



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DE IMPERATRIZ
CURSO DE MEDICINA

THAYNARA CECILIA SILVA DOS SANTOS

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E TENDÊNCIA TEMPORAL DA HANSENÍASE EM
MENORES DE 15 ANOS NO ESTADO DO MARANHÃO, BRASIL, ENTRE 2010 E
2021**

THAYNARA CECILIA SILVA DOS SANTOS

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E TENDÊNCIA TEMPORAL DA HANSENÍASE EM
MENORES DE 15 ANOS NO ESTADO DO MARANHÃO, BRASIL, ENTRE 2010 E
2021**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, Campus Imperatriz, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Orientadora: Prof^a Karine Keila de Sousa Vieira Sampaio

IMPERATRIZ-MA

2022

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Santos, Thaynara Cecilia Silva dos.

Perfil epidemiológico e tendência temporal da hanseníase em menores de 15 anos no estado do Maranhão, Brasil, entre 2010 e 2021 / Thaynara Cecilia Silva dos Santos. - 2022.

36 f.

Orientador(a): Karine Keila de Sousa Vieira Sampaio.
Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz, 2022.

1. Crianças. 2. Doenças Negligenciadas. 3. Epidemiologia. 4. Estudos de Séries Temporais. 5. Hanseníase. I. Sampaio, Karine Keila de Sousa Vieira. II. Título.

THAYNARA CECILIA SILVA DOS SANTOS

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E TENDÊNCIA TEMPORAL DA HANSENÍASE EM
MENORES DE 15 ANOS NO ESTADO DO MARANHÃO, BRASIL, ENTRE 2010 E 2021

Orientador: Profa. Karine Keila de Sousa Vieira Sampaio
Universidade Federal do Maranhão – Curso de Medicina/CCIm

A Banca Julgadora de trabalho de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, em sessão pública realizada a/...../....., considerou

Aprovado ()

Reprovado ()

Banca examinadora:

Prof. Me. Lázaro Fabrício de França Souza
Universidade Federal Rural do Semiárido – Curso de Medicina/CCBS

Profa. Dra. Michelli Erica Souza Ferreira
Universidade Federal do Maranhão – Curso de Medicina/CCIm

Imperatriz-MA, 10 de outubro de 2022

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, por me ensinarem valores éticos, pelo esforço em me proporcionar educação e pelo apoio e incentivo que foram e permanecem fundamentais para as minhas realizações.

Aos meus irmãos, por serem meu suporte e minha motivação para buscar crescimento.

Aos demais membros da minha família, especialmente à minha avó Cecília (*in memoriam*), às minhas tias e à minha madrasta que contribuíram com diversas etapas da minha formação.

Ao meu melhor amigo e parceiro de vida, por estar sempre ao meu lado com palavras de incentivo.

Aos meus amigos, por acreditarem em mim e tornarem essa trajetória mais fácil.

À minha orientadora, Profa. Karine Keila de Souza Vieira Sampaio, pela paciência e dedicação para produzir um trabalho de qualidade.

À Profa. Dra. Michelli Erica Souza Ferreira, pelas contribuições intelectuais e científicas.

Ao Prof. Me. Lázaro Fabrício de França Souza, que sempre me apoiou em diversos projetos ao longo da graduação, e contribuiu com meu desenvolvimento pessoal e acadêmico.

Por fim, aos responsáveis pela elaboração do Programa Mais Médicos, que promoveu a interiorização dos Cursos de Medicina e ampliou a possibilidade de jovens conquistarem o acesso ao ensino superior e contribuírem com a assistência à saúde da população brasileira.

Muito obrigada!

