A., OSKAM, L., RICHARDUS, J.H. Risk factors for the development of clinical leprosy among contacts, and their relevance for targeted interventions. **Leprosy Review**; 75: 310-26. 2004

MONTEIRO, L. D., et al. Incapacidades físicas em pessoas acometidas pela hanseníase no período pós-alta da poliquimioterapia em um município no Norte do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.29 n.5. Maio, 2013.

MONTEIRO, L. D., et al. Limited activity and social participation after hospital discharge from leprosy treatment in a hyperendemic area in north Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, n. 1, p.91-104, mar. 2014.

NERY, J. A. C. et al. Understanding the type 1 reactional state for early diagnosis and treatment: a way to avoid disability in leprosy. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 88, n. 5, p.787-792, out. 2013.

NEWBRONNER, E.; VARGESSON, N.; ATKIN, K. “The legacy of thalidomide” - A multidisciplinary meeting held at the University of York, United Kingdom, on September 30, 2016. **Birth Defects Research**, [s.l.], v. 109, n. 4, p.296-299, 10 fev. 2017.

PIAUIÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Piauí. **Boletim de vigilância em saúde do Estado do Piauí: Hanseníase**. 2014.

_____. b. Secretaria de Estado da Saúde do Piauí. **Relatório do SINAN/hanseníase**. Teresina: SESAPI/DUVAS/ CDT/Supervisão de hanseníase, 2014, 12p.

POLYCARPOU, A.; WALKER, S. L.; LOCKWOOD, D. N. J. A Systematic Review of Immunological Studies of Erythema Nodosum Leprosum. **Frontiers In Immunology**, v. 8. 13 mar. 2017.

QUEIROZ, T. A., et al. **Perfil clínico e epidemiológico de pacientes em reação hansênica**. Rev. Gaúcha Enferm. vol.36 no.spe Porto Alegre 2015

ROCHA, M. C. N.; GARCIA, L. P. Investigação epidemiológica dos óbitos notificados tendo como causa básica a hanseníase, ocorridos em Fortaleza, Ceará, 2006-2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [s.l.], v. 23, n. 2, p.277-286, jun. 2014.

ROCHA, Margarida Cristiana Napoleão et al. Óbitos registrados com causa básica hanseníase no Brasil: uso do relacionamento de bases de dados para melhoria da informação. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 20, n. 4, p.1017-1026, abr. 2015.

REIS, F. J. J.; GOMES, M. K.; CUNHA, A. J. L.A.. Avaliação da limitação das atividades diárias e qualidade de vida de pacientes com hanseníase submetidos à cirurgia de neurólise para tratamento das neurites. **Fisioterapia e Pesquisa**, [s.l.], v. 20, n. 2, p.184-190, jun. 2013.

- SARKAR, Rashmi; PRADHAN, Swetalina. Leprosy and women. **International Journal Of Women's Dermatology**, v. 2, n. 4, p.117-121, dez. 2016. Elsevier BV.
- SCHLAEFLI, E. M. R.; SANDOVAL, R.; ARANZAZU, N..Eritema Nodoso Leproso En Hansen: Características Clínicas Y Respuesta De Anticuerpos Frente A La Proteína LID-1. **Dermatología Venezolana**, Caracas, v. 51, n. 1, p.7-14, 2013
- SILVA S F, GRIEP R H. Reação hansênica em pacientes portadores de hanseníase em centros de saúde da Área de Planejamento 3.2. do Município do Rio de Janeiro. *Hansen Int* 2007; 32 (2): p. 155-62.
- TEIXEIRA, M. A. G., SILVEIRA, V. M., FRANÇA E. R. Características epidemiológicas e clínicas das reações hansênicas em indivíduos paucibacilares e multibacilares, atendidos em dois centros de referência para hanseníase, na Cidade de Recife, Estado de Pernambuco. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** vol.43 no.3 Uberaba May/June 2010
- VAN BRAKEL et al. The Participation Scale: Measuring a key concept in public health. **Disabil. Rehabil.**, v. 28, n. 4, p. 193-203, 2006.
- VARGESSON, Neil. Thalidomide-induced teratogenesis: History and mechanisms. **Birth Defects Research Part C: Embryo Today**, [s.l.], v. 105, n. 2, p.140-156, jun. 2015. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1002/bdrc.21096>.
- VELEMA, J. P. **Algumas sugestões para a análise dos escores SALSA**. 2009. Mimeo.
- VIANNA, F. S. L. et al. The impact of thalidomide use in birth defects in Brazil. **European Journal Of Medical Genetics**, [s.l.], v. 60, n. 1, p.12-15, jan. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejmg.2016.09.015>.

