



**ASPECTOS NUTRICIONAIS RELACIONADOS ÀS PESSOAS COM  
HANSENÍASE: REVISÃO INTEGRATIVA**

**NUTRITIONAL ASPECTS RELATED TO PEOPLE WITH LEPROSY:  
INTEGRATIVE REVIEW**

**Francilany Antonia Rodrigues MARTINS**  
Universidade Federal do Piauí (UFPI)  
E-mail: francilanymartins@hotmail.com  
ORCID [https:// orcid.org/0000-0003-2683-6415](https://orcid.org/0000-0003-2683-6415)

**Layara Fernandes BARROS**  
Universidade Federal do Piauí (UFPI)  
E-mail: layaraf@yahoo.com.br  
ORCID [https:// orcid.org/0000-0002-5801-4005](https://orcid.org/0000-0002-5801-4005)

**Francisca Tereza de GALIZA**  
Universidade Federal do Piauí (UFPI)  
E-mail: franciscateresa@ufpi.edu.br  
ORCID [https:// orcid.org/0000-0001-5217-7180](https://orcid.org/0000-0001-5217-7180)

**Viriato CAMPELO**  
Universidade Federal do Piauí (UFPI)  
E-mail: Viriato.campelo@bol.com.br  
ORCID [https:// orcid.org/0000-0002-7515-2389](https://orcid.org/0000-0002-7515-2389)

**Amanda Marreiro BARBOSA**  
Centro Universitário UniFacid (UNIFACID)  
E-mail: Amanda.marreiro@yahoo.com.br  
ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8283-8151>

**Olivia Dias de ARAÚJO**  
Universidade Federal do Piauí (UFPI)  
E-mail: oliviaenf@ufpi.edu.br  
ORCID [https:// orcid.org/0000-0002-9974-4338](https://orcid.org/0000-0002-9974-4338)

**RESUMO**

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, atingindo principalmente pele e nervos periféricos, podendo levar a sérias incapacidades físicas. Essa doença dificulta a qualidade de vida dos indivíduos por ela afetados, interferindo na nutrição. **OBJETIVO:** Analisar os principais estudos que correlacionassem a eficácia da nutrição no tratamento de pessoas com hanseníase, levando em conta todos os fatores que

Francilany Antonia Rodrigues MARTINS; Layara Fernandes BARROS; Francisca Tereza de GALIZA; Viriato CAMPELO; Amanda Marreiro BARBOSA; e Olivia Dias de ARAÚJO. ASPECTOS NUTRICIONAIS RELACIONADOS ÀS PESSOAS COM HANSENÍASE: REVISÃO INTEGRATIVA. JNT - Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2023. FLUXO CONTÍNUO - MÊS DE NOVEMBRO. Ed. 47. VOL. 01. Págs. 25-38. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.



interferem nesta doença. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa que ocorreu no período de outubro de 2021 a fevereiro de 2022, nas bases de dados Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Medical Literature and Retrivial System (MEDLINE) via Portal da National Library of Medicine (PubMed), e BVShans, via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Utilizou-se o software online *Endnote Web* para armazenar as referências obtidas na busca e retirar duplicações. A amostra final foi composta por 10 estudos. **RESULTADOS:** Após análise, os achados foram distribuídos em duas categorias: aspectos nutricionais ligados a determinantes sociais e aspectos nutricionais relacionados a absorção e benefício de nutrientes. **CONCLUSÃO:** Os principais aspectos nutricionais na hanseníase estão relacionados a insegurança alimentar, condições sociais e econômicas desfavoráveis, absorção e ação de nutrientes no organismo. Faz-se necessário novos estudos que analisem e relacionem o papel da nutrição na hanseníase.