RESUMO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa e um problema de saúde pública no Brasil, especialmente em estados de baixo nível socioeconômico como o Maranhão. Diante da endemicidade da doença, a Organização Mundial da Saúde definiu como metas a serem atingidas até 2020 a tendência decrescente de número de casos novos de hanseníase em crianças e a redução a zero do número de crianças com grau de incapacidade física 2 ao diagnóstico. O estudo teve como objetivo descrever as características epidemiológicas e tendências temporais dos indicadores da hanseníase em menores de 15 anos no estado do Maranhão, Brasil, no período de 2010 a 2021. Realizou-se um estudo quantitativo, transversal e descritivo de casos novos de hanseníase registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Verificaram-se as distribuições dos casos conforme características clínicas e sociodemográficas. Analisou-se a evolução dos indicadores por regressão linear. Foram registrados 3.867 casos novos de hanseníase em menores de 15 anos nesse período. Predominaram pacientes do sexo masculino (53,97%), pretos e pardos (83,97%), entre 10 e 14 anos (64,16%), multibacilares (57,07%), sem incapacidades físicas (73,16%). A taxa de detecção apresentou tendência decrescente, com redução acentuada após o início da pandemia de COVID-19, mas a força de transmissão recente manteve-se muito alta. A proporção de pacientes com grau de incapacidade física 2 foi estacionária, o que infere permanência de diagnósticos tardios e demandas acumuladas. A hanseníase mantém-se como um problema de saúde pública no Maranhão.

Palavras-chave: Hanseníase; Doenças Negligenciadas; Crianças; Epidemiologia; Estudos de Séries Temporais.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 MÉTODOS.....	9
3 RESULTADOS	11
4 DISCUSSÃO	12
REFERÊNCIAS	17
APÊNDICE A – TABELA 1.....	20
APÊNDICE B – TABELA 2	21
APÊNDICE C – TABELA 3.....	22
APÊNDICE D – FIGURA 1.....	23
ANEXO A – QUADRO 1.....	24
ANEXO B – NORMAS DA REVISTA.....	25

Título: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E TENDÊNCIA TEMPORAL DA HANSENÍASE EM MENORES DE 15 ANOS NO ESTADO DO MARANHÃO, BRASIL, ENTRE 2010 E 2021

Autores: Thaynara Cecilia Silva dos Santos, Karine Keila de Sousa Vieira Sampaio.

Status: Submetido

Revista: Cadernos de Saúde Pública

ISSN: 1678-4464

Fator de Impacto: Qualis B3

1 INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa de notificação compulsória causada pelo bacilo *Mycobacterium leprae*, transmitido pelas vias respiratórias, que se manifesta principalmente com áreas de alterações de sensibilidade da pele e pode evoluir lentamente com incapacidades físicas.¹ Existe o grau de incapacidade física (GIF) 1, caracterizado por alteração da sensibilidade da córnea, da superfície palmar ou plantar e/ou por diminuição da força muscular sem deficiências visíveis, e GIF 2 caracterizado por deformidades visíveis causadas pela hanseníase, como lagofalmo, garras, pé caído, entre outras.²

Apesar de ser curável, a hanseníase mantém-se um problema de saúde pública em vários locais do mundo, com destaque para a Índia, Brasil e Indonésia. Há relação entre a endemicidade da doença e características de países subdesenvolvidos, como pobreza, acesso precário à saúde, moradia, alimentação e educação.³

A taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase na população de zero a 14 anos por 100.000 habitantes representa a força da transmissão recente. A proporção de casos de hanseníase com GIF 2 no momento do diagnóstico nessa população permite avaliar o atraso na detecção de casos e, conseqüentemente, a qualidade dos serviços de atenção à hanseníase.⁴

Diante disso, a Organização Mundial da Saúde (OMS) elaborou a Estratégia Global para Hanseníase 2016-2020, que definiu como meta a ser atingida até 2020 a tendência decrescente de número de crianças com diagnóstico recente de hanseníase em países com alta carga, como o Brasil. Outra meta proposta foi a redução a zero do número de crianças com GIF 2 ao diagnóstico.⁵

Em 2020, 8.629 novos casos em menores de 15 anos foram diagnosticados no mundo, sendo o Brasil responsável por 10,17% desses casos. A taxa de detecção de hanseníase infantil no país apresentou mudanças na última década: entre 2011 e 2013 foi considerada muito alta; entre 2014 e 2019 foi alta; e em 2020 tornou-se média.⁶

Com relação às regiões do Brasil, em 2020, o Nordeste apresentou a terceira maior taxa de detecção em crianças, após as regiões Norte e Centro-Oeste, apesar de ainda manter-se acima da média do país. Entre 2011 e 2019 a taxa de detecção no Nordeste foi considerada alta, e em 2020 foi considerada média.⁶

Desta forma, o presente estudo teve por objetivo descrever as características epidemiológicas e tendências temporais dos indicadores da hanseníase em menores de 15 anos no estado do Maranhão, Brasil, no período de 2010 a 2021.