ANEXO

ANEXO B

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRPPG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMUNIDADE

PESQUISA: MAGNITUDE DOS EPISÓDIOS REACIONAIS EM PACIENTES ACOMETIDOS PELA HANSENÍASE EM MUNICÍPIOS ENDEMICOS

ABORDAGEM DOMICILIAR

RESPONSÁVEL(IS) PELA COLETA DE DADOS:						DATA DA COLETA:		____/____/____	
CÓDIGO DO PONTO NO GPS:		LATITUDE:		LONGITUDE:					
NÚMERO (ID) DO DOMICÍLIO:			SINAN DO CASO REFERÊNCIA:			ANO DO DIAGNÓSTICO:			
NOME DO CASO REFERÊNCIA/CASO DIAGNOSTICADO:					DATA DE NASCIMENTO:				
ENDEREÇO COMPLETO REAL:									
TEL(DDD)/ OPERADORA:		UNIDADE DE SAÚDE:			ACS:				
PONTO DE REFERÊNCIA:				MUNICÍPIO: (1) PICOS (2) FLORIANO					
TOTAL CONTATOS FAMILIARES (1):			TOTAL COABITANTES RESIDENTES (2):			TOTAL COABITANTES SOCIAIS (3):			
SITUAÇÃO DO CASO REFERÊNCIA/ CASOS DIAGNOSTICADOS:		Localizado/abordado	1	SE LOCALIZADO / NÃO ABORDADO, MOTIVO DA NÃO ABORDAGEM:		Recusou	1		
		Localizado/não abordado	2			No trabalho	2		
		Mudou-se	3			Internado	3		
		Morreu	4			Viagem	4		
		Não localizado	5			Outros(especificar)	5		
SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO:		Em condições de habitação	1	EM CASO DE RECUSA, MOTIVOS:					
		Uso ocasional	2						
		Em construção ou reforma	3	O ACS SABE DO DIAGNÓSTICO?		A EQUIPE DE SAÚDE SABE DO DIAGNÓSTICO?		0 Não 1 Sim 2 Não se aplica 9 Não sabe/Não quer responder	
		Demolido	4						
		Não localizado	5						
		Não residencial	6	AUTORIZA QUE O ACS SEJA COMUNICADO SOBRE O DIAGNÓSTICO?		AUTORIZA QUE EQUIPE DE SAÚDE SEJA COMUNICADA SOBRE O DIAGNÓSTICO?		0 Não 1 Sim 2 Não se aplica 9 Não sabe/Não quer responder	
		Em ruínas	7						
		Outros (especificar)	8						
OUTRAS OBSERVAÇÕES: _____									

ANEXO C

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRPPG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMUNIDADE

PESQUISA: **MAGNITUDE DOS EPISÓDIOS REACIONAIS EM PACIENTES ACOMETIDOS PELA HANSENÍASE EM MUNICÍPIOS ENDEMICOS**

FORMULÁRIO N° _____

DATA: ___/___/___

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1) Sexo

1. () Masculino
2. () Feminino

2) Qual a sua etnia / Cor ? [auto referida]

1. () Branca
2. () Parda
3. () Negra/Preta
4. () Amarela
5. () Indígena
6. () Outra _____
9. () Não sabe / Não quer responder

3) Data de nascimento _____**4) Qual a naturalidade? [Estado-UF] / [Município]** _____**5) Grau de escolaridade**

1. () Analfabeto
2. () 1º até o 5º ano incompleto
3. () 5º ano completo
4. () Fundamental completo (9º ano completo)
5. () Ensino Médio incompleto
6. () Ensino Médio completo
7. () Ensino Superior completo
8. () Ensino Superior incompleto
9. () Não sabe/ Não quer responder

6) Qual o contexto geral de trabalho atualmente

0. () Não trabalha
1. () Trabalho formal
2. () Ativo/Aposentado/ Benefício
3. () Inativo
4. () Inativo/Aposentado /Benefício
5. () Dona de casa
6. () Trabalho informal
7. () Outra _____
9. () Não sabe /Não quer responder

7) Zona de moradia

1. () Urbana
2. () Rural

ANEXO D

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRPPG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMUNIDADE

PESQUISA: MAGNITUDE DOS EPISÓDIOS REACIONAIS EM PACIENTES ACOMETIDOS PELA HANSENÍASE EM MUNICÍPIOS ENDEMICOS

AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA SIMPLIFICADA

FORMULÁRIO N° _____

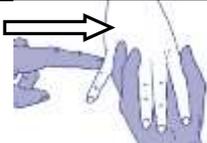
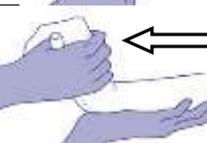
DATA: ___/___/___

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 (S/N mm)						
Fecha olhos c/ força (S/N mm)						
Triquíase (S/N) / Ectrópio (S/N)						
Dim. Sensibilidade córnea (S/N)						
Opacidade de córnea (S/N)						
Catarata (S/N)						
Acuidade visual						

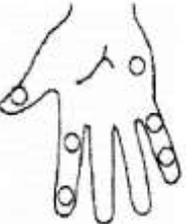
Legenda: S = Sim; N = Não. Se lagoftalmo (fecha olhos sem/com força N, registrar fenda em mm). Para Acuidade visual: S/C = sem correção; C/C = com correção.