**Palavras-chave:** Hanseníase. Hábitos Alimentares. Educação em Saúde.

#### ABSTRACT

Leprosy is an infectious disease, wich mainly affects the skin and peripheral nerves, and can lead to serious physical injuries. This disease hinders the quality of life of affected individuals, interfering with nutrition. **OBJECT:** To analyze the main studies that correlated the effectiveness of nutrition in the treatment of people with leprosy, taking into account all the factors that interfere with this disease. **METHODOLOGY:** This is an integrative review that took place from October 2021 to February 2022, in the databases Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature and Retrivial System (MEDLINE) via the National Library of Medicine Portal (PubMed), and BVShans, via the Virtual Health Library (VHL). Endnote Web online software was used to store the references obtained in the search and remove duplications. The final sample consisted of 10 studies. **RESULTS:** After analysis, the findings were divided into two categories: nutritional aspects related to social determinants and nutritional aspects related to the absorption and benefit of nutrients. **CONCLUSION:** The main nutritional aspects in

Francilany Antonia Rodrigues MARTINS; Layara Fernandes BARROS; Francisca Tereza de GALIZA; Viriato CAMPELO; Amanda Marreiro BARBOSA; e Olivia Dias de ARAÚJO. ASPECTOS NUTRICIONAIS RELACIONADOS ÀS PESSOAS COM HANSENÍASE: REVISÃO INTEGRATIVA. JNT - Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2023. FLUXO CONTÍNUO - MÊS DE NOVEMBRO. Ed. 47. VOL. 01. Págs. 25-38. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: [jnt@faculdefacit.edu.br](mailto:jnt@faculdefacit.edu.br).

leprosy are related to food insecurity, unfavorable social and economic conditions, absorption and action of nutrients in the body. New studies are needed to analyze and relate the role of nutrition in leprosy.

**Key words:** Leprosy. Eating Habits. Health Education.

## INTRODUÇÃO

A hanseníase cujo agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*, se apresenta como doença crônica infectocontagiosa. Ela acomete principalmente pele e nervos periféricos podendo levar a sérias incapacidades físicas<sup>1</sup>. Apresenta-se como uma doença tropical negligenciada que ainda existe em mais de 120 países, com mais de 200 mil casos novos notificados todos os anos<sup>2</sup>.

Nota-se um pequeno número de estudos que avaliem as questões nutricionais em pessoas com hanseníase. Podemos mencionar que há uma dificuldade em encontrar pesquisas que abordem o tratamento nutricional na hanseníase<sup>3</sup>. A hanseníase tem como consequência a redução da qualidade de vida e saúde dos indivíduos por ela afetados, o que interfere em vários fatores, dentre eles na nutrição.<sup>4</sup>

A ligação entre estado nutricional, alimentação e doença é fundamental, visto que se relacionam à melhora da qualidade de vida, ainda que os sintomas de doença não apareçam de forma precoce.<sup>5</sup> Um dos responsáveis por modular a resposta imune é o estado nutricional, portanto, é importante na determinação do risco e prognóstico das doenças infecciosas, como também influencia diretamente na infecção.<sup>3</sup>

Uma alimentação inadequada pode acarretar deficiência de alguns nutrientes em indivíduos com hanseníase, dentre os principais pode-se destacar: o ferro, selênio, cobre, magnésio, zinco entre outros.<sup>6</sup> No tratamento da hanseníase as medicações utilizadas podem causar alguns agravos, dentre eles: anemia, aumento da glicose sanguínea e elevação da pressão arterial.<sup>7</sup>

Com isso, o objetivo deste estudo foi avaliar na literatura se a nutrição é efetiva no tratamento da hanseníase, levando em conta todos os fatores que interferem nesta doença e impactam diretamente na saúde, alimentação e nas práticas de educação em saúde.

## MÉTODOS

Trata-se de revisão integrativa da literatura, desenvolvida em seis etapas, sendo estas: 1) elaboração da questão de pesquisa 2) elaboração dos critérios de elegibilidade e busca na literatura; 3) coleta de dados- avaliação inicial com a leitura de títulos e resumos de todos os estudos recuperados; 4) análise crítica através do instrumento adaptado de Joanna Briggs Institute<sup>9</sup>; 5) discussão dos principais temas encontrados com categorização e comparação com o conhecimento teórico e, posterior, identificação das conclusões e implicações resultantes da revisão integrativa; 6) apresentação final do artigo de revisão integrativa com reflexões sobre os achados da pesquisa.<sup>8</sup>

Neste estudo, a elaboração da pergunta norteadora se deu por meio da implementação da estratégia PICO, onde o elemento (P) população- pessoas com hanseníase, I interesse- orientação nutricional e Co contexto- educação no tratamento da hanseníase. Assim emergiu o seguinte questionamento: Quais as evidências na literatura científica, referentes às orientações nutricionais para pessoas com hanseníase?