2 MÉTODOS

Trata-se de uma análise quantitativa, transversal e descritiva de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos no estado do Maranhão, no período de 2010 a 2021.

O estado do Maranhão situa-se na região Nordeste do Brasil, tem extensão territorial de 329.651,496 km² e população estimada de 7.156.431 habitantes em 2021, sendo 1.941.781 da faixa etária entre 0 e 14 anos de idade.^{7,8}

Os dados sobre os casos de hanseníase foram obtidos através do Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN). Os dados populacionais para o cálculo dos indicadores foram obtidos por meio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Foram incluídos todos os casos novos de hanseníase em menores de 15 anos residentes no Maranhão registrados no período entre 2010 e 2021. Foram eliminados da análise os casos com erro de diagnóstico, transferência para outro país e transferência para outro estado.

Para exploração e caracterização dos dados foram analisadas variáveis sociodemográficas (sexo, raça/cor de pele e faixa etária) e variáveis clínicas (classificação operacional, forma clínica, baciloscopia, grau de incapacidade física ao diagnóstico, tipo de saída e reações hansênicas) dentre os casos novos de hanseníase em menores de 15 anos. Foram realizados os cálculos dos indicadores no Maranhão seguindo as recomendações do Ministério da Saúde.⁴ A forma de cálculo e o significado desses indicadores estão apresentados no Quadro 1.

Para a tabulação dos dados utilizou-se o programa Microsoft Excel LTSC Versão 2.108. Inicialmente, foram calculadas as taxas de detecção segundo variáveis de interesse no período de 2010 a 2021. Os modelos de regressão linear, bem como seus coeficientes foram obtidos por meio do programa R (R Core Team, 2022). A significância estatística foi estabelecida em $p < 0,05$ e o poder excelente de determinação do teste em $R^2 \geq 0,70$.

Para a análise da tendência temporal de detecção de novos casos foi utilizada a análise de regressão linear para calcular os coeficientes de estimativa e determinação dessas variáveis independentes. A análise de regressão linear utilizada ocorreu mediante o atendimento a seus cinco pressupostos, a saber: ocorrência de relação linear entre as taxas e os anos em estudo; normalidade das variáveis em estudo; pouca ou ausência de colinearidade; ausência de auto relação entre as variáveis em estudo e homoscedasticidade dos dados. Foram realizados diferentes modelos de regressão segundo as covariáveis. A tendência foi considerada crescente quando a taxa se revelava positiva, decrescente quando negativa e estacionária quando não apresentava valor estatisticamente significativa.

Conforme as Resoluções nº 466/2012 e nº 580/2018, do Conselho Nacional de Saúde (CNS) a presente pesquisa não necessitou de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa por se tratar de dados secundários de acesso público.

3 RESULTADOS

No período considerado para o estudo, um total de 3.867 casos novos de hanseníase na população de 0 a 14 anos foi notificado no estado do Maranhão. A caracterização sociodemográfica da população de estudo está demonstrada na Tabela 1. O sexo masculino predominou (53,97%) e apresentou maior taxa de detecção (16,07 por 100.000 habitantes). Proporcionalmente, a raça/cor de pele parda foi a mais frequente (69,33%), mas a taxa de detecção foi superior na população preta (7,41 por 100.000 habitantes). A faixa etária de 10 a 14 anos foi proporcionalmente mais acometida (64,16%), resultado compatível com a taxa de detecção (28,77 por 100.000 habitantes).

A caracterização clínica da população está demonstrada na Tabela 2. Considerando a classificação operacional, a forma multibacilar predominou (57,07%). A forma clínica mais detectada foi a dimorfa (44,07%). A baciloscopia não foi realizada em uma quantidade considerável dos casos (52,18%). Alguns pacientes não foram avaliados com relação ao GIF no momento do diagnóstico (8,22%). A maioria dos indivíduos não apresentou incapacidade física ao diagnóstico (73,16%), entretanto, alguns possuíam GIF 1 (11,33%) e GIF 2 (3,03%). Quanto ao desfecho dos casos, a parte majoritária (80,61%) obteve cura, mas uma pequena parcela abandonou o tratamento (4,60%). A maioria dos pacientes não apresentou reações hansênicas (70,44%).