MEMBROS SUPERIORES	1ª / /		2ª / /		3ª / /	
Palpação dos nervos	D	E	D	E	D	E
Queixa principal						
Ulnar						
Mediano						
Radial						

Legenda: N = Normal; E = Espessado; D = Dor

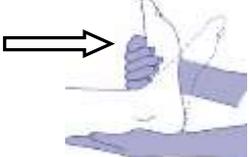
Avaliação de força		1ª / /		2ª / /		3ª / /	
		D	E	D	E	D	E
Abrir dedo mínimo. Abdução do 5º dedo. (N. Ulnar)							
Elevar o polegar. Abdução do polegar. (N. Mediano)							
Elevar o punho. Extensão do punho. (N. Radial)							

Legenda: Grau de força: 5 = Realiza movimento completo contra gravidade e resistência máxima; 4 = Realiza o movimento completo contra gravidade com resistência parcial; 3 Realiza o movimento completo contra a gravidade; 2 = Realiza o movimento parcial contra a gravidade; 1 = Contração muscular sem movimento; 0 = Paralisia (nenhum movimento)

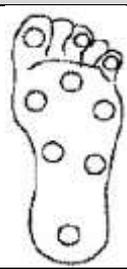
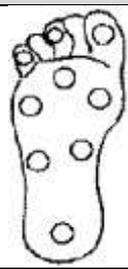
Avaliação sensitiva					
1ª / /		2ª / /		3ª / /	
D	E	D	E	D	E
					
Legenda:			Monofilamentos		
Garra: Garra móvel = M Garra rígida: R		Ferida:  Reabsorção: 		Seguir códigos padronizados (ver instruções para cores e simbologia)	

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

Legenda: N = Normal; E = Espessado; D = Dor

Avaliação de força		1ª / /		2ª / /		3ª / /	
		D	E	D	E	D	E
Elevar o hálux. Extensão do hálux. (N. Fibular)							
Elevar o pé. Dorsiflexão do pé. (N. Fibular)							

Legenda: Grau de força: 5 = Realiza movimento completo contra gravidade e resistência máxima; 4 = Realiza o movimento completo contra gravidade com resistência parcial; 3 Realiza o movimento completo contra a gravidade; 2 = Realiza o movimento parcial contra a gravidade; 1 = Contração muscular sem movimento; 0 = Paralisia (nenhum movimento).

Avaliação sensitiva							
1ª / /		2ª / /				3ª / /	
D	E	D	E	D	E		
							

Legenda:

Garra: Garra móvel = M Garra rígida: R	Ferida:  Reabsorção: 	Seguir códigos padronizados (ver instruções para cores e simbologia)
---	---	--

GRAU (G)	OLHO						MÃO						PÉ											
	Sinais e sintomas		1ª		2ª		3ª		Sinais e sintomas		1ª		2ª		3ª		Sinais e sintomas		1ª		2ª		3ª	
			D	E	D	E	D	E			D	E	D	E	D	E			D	E	D	E	D	E
0	Nenhum problema com os olhos, devido à hanseníase								Nenhum problema com as mãos, devido à hanseníase								Nenhum problema com os pés, devido à hanseníase							
1	Diminuição ou perda de sensibilidade								Diminuição ou perda de sensibilidade								Diminuição ou perda de sensibilidade							
2	Lagofalmo e/ou ectrópio								Lesões tróficas e/ou lesões traumáticas								Lesões tróficas e/ou lesões traumáticas							
	Triquiase								Garras								Garras dos artelhos							
	Opacidade corneana central								Reabsorção								Reabsorção e/ou contratura de tornozelo							
	Acuidade visual menor que 0,1 ou não conta dedos a 6m								Mão caída								Pé caído							

Data da avaliação	Grau de Incapacidade (G)	Olhos		Mãos		Pés		Maior Grau (G)	Escore OMP (OD + OE + MD + ME + PD + PE)	Assinatura
		D	E	D	E	D	E			
1ª ___/___/___	Grau Soma OMP									
2ª ___/___/___	Grau Soma OMP									
3ª ___/___/___	Grau Soma OMP									

Grau máximo de incapacidade (OMS): registrar o maior Grau encontrado em qualquer das estruturas (olhos, mãos, pés) [opções: 0,1 ou 2].

Escore OMP: Soma do maior Grau atribuído para cada uma das estruturas examinadas (OD + OE + MD + ME + PD + PE), valor de 0 a 12.