O processo de busca de dados ocorreu de outubro de 2021 a fevereiro de 2022. Para as buscas utilizou-se o cruzamento dos descritores específicos pertencentes à base de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH): “Hanseníase/*Leprosy*”; “Hábitos Alimentares/*Feeding Behavior*”; “Educação em Saúde/*Health Education*”.

Utilizando as bases de dados: Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), *Medical Literature and Retrival System* (MEDLINE) via Portal da *National Library of Medicine* (PubMed), e *BVShans*, via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando o acesso pelo portal da Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Esta fase oportuniza uma aproximação da pesquisadora com as tecnologias desenvolvidas para uma compreensão do panorama nacional e internacional dos estudos realizados. Assim, pela opção “busca avançada” foram realizados testes do cruzamento dos descritores por meio dos operadores *booleanos* “AND” e “OR”, como descrito no Quadro 1.

**Quadro 1** – Cruzamento dos Descritores na base de dados utilizando os operadores *booleanos* “AND” e “OR”.

<b>Cruzamento dos Descritores com operadores booleanos “AND” e “OR”</b>	<b>Resultado</b>	<b>Bases de Dados</b>
((Hanseníase/ <i>Leprosy</i> AND Hábitos Alimentares/ <i>Feeding Behavior</i> OR Educação em Saúde/ <i>Health Education</i> )	370.639	SciELO = 887 LILACS = 4.261 MEDLINE = 350.943 BVShans = 14.728
Hanseníase/ <i>Leprosy</i> OR Hábitos Alimentares/ <i>Feeding Behavior</i> AND Educação em Saúde/ <i>Health Education</i> )	10.255	SciELO = 116 LILACS = 573 MEDLINE = 9.566 BVShans = 0
<b>Total de artigos identificados nas bases pelo cruzamento dos Descritores e operadores booleanos.</b>	401.227	Total na SciELO = 1.003 Total na LILACS = 4.834 Total na MEDLINE = 380.662 BVShans = 14.728