Os resultados da análise de regressão linear para a definição de tendência dos indicadores foram apresentados na Figura 1 e na Tabela 3. A evolução temporal da taxa de detecção de hanseníase na população menor de 15 anos apresentou tendência anual decrescente, com variação média anual de -0.92 pontos percentuais. A tendência temporal da proporção de GIF 2 ao diagnóstico foi considerada estacionária (valor de p não significativo).

4 DISCUSSÃO

As características sociodemográficas da população acometida pela hanseníase devem ser consideradas no planejamento de projetos de controle da doença, com objetivo de direcionar mais esforços efetivos em um cenário de recursos limitados e promover equidade na promoção de saúde.

Neste estudo observou-se que entre os casos novos de hanseníase em menores de 15 anos houve maior proporção de pacientes do sexo masculino, assim como ocorre em outras localidades do Brasil.⁹⁻¹² Acredita-se que este fator seja decorrente de uma maior exposição de meninos à socialização fora do domicílio, facilitando o contágio por contatos sociais.^{9,13}

Em relação à variável raça/cor, observa-se maior percentual de pacientes pardos, fato também observado em outros estudos.^{10,12,14} Entretanto, ao avaliar a taxa de detecção, a população preta foi a mais acometida nesse período, o que corrobora com estudos que afirmam que indivíduos que se identificam como pretos possuem maior risco de infecção por hanseníase, seguido pelos pardos, pois são populações historicamente associadas a maiores níveis de vulnerabilidade socioeconômica no Brasil.^{15,16} Cabe ressaltar que indígenas também possuem nível elevado de pobreza, mas apresentam as menores taxas de detecção no presente estudo, possivelmente por viverem em comunidades isoladas, o que pode limitar a exposição ao bacilo, ou por sofrerem subdiagnóstico devido à assistência à saúde precária.¹⁵

No que tange à faixa etária, como em outros estudos, a doença predominou na população de 10 anos ou mais, o que é esperado, considerando que a doença apresenta um longo período de incubação, além da possibilidade de maior tempo de exposição intra e extradomiciliar.^{10,11,13}

Identificar as características clínicas dos pacientes notificados é importante para compreender a forma de apresentação da doença na região e planejar a assistência à saúde de maneira mais adequada.

A predominância dos casos multibacilares, especialmente da forma dimorfa, diverge de vários estudos sobre a população mais jovem de outras localidades.^{9,10,14,17,18} Tal resultado é incomum, pois se espera que pacientes mais jovens tenham menos tempo de exposição e incubação do bacilo, e conseqüentemente manifestem-se nas formas clínicas iniciais.¹⁰ Logo, o resultado aponta que existem crianças capazes de perpetuar a cadeia de transmissão, o que sugere diagnóstico tardio e representa falha nas ações de vigilância epidemiológica.^{10,13,19}

Apesar da maioria multibacilar, poucos pacientes apresentaram baciloscopia positiva, o que infere que o diagnóstico foi feito apenas com a apresentação clínica. A baciloscopia não é um exame disponível em todos os locais e é um exame invasivo, por isso não é frequentemente

realizado nessa faixa etária.¹¹ É possível que, dentre os pacientes que não tiveram acesso à baciloscopia, existiram casos positivos que foram falsamente diagnosticados como paucibacilares e conseqüentemente realizaram tratamento por período insuficiente.¹³ Logo, é preciso incentivar a solicitação do exame pelos profissionais e fornecer infraestrutura para a realização em mais pacientes no estado.

A quantidade de pacientes que evolui com incapacidades físicas também indica dificuldades operacionais dos serviços de saúde, pois as chances de evolução para sequelas são maiores quando o diagnóstico não é precoce e o seguimento clínico é insatisfatório.²⁰ Ademais, tal fator é relevante, pois as incapacidades físicas são estigmatizantes, gerando prejuízo à autoestima e dificuldades na vida social, na educação, nas atividades diárias e na futura vida profissional.^{11,20,21} Dessa forma, é fundamental a avaliação de GIF ao diagnóstico e no momento da alta.