ANEXO E - NORMAS DA REVISTA

A **REBEn** é atualmente na versão eletrônica. Tem, como público alvo, profissionais e estudantes de Enfermagem e da Saúde. Recebe a submissão de manuscritos nos idiomas português, inglês e espanhol.

Para manuscritos aceitos para publicação redigidos em português, será solicitada a tradução da versão final para o inglês, para publicação na versão eletrônica.

Além dos fascículos regulares, podem ser publicados, números temáticos, de acordo com avaliação da pertinência pela Comissão de Publicação ou Conselho Editorial da REBEn.

Os manuscritos devem destinar-se exclusivamente à **REBEn**, não sendo permitida sua submissão simultânea a outro(s) periódico(s). Quando publicados, passam a ser propriedade da revista.

- **Declaração sobre Ética e Integridade em Pesquisa**

Para a publicação, a **REBEn** considera condição *sinequa non* que os manuscritos a ela submetidos tenham cumprido as diretrizes ético-legais que envolvem a elaboração de trabalhos acadêmicos e / ou técnico-científicos e a pesquisa com seres humanos ou com animais.

Em se tratando de pesquisa envolvendo seres humanos, e atendendo o disposto na Resolução CNS nº 466/2012 (<http://aplicacao.saude.gov.br/plataformabrasil/login.jsf>), o(s) autor(es) deve(m) mencionar no manuscrito, a aprovação do projeto por Comitê de Ética reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, do Conselho Nacional de Saúde (CONEP-CNS), ou por órgão equivalente, quando tiver sido executada em outro país. Do mesmo modo, deve(m) mencionar no manuscrito os procedimentos adotados para obtenção da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos participantes da pesquisa.

A **REBEn** adota a exigência da Organização Mundial da Saúde e do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas de registro prévio dos ensaios clínicos (estudos experimentais randomizados) em plataforma que atenda os critérios elaborados por estas duas organizações. O número do registro do ensaio clínico deverá constar em nota de rodapé, na Página de Identificação do manuscrito, aspecto a que se condiciona a publicação.

Nos trabalhos de pesquisa experimental envolvendo animais, deve ser respeitada a Lei nº 11.794, de 8 de outubro de 2008, que regulamenta o inciso VII do § 1º do Art. 225 da Constituição Federal, estabelecendo procedimentos para o uso científico de animais; e as normas estabelecidas no *Guide for the Care and Use of Laboratory Animals* (Institute of Laboratory Animal Resources, National Academy of Sciences, Washington, D.C., Estados Unidos), de 1996, e nos Princípios Éticos na Experimentação Animal (Colégio Brasileiro de Experimentação Animal – COBEA, disponível em: <www.cobea.org.br>), de 1991.

A REBEn apoia as Recomendações para a Condução, Relatório, Edição e Publicação de Trabalhos Acadêmicos em Revistas Médicas (*Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals*), do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (*International Committee of Medical Journal Editors*). Essas recomendações, relativas à integridade e padrões éticos na condução e no relatório de pesquisas, estão disponíveis na URL <http://www.icmje.org/urm_main.html>.

Do mesmo modo, apoia os padrões internacionais para publicação de pesquisa responsável, desenvolvidos pelo COPE (Committee on Publication Ethics) e destinados a editores e autores (disponíveis em: <<http://publicationethics.org/international-standards-editors-and-authors>>).

Conceitos, ideias ou opiniões emitidos nos manuscritos, bem como a procedência e exatidão das citações neles contidas, são de inteira responsabilidade do(s) autor(es).

A Revista Brasileira de Enfermagem adota o sistema Ithenticate para identificação de plágio.

Processo de Avaliação do Manuscrito

Inicialmente, o escritório editorial avalia o atendimento às normas; a inclusão dos documentos, o atendimento ao estilo Vancouver; o resumo estruturado; a inclusão dos descritores escolhidos entre os DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e MeSH (Medical Subject Headings).

Quando algum destes aspectos não for atendido, o manuscrito é devolvido para adequação as normas. Atendidas as normas, o manuscrito é encaminhado pelos editores Chefes aos editores associados para análise por pares (peer review), adotando-se a avaliação duplo-cega (double blind review), com que se busca garantir o anonimato dos autores e dos avaliadores. Os pareceres emitidos pelos avaliadores podem considerar o manuscrito aceito, rejeitado ou, ainda, que requer revisões, seja de forma ou de conteúdo. Os pareceres emitidos pelos avaliadores são apreciados pelas Editoras-Chefes, e um parecer final sustentado pelas revisões é enviado para os autores.

Categorias de Manuscritos

Editorial – Texto sobre assunto de interesse para o momento histórico ou a produção do conhecimento veiculada a um determinado fascículo, com possível repercussão Enfermagem e Saúde. Pode conter até **duas (2) páginas**, incluindo até **duas referências**, quando houver.