**Fonte:** autoria própria (2023).

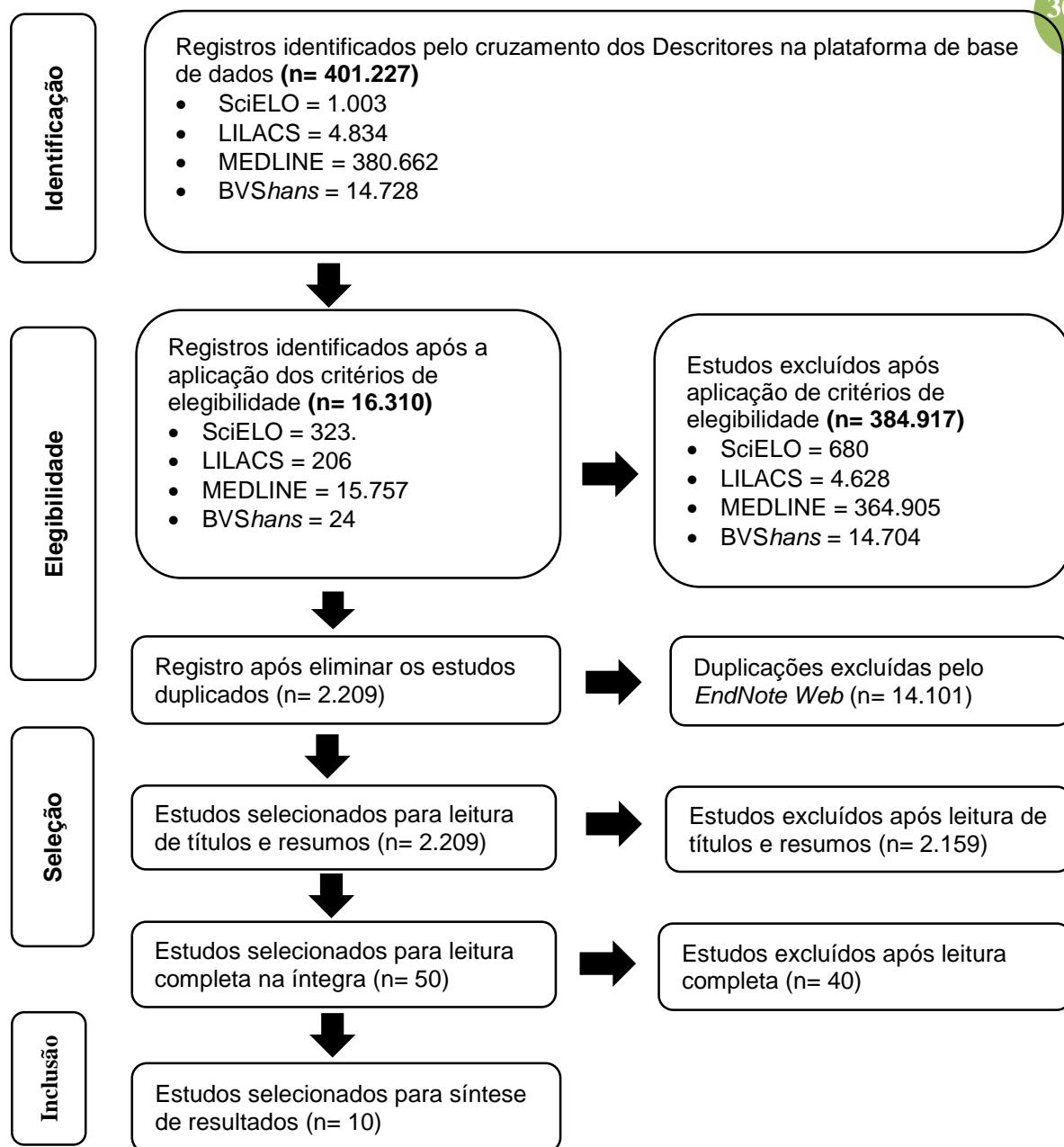
Foram utilizados como critérios de inclusão para filtragem da amostra: artigos completos disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, considerando o recorte temporal dos últimos onze anos (2010-2021). Foram considerados os seguintes critérios de exclusão: artigos duplicados, estudos reflexivos, relatos de experiência e artigos que não responderam à questão norteadora da pesquisa. Para tanto, após a sondagem, os arquivos foram exportados para compor o banco de dados na plataforma *EndNote Web*, onde puderam ser categorizados e, os duplicados foram excluídos, assim compondo a etapa de análise do material.

Os dados foram sistematizados e organizados com a finalidade de extrair, sintetizar e analisar os estudos da amostra final num quadro, com auxílio de instrumento de *Joanna Briggs Institute* (9), com as seguintes características: autor, ano de publicação, país, periódico, método, objetivo, aspectos nutricionais de pessoas em tratamento de hanseníase e nível de evidência. O nível de evidência foi classificado conforme Melnyk e Fineout-Overholt.<sup>10</sup>

Os estudos selecionados passaram por leitura na íntegra, com um intervalo de um mês entre a primeira e a segunda avaliação, como uma forma de reduzir possíveis vieses e discordâncias, no momento da avaliação da síntese de evidências qualitativas. Para avaliação da qualidade metodológica da amostra final, utilizou-se o Instrumento de Avaliação Crítica para Revisões Sistemáticas e Síntese de Investigação.<sup>9</sup> Para sistematizar o processo de seleção dos artigos optou-se pela metodologia do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (Figura 1).<sup>11</sup>

A busca recuperou um total de 401.227 estudos. Inicialmente, 384.917 foram excluídos após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, resultando em 16.310 registros identificados após a aplicação dos critérios de elegibilidade, destes 2.209 estudos foram elegíveis para leitura de títulos e resumos. Após exclusão de duplicatas e leitura de títulos e resumos, 50 estudos foram selecionados para leitura integral, e destes, 10 compuseram a amostra final. O processo de seleção dos artigos está representado pelo fluxograma da Figura 1.