Um dos objetivos da Estratégia Global Contra Hanseníase 2016-2020 promovida pela OMS foi de eliminar novos casos de crianças com GIF 2.⁵ O estudo demonstrou que a maioria dos casos não apresentou incapacidade ao diagnóstico, um achado comum na infância visto que as sequelas demoram para surgir.¹⁸ Entretanto, a frequência de casos novos de GIF 2 ainda não alcançou a meta e mostrou-se maior que a relatada em outros estudos.^{10,14} Isso indica maior gravidade da doença e diagnósticos realizados tardiamente, o que precisa ser modificado para evitar sequelas físicas e psicológicas.^{9,10}

Observa-se que a proporção de GIF 2 entre os casos avaliados quanto à presença de GIF ao diagnóstico apresentou uma tendência estacionária, não acompanhando a queda da taxa de detecção da doença. Logo, reafirma que mais esforços devem ser realizados para reduzir o atraso no diagnóstico da hanseníase infantil.

Os pacientes devem comparecer mensalmente à unidade de saúde para receber a medicação gratuita, que inclui uma dose supervisionada para garantir a sua adesão ao tratamento.³ A adesão é fundamental para evitar resistência e falência terapêutica, além de cessar a cadeia de transmissão.¹ Considera-se abandono quando pacientes paucibacilares não comparecem ao tratamento por mais de três meses, e os multibacilares por mais de 6 meses, mesmo após inúmeras tentativas de busca e retorno ao tratamento por parte dos profissionais.²

No período de estudo, a maioria dos pacientes que obteve desfecho recebeu cura por alta, e uma pequena parte abandonou o tratamento. Isso reflete a eficácia da poliquimioterapia e o cuidado em saúde próximo aos pacientes diagnosticados, que fortalece a adesão ao tratamento, mas que ainda pode ser melhorado para eliminar as taxas de abandono.^{11,20}

Para isso, é interessante acentuar os esforços com educação em saúde para os pacientes e seus responsáveis e assim compactuar um plano terapêutico efetivo, tornando-os corresponsáveis pelo tratamento. Dessa forma, os pacientes e suas famílias devem ser orientados sobre a importância da adesão ao medicamento para atingir a cura, os possíveis efeitos colaterais e como evitá-los, e a possibilidade de desenvolvimento das reações hansênicas sem relação com o tratamento.¹ Mesmo que recebam as orientações adequadas, os pacientes faltosos devem receber visita domiciliar da equipe de saúde em até 30 dias para continuar o tratamento.² Uma forma de avaliar se as estratégias de evitar o abandono do tratamento estão sendo eficazes é que as unidades de saúde cumpram a recomendação do Ministério da Saúde de monitorar a proporção de pacientes faltosos recuperados, o que serve de embasamento para planejar melhores estratégias.¹

Poucos casos de reações hansênicas foram notificados, sendo a reação do tipo 1 a mais comum, o que se assemelha à literatura.^{10,22} É fundamental que os profissionais sejam preparados para manejar as reações hansênicas adequadamente, pois possuem relação direta com o desenvolvimento de GIF se não forem identificadas e tratadas precocemente.^{9,22} Ademais, devem ser capazes de orientar os pacientes adequadamente sobre essa situação, pois estes inadvertidamente podem compreender a reação hansênica como um efeito colateral das medicações ou uma piora da infecção, o que prejudica a adesão ao tratamento. Nesse sentido, sugere-se a instauração de programas de educação permanente nas unidades de saúde do estado para capacitar os profissionais.²³

A análise demonstrou uma tendência decrescente da taxa de detecção da hanseníase na população de zero a 14 anos no estado do Maranhão, assim como em outros estudos realizados em estados de todas as regiões do país.^{9,14,17,18,20,24,25} A tendência decrescente pode estar associada a fatores positivos como o acesso aos serviços de saúde e as medidas de combate à hanseníase, como a imunoprofilaxia e a poliquimioterapia.¹⁸ Outra alternativa é que a redução esteja relacionada a deficiências do sistema de saúde, como a subnotificação, a pouca busca de contatos, a dificuldade de diagnóstico ou a falta de estrutura nas unidades de atendimento.¹⁸