Pesquisa – Estudo original e inédito, que contribui para agregar informação nova ou para corroborar o conhecimento disponível sobre objeto de investigação relacionado ao escopo da Enfermagem e Saúde. Estão incluídos nesta categoria os ensaios clínicos randomizados. Deve conter um máximo de **quinze (15) páginas**, incluindo resumos e **no máximo 50 referências**.

Revisão – Estudo que reúne, de forma ordenada, resultados de pesquisas a respeito de um tema específico, auxiliando na explicação e compreensão de diferenças encontradas entre estudos primários que investigam a mesma questão, e aprofundando o conhecimento sobre o objeto da investigação. Utiliza métodos sistemáticos e critérios explícitos para identificar, selecionar e avaliar criticamente pesquisas relevantes, e para coletar e analisar dados dos estudos incluídos na revisão. Deve conter um máximo de **vinte (20) páginas**, incluindo resumos e **no máximo 50 referências**.

Reflexão – Formulação discursiva aprofundada, focalizando conceito ou constructo teórico da Enfermagem ou de área afim; ou discussão sobre um tema específico, estabelecendo analogias, apresentando e analisando diferentes pontos de vista, teóricos e/ou práticos. Deve conter um máximo de **dez (10) páginas**, incluindo resumos e **no máximo 10 referências**

Relato de Experiência – Estudo em que se descreve uma situação da prática (ensino, assistência, pesquisa ou gestão/gerenciamento), as estratégias de intervenção e a avaliação de sua eficácia, de interesse para a atuação profissional. Deve conter um máximo de **dez (10) páginas**, incluindo resumos e **no máximo 10 referências**.

Resenha - de obra contemporânea, avaliada como sendo de interesse do público alvo da REBEn, deve conter no **máximo 2 páginas**, incluindo 2 referências, se houver;

Carta ao Editor - máximo **1 página**.

Resposta do autor - máximo 250 palavras.

Preparo dos Manuscritos

Aspectos gerais

Recomendamos a utilização dos *guidelines* disponíveis no <http://www.equator-network.org/> para consolidação do manuscrito.

A **REBEn** adota o estilo *Vancouver*, disponível na URL <http://www.icmje.org/urm_main.html>.

Os manuscritos de todas as categorias aceitos para submissão à **REBEn** deverão ser preparados da seguinte forma:

Arquivo do *Microsoft Office Word*, com configuração obrigatória das páginas em papel A4 (210x297mm) e margens de 2 cm em todos os lados, fonte *Times New Roman* tamanho 12, espaçamento de 1,5 pt entre linhas, parágrafos com recuo de 1,25 cm.

- O uso de negrito deve se restringir ao título e subtítulos do manuscrito.
- O itálico será aplicado somente para destacar termos ou expressões relevantes para o objeto do estudo.
- Nas citações de autores, *ipsis litteris*:

- Com até três linhas, usar aspas e inseri-las na sequência normal do texto;

- Naquelas com mais de três linhas, destacá-las em novo parágrafo, sem aspas, fonte *Times New Roman* tamanho 11, espaçamento simples entre linhas e recuo de 3 cm da margem esquerda.

- No caso de fala de depoentes ou sujeitos de pesquisa, destacá-las em novo parágrafo, sem aspas, fonte *Times New Roman* tamanho 11, espaçamento simples entre linhas e recuo de 3 cm da margem esquerda.

- As citações de autores no texto devem ser numeradas de forma consecutiva, na ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto;

- Devem ser utilizados números arábicos, entre parênteses e sobrescritos, sem espaço entre o número da citação e a palavra anterior, e antecedendo a pontuação da frase ou parágrafo [Exemplo: cuidado⁽⁵⁾.].

- Quando se tratar de citações sequenciais, os números serão separados por um traço [Exemplo: cuidado⁽¹⁻⁵⁾.]; quando intercaladas, separados por vírgula [Exemplo: cuidado^(1,3,5).].

Não devem ser usadas abreviaturas no título e subtítulos do manuscrito, no resumo, tabelas e figuras.

No texto, usar somente abreviações padronizadas. Na primeira citação, a abreviatura é apresentada entre parênteses, e os termos a que corresponde devem precedê-la.

As notas de rodapé deverão ser restritas ao mínimo indispensável.

Apêndices e anexos serão desconsiderados.

Estrutura do texto

Artigos de **Pesquisa** e de **Revisão** devem seguir a estrutura convencional: Introdução, Método, Resultados, Discussão e Conclusões (pesquisas de abordagem quantitativa) ou Considerações Finais (pesquisas de abordagem qualitativa) e Referências. Os manuscritos de outras categorias podem seguir estrutura diferente.