**Figura 1** – Fluxograma de seleção dos estudos.



## RESULTADOS

Dentre os estudos que compuseram a amostra final, houve diversidade quanto ao país de origem, sendo a maior parte provenientes do Brasil (n=6) e Indonésia (n=2), havendo estudos da Argentina (n=1) e Bangladesh (n=1). Em relação ao ano de publicação, preponderaram os anos de 2011 (n=2), 2015 (n=2), 2017 (n= 1), 2018 (n= 1), 2019 (n=2) e 2021 (n=2). O periódico com maior número de publicações foi o PLOS Neglected Tropical Diseases (n=2). O método predominante foi o transversal (n=7). Quanto ao nível de evidência, conforme a escala de Melnyk e Fineout-Overholt<sup>10</sup>, sete estudos com nível de evidência 6, dois estudos com nível de evidência 4 e um estudo com nível de evidência 5. A síntese dos estudos está apresentada no Quadro 2.

**Quadro 2** – Síntese dos dados extraídos dos artigos incluídos na revisão integrativa. Teresina - Piauí, 2023.

N	Autores Ano País	Periódico	Método	Objetivo	Aspectos nutricionais na hanseníase	Nível de evidência
1	BRUSCHI <i>et al.</i> 2011. Brasil. <sup>12</sup>	Hansenologia Internationalis	Estudo transversa 1	Avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar de pacientes com hanseníase.	Baixo consumo de ferro, folato, cálcio e vita D, consumo excessivo de gorduras. Dapsona, medicamento da PQT, pode causar anemia.	6
2	CASTRO <i>et al.</i> 2019. Argentina. <sup>13</sup>	Salud(i)Ciencia	Estudo de revisão	Descrever e relacionar alguns nutrientes, como vitaminas A, D, E, C e B6, folato, zinco e ferro, com a resposta imune na hanseníase.	Relacionou as vitaminas A, D, zinco, ferro, E, B6, folato e vita C com suas fontes alimentares e utilidade frente ao M. leprae.	5



3	CUNHA <i>et al.</i> 2021. Brasil. <sup>14</sup>	Brazilian Journal of Development	Estudo transversal	Estimar a capacidade antioxidante total da dieta (CATD) de adultos e idosos com e sem hanseníase no município de Governador Valadares (MG).	Relacionou condições socioeconômicas, região demográfica, exames bioquímicos. Avaliou consumo de antioxidantes utilizando a CATD.	6
4	MONTENEGRO <i>et al.</i> 2011. Brasil. <sup>15</sup>	Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	Estudo descritivo transversal	Caracterizar o perfil dos pacientes portadores da hanseníase quanto aos aspectos sociodemográficos, nutricionais e a forma de apresentação da doença em pacientes cadastrados nas Unidades de Saúde da Grande Vitória.	Foram coletados dados sociodemográficos, antropométricos, bioquímicos e de alimentação por meio de um questionário de FA validado. No grupo dos cereais, o arroz foi o alimento mais consumido. No grupo das proteínas, leite e ovos. Frango maior consumo que a carne bovina.	6
5	OLIVEIRA <i>et al.</i> 2015. Brasil. <sup>16</sup>	Revista de Nutrição	Estudo transversal	Avaliar o estresse oxidativo, antioxidantes, micronutrientes e APGLI em pacientes portadores de hanseníase.	Observou-se níveis reduzidos de enzimas e moléculas antioxidantes na hanseníase. Pacientes apresentaram níveis séricos normais de Se, Zn e Cu, exceto uma minoria que apresentou alteração bioquímica de Cu acima da referência.	6