Até 2019, a força da transmissão recente da endemia apresentou níveis hiperendêmicos, seguindo uma tendência linear de queda. Entretanto, em 2020 e 2021 houve uma súbita redução para níveis muito altos. Considerando que a hanseníase é uma doença crônica e com longo período de incubação, a queda brusca no coeficiente de detecção não reflete uma queda real. Para uma queda ser considerada real, deve ocorrer ao longo de anos, associada a medidas de controle contínuas.¹⁰

Entre 2002 e 2016 ocorreram ações de capacitação dos profissionais de saúde, campanhas de detecção em escolares, visitas de monitoramentos, mutirões e incentivo do estado à busca ativa de casos novos e busca de contatos intra e extradomiciliares de casos diagnosticados, o que pode justificar o aumento a partir de 2003 observado em um estudo anterior e a redução lenta observada entre 2010 e 2019 no presente estudo.^{25,26}

A redução abrupta a partir de 2020 foi relatada em outros estudos realizados no Brasil e pode estar associada aos subdiagnósticos durante o primeiro ano da pandemia por SARS-COV-2, pois alguns serviços de saúde foram temporariamente desativados, outros destinados exclusivamente ao atendimento de síndrome respiratória aguda, reduzindo o acesso da população aos serviços públicos.^{6,23,27,28} Além disso, a OMS orientou a interrupção temporária de muitas campanhas comunitárias, o que resultou em redução da busca ativa e atrasos de diagnóstico.^{23,27}

De qualquer maneira, a incidência de hanseníase nessa população permanece acima do desejado, o que indica transmissão ativa e casos indetectados na comunidade, e reforça a necessidade de intensificar a busca ativa, especialmente entre os comunicantes para a realização de diagnóstico precoce, visto que para cada diagnóstico de hanseníase em menores de 15 anos existem 2,9 a 9 casos ocultos.^{11,18,29} Ademais, demonstra que as crianças estão sendo expostas ao bacilo precocemente, indicando que adultos bacilíferos não estão sendo detectados e tratados adequadamente, o que permite a manutenção da cadeia de transmissão na comunidade.^{9,29}

Para perpetuar a redução real da endemia no estado do Maranhão, a Atenção Primária à Saúde deve ser fortalecida. Os profissionais de saúde devem ser capacitados por meio de educação permanente para a realização da busca ativa, do diagnóstico mesmo nas fases mais precoces da doença, e da avaliação de contatos intra e extradomiciliares. Sugere-se a capacitação de Agentes Comunitários de Saúde para realizar triagem anual dos pacientes de suas respectivas microáreas por meio do Questionário de Suspeição de Hanseníase, e assim contribuir com o diagnóstico precoce.³⁰ As unidades de saúde devem ser fiscalizadas quanto à proporção de contatos avaliados e os percentuais de abandono do tratamento.

Associadas a essas medidas, campanhas de educação em saúde e rastreamento realizadas em colégios podem adiantar o diagnóstico e o tratamento dos escolares. Ademais, é recomendado orientar a comunidade sobre as manifestações clínicas da doença, pois é improvável que as crianças procurem ativamente o serviço de saúde. Considerando o período de pandemia, recomenda-se aos gestores manter o acesso universal aos serviços de saúde e reavaliar, com base na realidade local, a segurança de retomar as ações de busca ativa para suprir a demanda acumulada. Por fim, aconselha-se a realização periódica de estudos de

distribuição espacial da hanseníase no estado, para aprofundar a discussão e servir de embasamento para o direcionamento de ações e recursos para municípios mais afetados.

Este estudo possui limitações devido ao uso de dados secundários, devendo-se considerar possíveis falhas de padronização na coleta e no preenchimento de dados no sistema, o que pode influenciar na qualidade dos dados registrados. Entretanto, o estudo avaliou o perfil epidemiológico e os principais indicadores da hanseníase em menores de 15 anos no Maranhão, o que pode subsidiar a avaliação das intervenções realizadas e demonstrar a necessidade de novas ações a serem implementadas para o controle da hanseníase no estado.