Documento principal

O documento principal, **sem identificação dos autores**, deve conter:

- 1) **Título do artigo:** no máximo de 12 palavras no idioma do manuscrito;
- 2) **Resumo e os descritores:** resumo limitado a **150 palavras no mesmo idioma do manuscrito**. O resumo deverá estar estruturado em **Objetivo, Método, Resultados e Conclusão (ou Considerações Finais)**.

Logo abaixo do resumo incluir cinco descritores no idioma do manuscrito:

- Português ou espanhol extraídos do DeCS: <http://decs.bvs.br>; - Inglês cinco extraídos do MeSH: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>

- 3) **Corpo do texto:** Consiste no corpo do manuscrito, propriamente dito;

A estrutura do manuscrito nas categorias pesquisa e revisão é: **introdução, objetivo, método, resultados, discussão e conclusão (para pesquisa quantitativa) ou considerações finais (pesquisa qualitativa); Todos os subtítulos devem ser destacados em negrito no texto.**

As figuras, tabelas e quadros devem ser apresentadas no corpo do manuscrito.

Ilustrações (tabelas, quadros e figuras, como fotografias, desenhos, gráficos, etc.) serão numeradas, consecutivamente, com algarismos arábicos, na ordem em que forem inseridas no texto, não podendo ultrapassar **o número de cinco**.

Qualquer que seja o tipo de ilustração, sua identificação aparece na parte superior, precedida da palavra designativa (tabela, figura, quadro) seguida do número de ordem de sua ocorrência no texto, em algarismos arábicos, travessão e do respectivo título (Ex.: Tabela 1 - título). Após a ilustração, na parte inferior, inserir a legenda, notas e outras informações necessárias à sua compreensão, se houver (ver: ABNT NBR 14724 / 2011 - Informação e documentação - Trabalhos acadêmicos - Apresentação). **A fonte**

consultada deverá ser incluída abaixo das imagens somente se for de dados secundários.

As tabelas devem ser padronizadas conforme recomendações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Normas de apresentação tabular. 3.ed. Rio de Janeiro, 1993, disponíveis em <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>

Os subtítulos do método e discussão deverão ser destacados em negrito conforme recomendação do [checklist](#).

As ilustrações devem estar em boa qualidade de leitura em alta resolução. Tabelas, gráficos e quadros devem ser apresentados de forma editável no corpo no manuscrito.

4) Fomento: antes da lista de referências, é obrigatório citar fonte de fomento à pesquisa (se houver).

5) Agradecimentos: Podem ser destinados às pessoas que contribuíram para a realização do estudo, mas não se constituem autores e devem ser apresentados na página de título até que a avaliação seja concluída por questões de conflito de interesse.

6) Referências: o número de referências é limitado conforme a categoria do manuscrito. As referências, apresentadas no final do trabalho, devem ser numeradas, consecutivamente, de acordo com a ordem em que foram incluídas no texto; e elaboradas de acordo com o estilo *Vancouver*. Exemplos de referências nesse estilo, elaborados e atualizados pela Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (*U.S. National Library of Medicine - NLM*), podem ser obtidos na URL <http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html>.

No mínimo, 50% das referências devem ser preferencialmente produções publicadas nos últimos 5 anos e destas, 20% nos últimos 2 anos.

Recomenda-se evitar citações de teses, dissertações, livros e capítulos, exceto quando se tratar de referencial teórico (Ex: Handbook Cochrane). Da mesma forma deve-se evitar citações de artigos de jornais ou revistas não científicas (Magazines).

Para os artigos disponibilizados em português e inglês, deve ser citada a versão em inglês, com a paginação correspondente. Sempre que disponível, indicar a versão eletrônica dos artigos citados, facilitando a sua localização. Dar preferência para o endereço do artigo em formato pdf.

APÊNDICE

APÊNDICE A

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
 PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRPPG
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMUNIDADE

PESQUISA: MAGNITUDE DOS EPISÓDIOS REACIONAIS EM PACIENTES ACOMETIDOS
 PELA HANSENÍASE EM MUNICÍPIOS ENDEMICOS

FORMULÁRIO N° _____

DATA: ___/___/___

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr./Sra.,

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa “**Atenção à saúde para hanseníase em áreas de alta endemicidade nos municípios de Floriano e Picos: abordagem integrada de aspectos operacionais, epidemiológicos (espaço-temporais), clínicos e psicossociais**” – **IntegraHans Piauí**. Sua participação é importante, porém, você não deve participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

Nesta pesquisa pretendemos reavaliar as pessoas que já tiveram hanseníase e seus familiares e coabitantes (pessoas que moram ou moraram junto e que frequentam o domicílio) com o objetivo de descrever a situação atual de quantas pessoas têm ainda a doença (ou suas sequelas/complicações/reações da hanseníase), incluindo qual a situação clínica real delas em relação à doença, como foi a abordagem da família (contatos) pelos serviços de saúde, se todas tiveram garantido o direito ao exame clínico e ao tratamento/vacinação (quando aplicável). A pesquisa avalia também como os serviços de saúde e o programa de controle da hanseníase estão funcionando no desenvolvimento destas ações. Além disso, visando caracterizar melhor a situação de sua vida atual das pessoas que tiveram ou têm hanseníase, serão verificadas as necessidades atuais de atenção pelos serviços de saúde por questões físicas ou psicológicas. Para estas pessoas, serão abordados temas como qualidade de vida, condições sociais e econômicas (envolvendo também o domicílio e contatos/coabitantes), estigma (qualquer característica, não necessariamente física ou visível, que não se combina com as expectativas sociais acerca de uma determinada pessoa) e sua participação na sociedade.