6	OLIVEIRA <i>et al.</i> 2017. Brasil. <sup>17</sup>	Infectious Diseases of Poverty	Estudo transversal	Descrever o perfil proteico de portadores de hanseníase com úlceras plantares da região da Amazônia Oriental.	Foi aplicado um formulário com características sociodemográficas, avaliação nutricional por antropometria, foram medidos níveis sanguíneos de albumina, transferrina e ptn C reativa.	6
7	OKTARIA <i>et al.</i> 2018. Indonésia. <sup>18</sup>	PLOS Neglected Tropical Diseases	Estudo Caso-controle	Investigar áreas rurais pobres com maior proporção de casos multibacilares entrevistando pacientes recentemente diagnosticados com hanseníase e medindo seus perfis de anemia e ferro.	Foram coletados dados demográficos, situação socioeconômica, saúde e dieta. IMC, escore de diversidade alimentar, perfis de anemia e micronutrientes de ferro.	4
8	PRAKOWA <i>et al.</i> 2021. Indonésia. <sup>19</sup>	Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology	Estudo transversal	Avaliar a associação entre estado nutricional e hanseníase, principalmente na hanseníase materno-infantil.	Avaliaram hemoglobinas, hemácias e hematócritos relacionando ao IMC. Na hanseníase, a inflamação crônica esgota o nível de albumina, diminuindo sua taxa de síntese e aumentando o catabolismo protéico.	6
9	TEIXEIRA <i>et al.</i> 2019. Brasil. <sup>20</sup>	Ciência & Saúde Coletiva	Estudo transversal descritivo	Caracterizar a insegurança alimentar, o estado nutricional e os hábitos alimentares de pessoas acometidas por hanseníase.	Avaliou consumo alimentar a partir do QFA, observou-se o feijão e a carne vermelha como alimentos mais consumidos e baixa ingestão	6

					de leite, vegetais e frutas.	
10	WAGENAA R <i>et al.</i> 2015. Banglades h. <sup>1</sup>	PLOS Neglected Tropical Diseases	Estudo Caso-controle	Identificar possíveis diferenças na ingestão alimentar entre pacientes com hanseníase recém-diagnosticada e indivíduos controle.	Relacionou escassez de alimentos, nutrição e hanseníase. IMC e o gasto alimentar per capita associado a hanseníase.	4

**Fonte:** autoria própria, 2023. Baseado em *Joanna Briggs Institute*.<sup>9</sup>

Após análise dos estudos, optou-se por distribuir os achados em duas categorias para discussão, segundo critério de similaridade entre os aspectos encontrados, sendo estes: Aspectos nutricionais ligados a fatores socioeconômicos e Aspectos nutricionais relacionados a absorção e benefício de nutrientes.

Na categoria aspectos nutricionais ligados a fatores socioeconômicos, seis estudos foram incluídos.<sup>14,15,17,18,20,1</sup> Na categoria aspectos nutricionais ligados a absorção e benefício de nutrientes, quatro estudos foram elencados.<sup>12,13,16,19</sup>

## DISCUSSÃO

### Aspectos Nutricionais Ligados a Fatores Socioeconômicos

Nesta categoria seis estudos foram selecionados, onde foi observado a correlação entre insegurança alimentar, estado nutricional e condições sociais e econômicas desfavoráveis com a hanseníase.

O consumo alimentar foi estimado a partir de questionários de frequência alimentar (QFA),<sup>15,17,20</sup> e através do recordatório de 24 horas (R24h).<sup>14,18,1</sup> Em todos foi observado a escassez de alimentos como fator associado a suscetibilidade na hanseníase. De acordo com WAGENAAR *et al.*<sup>1</sup> a ingestão inadequada de nutrientes,

devido à escassez de alimentos, pode afetar o sistema imunológico e influenciar na progressão da infecção para a clínica da hanseníase.

Além disso, outros fatores relacionados a doença são a baixa escolaridade e a renda instável, segundo Teixeira *et al.*<sup>20</sup> em estudo que analisou aspectos nutricionais de pessoas afetadas pela hanseníase, as pessoas acometidas pela doença apresentavam condições econômicas e sociais desfavoráveis. Em estudo de comparação com adultos e idosos com e sem hanseníase, Cunha *et al.*<sup>14</sup> observou que os indivíduos com hanseníase possuíam menor escolaridade.