Em suma, a hanseníase se mantém como um problema de saúde pública entre a população de zero a 14 anos no Maranhão. No período de estudo, indivíduos do sexo masculino, pardos ou pretos, entre 10 e 14 anos foram os mais acometidos pela doença. Predominaram casos multibacilares, especialmente da forma dimorfa, sem reações hansênicas, com desfecho de cura. Com frequência não houve realização de baciloscopia. A tendência da taxa de detecção foi decrescente, especialmente após 2020, mantendo, entretanto, níveis muito altos de transmissão recente, com possibilidade de subdiagnósticos relacionados à pandemia de SARS-COV-2. A proporção de pacientes com GIF 2 não acompanhou essa tendência, mantendo-se estacionária, o que infere permanência de diagnósticos tardios e demandas acumuladas. Faz-se necessário fortalecer as políticas de combate à hanseníase para manter a redução da transmissão ativa e favorecer o diagnóstico precoce.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Guia prático sobre a hanseníase [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [cited 2022 Jun 21]. Available from: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_pratico_hanseniase.pdf

2. 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 2022 Jun 22]. Available from: <http://www.credesh.ufu.br/sites/credesh.hc.ufu.br/arquivos/diretrizes-eliminacao-hanseniase-4fev16-web.pdf>

3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias e Inovação em Saúde. Coordenação-Geral de Gestão de Tecnologias em Saúde. Coordenação de Gestão de Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [cited 2022 Jun 21]. Available from: http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2021/20211223_PCDT_Hanseniase.pdf

4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Roteiro para uso do Sinan Net Hanseníase e Manual para tabulação dos indicadores de hanseníase [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [cited 2022 May 26]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/roteiro_uso_sinan_net_hanseniase.pdf

5. Organização Mundial da Saúde. Estratégia global para hanseníase 2016-2020: Aceleração rumo a um mundo sem hanseníase [Internet]. Nova Deli: Organização Mundial da Saúde; 2017 [cited 2022 Jun 23]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208824/9789290225201-pt.pdf>

6. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Boletim Epidemiológico de Hanseníase [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [cited 2022 Jun 22]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-hanseniase--25-01-2022.pdf>

7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades e estados [Internet]. 2021 [cited 2022 Apr 6]. Available from: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma.html>

8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população das Unidades da Federação por sexo e grupos de idade: 2000-2030 [Internet]. [cited 2022 Apr 6]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/projpopuf.def>

9. Vieira MCA, Nery JS, Paixão ES, Andrade KVF, Penna GO, Teixeira MG. Leprosy in children under 15 years of age in Brazil: A systematic review of the literature. *PLoS Negl Trop Dis*. 2018;12(10):e0006788.