Endereço do responsável pela pesquisa

Instituição: Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí

Pesquisador Responsável: Prof. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo e demais pesquisadores incluídos no estudo

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga - Teresina/PI CEP: 64049-550

Telefones para contato: (86)3237-1683

ATENÇÃO: Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se/contate

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga.

Pró Reitoria de Pesquisa - PROPEAQ.CEP: 64.049-550 - Teresina - PI.

Telefone para contato: (86) 3237-2332

Antes de decidir a respeito de sua participação, é importante que você saiba o motivo da realização desse estudo e o que ele envolverá. Pergunte-nos caso haja algo que não esteja claro ou caso necessite de maiores informações. Você dispõe de tempo para pensar e avaliar se desejará participar ou não do estudo. Os pesquisadores e profissionais envolvidos nesse estudo não estarão sendo remunerados para a realização da pesquisa por nenhuma agência fomentadora de pesquisas. O estudo foi revisado por um Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição Responsável, conforme endereço acima.

Neste estudo serão realizadas entrevistas e serão aplicados questionários. Além disto, será feito exame clínico (físico) da pele e também da face (exame dos olhos e do nariz); palpação de nervos dos braços e pernas e avaliação da função sensitiva-motora destes nervos através do exame dos pés e das mãos. Em todas as etapas estarão envolvidos profissionais treinados para cada atividade.

RISCOS E BENEFÍCIOS:

- Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler etc.
- Nesse estudo, NÃO haverá coleta de sangue, fezes, urina, pele ou qualquer material biológico por meio de procedimentos invasivos que gerem riscos diretos ao participante. Caso você concorde em participar desta pesquisa você não estará sujeito a nenhum risco.
- Você não receberá nenhum pagamento por participar desse estudo.

DIREITOS DOS PARTICIPANTES:

- A garantia de receber a resposta ou esclarecimento a qualquer pergunta ou dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa.
- A liberdade do responsável por você retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento e deixar de participar do estudo sem que isso traga prejuízo a você.
- A segurança de que não será identificado(a) e que será mantido o caráter confidencial de toda a informação relacionada com minha privacidade com padrões profissionais de sigilo.
- A garantia de que você não será identificado(a) em nenhuma publicação.
- A garantia de receber informações atualizadas durante o estudo e em sua finalização, ainda que este possa afetar a minha vontade do participante de continuar na pesquisa.
- Os instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de cinco (5) anos, e após esse tempo serão destruídos.

**CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO OU
DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE OU DO RESPONSÁVEL PELO
PARTICIPANTE:**

Tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implica:

- CONCORDO em participar e DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO(A) OU OBRIGADO(A).
- NÃO CONCORDO em participar.

_____, _____, ____/____/____.

(Município, Estado, Dia, Mês e Ano)

<p style="text-align: center;">_____ <i>Assinatura ou impressão datiloscópica do(a) voluntário(a) ou responsável legal</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Telma Maria Evangelista de Araújo</i> _____ Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo Coordenadora Geral</p> <p style="text-align: center;">_____ <i>Nome do profissional que aplicou o TCLE</i> <i>(POR EXTENSO)</i></p>
<p>Nome do voluntário: _____</p> <p>Endereço: _____ Nº _____</p> <p>Complemento : _____ Bairro: _____ Cidade: _____</p> <p>UF: _____</p> <p>Ponto de referência: _____</p> <p>CEP _____</p> <p>Telefone(s) para contato (DDD): _____</p>	

APENDICE B

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRPPG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMUNIDADE

PESQUISA: MAGNITUDE DOS EPISÓDIOS REACIONAIS EM PACIENTES ACOMETIDOS
PELA HANSENÍASE EM MUNICÍPIOS ENDEMICOS

FORMULÁRIO N° _____

DATA: ___/___/___

TERMO DE ASSENTIMENTO

**Adolescentes entre 12 e 18 anos, segundo a classificação do Estatuto da
Criança e do Adolescente**

Prezado(a),

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa: **“Atenção à saúde para hanseníase em áreas de alta endemicidade nos municípios de Floriano e Picos: abordagem integrada de aspectos operacionais, epidemiológicos (espaço-temporais), clínicos e psicossociais” – IntegraHansPiauí.** Sua participação é importante, porém, você não deve participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam devidamente esclarecidos.