Com relação ao consumo alimentar dessa população, é fato que a alimentação ganha importância na prevenção e controle das doenças, não sendo diferente na hanseníase. Em estudo de avaliação nutricional e alimentar de pessoas com hanseníase, Montenegro *et al.*<sup>15</sup> observou baixo consumo de frutas e verduras, além de um consumo de proteínas reduzido.

Em estudo que relacionava situação socioeconômica, saúde e dieta na hanseníase, Oktaria *et al.*<sup>18</sup> encontrou baixo consumo de carne vermelha e ovos. Teixeira *et al.*<sup>20</sup> observou na sua pesquisa consumo excessivo de sal, alta prevalência de sobrepeso e obesidade e, consumo insatisfatório de alimentos saudáveis pelos indivíduos com hanseníase, resultado que corrobora para a vulnerabilidade nutricional a que este grupo está exposto.

### **Aspectos Nutricionais Relacionados a Absorção e Benefício de Nutrientes**

Nesta categoria quatro estudos abordaram aspectos nutricionais ligados a absorção de nutrientes. Neles foram observados o consumo e a importância que cada micronutriente exerce frente à hanseníase.

No estudo de Bruschi *et al.*<sup>12</sup> foi encontrado um baixo consumo de nutrientes, dentre eles o ferro, o folato, o cálcio e a vitamina D, todos estes são nutrientes fundamentais em processos orgânicos, principalmente nos processos inflamatórios. Neste mesmo estudo foi visto que a dapsona, um dos medicamentos usados na poliquimioterapia pode causar anemia, além disso, o consumo diário do ferro e folato estavam abaixo da recomendação.

Na hanseníase, o estresse oxidativo tem sido relacionado à cronicidade da doença, à carga bacilar e as formas de manifestação do bacilo. Nesse sentido, a vitamina



E apresenta potencial para redução de estresse oxidativo e dano tecidual, reduzindo também efeitos da poliquimioterapia e melhorando prognóstico. As vitaminas A, D, E, C e B6 e os minerais folato, zinco e cobre demonstraram capacidade de modular a resposta imune inata e adaptativa.<sup>13</sup>

De acordo com Oliveira *et al.*<sup>17</sup> em seu estudo sobre estresse oxidativo e micronutrientes na hanseníase foram encontrados níveis séricos normais de selênio, zinco e cobre, exceto uma minoria que apresentou cobre acima da referência bioquímica. Também foi observado que pessoas com baixos níveis de vitamina E poderiam receber suplementação como alternativa benéfica durante o tratamento.

Em estudo de Prakoeswa *et al.*<sup>19</sup> foi constatado que a inflamação crônica esgota o nível de albumina, dessa forma o mineral zinco se faz necessário na alimentação e suplementação da pessoa com hanseníase por desempenhar um papel fundamental na resposta imune.

Este estudo apresenta limitações relacionadas à escassez de evidências específicas sobre orientações nutricionais durante o tratamento da hanseníase, visto que, não existe uma alimentação específica para quem está realizando o tratamento da doença. Porém, faz-se necessário o consumo de alimentos em quantidade e qualidade suficientes para suprir as necessidades do organismo, sendo indispensável uma alimentação saudável contemplando os carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas e minerais.

Portanto, demonstra-se a necessidade de desenvolvimento de mais pesquisas que envolvam nutrição e hanseníase, a fim de compilar informações necessárias para ações de educação em saúde neste público.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude dos fatos mencionados, pode-se concluir que os principais aspectos nutricionais na hanseníase estão relacionados a insegurança alimentar, condições socioeconômicas desfavoráveis, consumo e importância de nutrientes que exercem papel crucial no tratamento da doença. Com isso, a formulação de medidas de educação em saúde alimentar a esta população, podem oferecer o suporte necessário para conhecimento da melhora de seus hábitos e conseqüentemente do estilo de vida.

## REFERÊNCIAS

1. WAGENAAR I, et al. Diet-Related Risk Factors for Leprosy: A Case-Control Study. *PLoS Negl Trop Dis.*, 2015; 9(5): e0003766.
2. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Global leprosy (hansen disease) update, 2019. *Weekly epidemiological record*, 2020; 95(36): 417-440.
3. FARIA, O. M. *et al.* Evolução epidemiológica e métodos diagnósticos da hanseníase no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE, 12: Anais do 12º Congresso Brasileiro de Medicina de família e Comunidade; 2013. Belém, p.1296.
4. SILVA RVG, et al. Correlation between therapy and lipid profile of leprosy patients: is there a higher risk for developing cardiovascular diseases after treatment? *Infectious Diseases of Poverty*, 2017; 6(82): 1-7.
5. LOUREIRO AS, SOUZA AS. Nutricionistas na atenção primária: necessidade para prevenção e controle de alterações nutricionais e riscos metabólicos. In: CONGRESSO NACIONAL DA SBAN, 12: Anais do 12º Congresso Nacional da SBAN; 2013, Foz do Iguaçu. São Paulo: Nutrire, 2013, p.155.
6. GIRISH S. Role of antioxidante vitamins in imune function in leprosy. *Pharmacie Globale: International Journal of Comprehensive Pharmacy*, 2011; 2(8): 1-3.
7. ALMEIDA JC, et al. Avaliação do estado nutricional de pacientes portadores de hanseníase em consumo de peixes. In: CONGRESSO NACIONAL DA SBAN 12: Anais do 12º Congresso Nacional da SBAN; 2013, Foz do Iguaçu. São Paulo: Nutrire, 2013, p. 217.
8. SOUZA MT, et al. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, 2010; 8(1): 102-106.
9. JOANNA BRIGGS INSTITUTE. The Joanna Briggs institute reviewers' manual 2015: Methodology for JBI scoping reviews. Adelaide: The Joanna Briggs Institute; 2015.
10. MELNYK BM, FINEOUT-OVERHOLT E. Making the case for evidence-based practice. In: \_\_\_\_\_. *Evidence-based practice in nursing & healthcare: A guide to best practice*. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins, 2005; 3-24.
11. MOHER D, et al. The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *Epidemiol. Serv. Saúde*, 2015; 24(2): 335-342.

12. BRUSCHI KR, et al. Avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar de pacientes com hanseníase do Ambulatório de Dermatologia Sanitária. *Hansen. Int. [Internet]*, 2011; 36(2): 53-61.
13. CASTRO NC, et al. Micronutrientes: un eslabón en la inmunopatogénesis de la lepra. *Salud(i)Ciencia [online]*, 2019; 23(5): 1-10.
14. CUNHA EHM, et al. Capacidade antioxidante total da dieta de pacientes com Hanseníase. *Brasilian Journal of Development*, 2021; 7(6): 63794-63810.
15. MONTENEGRO RMN, et al. Avaliação nutricional e alimentar de pacientes portadores de hanseníase tratados em unidades de saúde da grande Vitória, Estado do Espírito Santo. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop*, 2011; 44(2): 228- 231.
16. OLIVEIRA FM, et al. Estresse oxidativo e micronutrientes na hanseníase. *Rev. Nutr.*, 2015; 28(4): 349-357.
17. OLIVEIRA MP, et al. Protein profile of leprosy patients with plantar ulcers from the Eastern Amazon region. *Infectious Diseases of Poverty*, 2017; 6(1): 105-113.
18. OKTARIA S, et al. Dietary diversity and poverty as risk factors for leprosy in Indonesia: A case-control study. *PLoS Negl. Trop. Dis.*, 2018; 12(3): e0006317.
19. PRAKOESWA FRS, et al. Nutritional Status and Blood Profile amongst Patient with Child and Maternal Leprosy in Endemic and Non-Endemic Area of Indonesia. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, 2021; 15(3): 3010-3017.
20. TEIXEIRA CSS, et al. Aspectos nutricionais de pessoas acometidas por hanseníase, entre 2001 e 2014, em municípios do semiárido brasileiro. *Ciênc. saúde colet*, 2019; 24(7): 2431-2441.