Nesta pesquisa pretendemos reavaliar as pessoas que já tiveram hanseníase e seus familiares e coabitantes (pessoas que moram ou moraram junto) com o objetivo de descrever a situação atual de quantas pessoas têm ainda a doença (ou suas sequelas/complicações/reações da hanseníase), incluindo qual a situação clínica real delas em relação à doença, como foi a abordagem da família (contatos) pelos serviços de saúde, se todas tiveram garantido o direito ao exame clínico e ao tratamento/vacinação (quando aplicável). A pesquisa avalia também como os serviços de saúde e o programa de controle da hanseníase estão funcionando no desenvolvimento destas ações. Além disso, visando caracterizar melhor a situação de sua vida atual das pessoas que tiveram ou têm hanseníase, serão verificadas as necessidades atuais de atenção pelos serviços de saúde por questões físicas ou psicológicas. Para estas pessoas, serão abordados temas como qualidade de vida, condições sociais e econômicas (envolvendo também o domicílio e contatos/coabitantes), estigma (qualquer característica, não necessariamente física ou visível, que não se combina com as expectativas sociais acerca de uma determinada pessoa) e sua participação na sociedade.

Endereço do responsável pela pesquisa

Instituição: Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí

Pesquisador Responsável: Prof. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo e demais pesquisadores incluídos no estudo

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga - Teresina/PI CEP: 64049-550

Telefones para contato: (86)3237-1683

ATENÇÃO: Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se/contate

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga.
Pró Reitoria de Pesquisa - PROPESQ.CEP: 64.049-550 - Teresina - PI.

Telefone para contato:(86) 3237-2332

Antes de decidir a respeito de sua participação, é importante que você saiba o motivo da realização desse estudo e o que ele envolverá. Pergunte-nos caso haja algo que não esteja claro ou caso necessite de maiores informações. Você dispõe de tempo para pensar e avaliar se desejará participar ou não do estudo. Os pesquisadores e profissionais envolvidos nesse estudo não estarão sendo remunerados para a realização da pesquisa por nenhuma agência fomentadora de pesquisas. O estudo foi revisado por um Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição Responsável, conforme endereço acima.

Neste estudo serão realizadas entrevistas e serão aplicados questionários. Além disto, será feito exame clínico (físico) da pele e também da face (exame dos olhos e do nariz); palpação de nervos dos braços e pernas e avaliação da função sensitiva-motora destes nervos através do exame dos pés e das mãos. Em todas as etapas estarão envolvidos profissionais treinados para cada atividade.

RISCOS E BENEFÍCIOS:

- Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler etc.
- Nesse estudo, NÃO haverá coleta de sangue, fezes, urina, pele ou qualquer material biológico por meio de procedimentos invasivos que gerem riscos diretos ao participante. Caso você concorde em participar desta pesquisa você não estará sujeito a nenhum risco.
- Você não receberá nenhum pagamento por participar desse estudo.

DIREITOS DOS PARTICIPANTES:

- A garantia de receber a resposta ou esclarecimento a qualquer pergunta ou dúvida junto dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa.
- A liberdade do responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento e deixar de participar do estudo sem que isso traga prejuízo a você.
- A segurança de que não será identificado(a) e que será mantido o caráter confidencial de toda a informação relacionada com minha privacidade com padrões profissionais de sigilo.
- A garantia de que você não será identificado(a) em nenhuma publicação.
- A garantia de receber informações atualizadas durante o estudo e em sua finalização, ainda que este possa afetar a minha vontade do participante de continuar na pesquisa.
- Os instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de cinco (5) anos, e após esse tempo serão destruídos.

ASSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO:

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento livre e esclarecido.

Eu, _____, portador(a) do documento de Identidade _____ (se já tiver documento), fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado e que me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

- CONCORDO em participar e DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO(A) OU OBRIGADO(A).
- NÃO CONCORDO em participar.

<p>_____</p> <p><i>Assinatura ou impressão datiloscópica do responsável legal pelo adolescente</i></p> <p>_____</p> <p><i>Assinatura ou impressão datiloscópica do adolescente voluntário ou responsável legal</i></p>	<p><i>Telma Maria Evangelista de Araújo</i></p> <hr/> <p>Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo</p> <p>Coordenadora Geral</p> <p>_____</p> <p><i>Nome do profissional que aplicou o TA</i></p> <p><i>(POR EXTENSO)</i></p>
<p>Nome: _____</p> <p>Endereço: _____ nº _____</p> <p>Complemento : _____ Bairro: _____ Cidade: _____ UF: _____</p> <p>Ponto de referência: _____ CEP _____</p> <p>Telefone(s) para contato(DDD): _____</p>	