10. Monteiro LD, Mello FRM, Miranda TP, Heukelbach J. Hanseníase em menores de 15 anos no estado do Tocantins, Brasil, 2001-2012: padrão epidemiológico e tendência temporal. *Rev Bras Epidemiol.* 2019;22:e190047.
11. Moraes PC, Eidt LM, Koehler A, Pagani DM, Scroferneker ML. Epidemiological characteristics and trends of leprosy in children and adolescents under 15 years old in a low-endemic State in Southern Brazil. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo.* 2021;63:e80.
12. Ferreira AF, Sousa EA, García GSM, Reis AS, Corona F, Lima MS, et al. Leprosy in the North and Northeast regions of Brazil: an integrated spatiotemporal approach. *Trop Med Int Health TM IH.* 2020;25(2):193–208.
13. Sakral A, Dogra N, Dogra D, Sharma K. Clinical and epidemiological trends in childhood leprosy: A 20-year retrospective analysis from a tertiary care hospital in Jammu, North India. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2022;1–6.
14. Santos MB, Santos AD, Barreto AS, Souza RM, Goes MAO, Alves JAB, et al. Clinical and epidemiological indicators and spatial analysis of leprosy cases in patients under 15 years old in an endemic area of Northeast Brazil: an ecological and time series study. *BMJ Open.* 2019;9(7):e023420.
15. Nery JS, Ramond A, Pescarini JM, Alves A, Strina A, Ichihara MY, et al. Socioeconomic determinants of leprosy new case detection in the 100 Million Brazilian Cohort: a population-based linkage study. *Lancet Glob Health.* 2019;7(9):e1226–e1236.
16. Pescarini JM, Teixeira CSS, Silva NB, Sanchez MN, Natividade MS, Rodrigues LC, et al. Epidemiological characteristics and temporal trends of new leprosy cases in Brazil: 2006 to 2017. *Cad Saúde Pública.* 2021;37(7):e00130020.
17. Basso MEM, Andrade RF, Silva RLF. Trend of epidemiological indicators of leprosy in an endemic state of the Amazon region. *Rev Gaúcha Enferm.* 2021;42:e20190520.
18. Santos ÁN, Costa AKAN, Souza JÉR, Alves KAN, Oliveira KPMM, Pereira ZB. Epidemiological profile and tendency of leprosy in people younger than 15 years. *Rev Esc Enferm U P.* 2020;54:e03659.
19. Freitas BHBM, Xavier DR, Cortela DCB, Ferreira SMB. Hanseníase em menores de quinze anos em municípios prioritários, Mato Grosso, Brasil. *Rev Bras Epidemiol.* 2018;21:e180016.
20. Ribeiro MD, Silva JC, Oliveira S. Estudo epidemiológico da hanseníase no Brasil: reflexão sobre as metas de eliminação. *Rev Panam Salud Pública.* 2018;1–7.
21. Castillo RR, Gascón LCH, Ruiz-Fuentes JL, Fundora FMP, Albajés CRR, Henao-Martínez AF, et al. Leprosy in children in Cuba: Epidemiological and clinical description of 50 cases from 2012-2019. *PLoS Negl Trop Dis.* 2021;15(10):e0009910.

22. Pinto ACVD, Wachholz PA, Silva GV, Masuda PY. Profile of leprosy in children under 15 years of age monitored in a Brazilian referral center (2004-2012). *An Bras Dermatol*. 2017;92(4):580–582.
23. Deps P, Collin SM, Andrade VLG. Hansen’s disease case detection in Brazil: a backlog of undiagnosed cases due to COVID-19 pandemic. *J Eur Acad Dermatol Venereol JEADV*. 2022.
24. Lima MHGM, Nascimento JP, Souza ML, Paraizo VA, Nunes PS, Guimarães RA. Magnitude and temporal trend of leprosy indicators in Goiás, Brazil: an ecological study 2001-2017. *Epidemiol E Serv Saude Rev Sist Unico Saude Bras*. 2020;29(5):e2019575.
25. Souza EA, Ferreira AF, Boigny RN, Alencar CH, Heukelbach J, Martins-Melo FR, et al. Leprosy and gender in Brazil: trends in an endemic area of the Northeast region, 2001-2014. *Rev Saude Publica*. 2018;52:20.
26. Anchieta JJS, Costa LMM, Campos LC, Vieira MDR, Mota OS, Moraes Neto OL, et al. Trend analysis of leprosy indicators in a hyperendemic Brazilian state, 2001-2015. *Rev Saude Publica*. 2019;53:61.
27. Paz WS, Souza MR, Tavares DDS, Jesus AR, Santos AD, Carmo RF, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on the diagnosis of leprosy in Brazil: An ecological and population-based study. *Lancet Reg Health Am*. 2022;9:100181.
28. Thakur S, Chauhan V. State of the Globe: “Hansen’s Disease - Down but Not Out in the SARS-CoV-2 Era.” *J Glob Infect Dis*. 2020;12(4):165–166.
29. Lima Neto PM, Silva AR, Santos LHD, Lima RJCP, Tauil PL, Gonçalves EGR. Leprosy in children under 15 years of age in a municipality in northeastern Brazil: evolutionary aspects from 2003 to 2015. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2020;53:e20200515.
30. Bernardes Filho F, Santana JM, Almeida RCP, Voltan G, Paula NA, Leite MN, et al. Leprosy in a prison population: A new active search strategy and a prospective clinical analysis. *PLoS Negl Trop Dis*. 2020;14(12):e0008917.

APÊNDICE A – TABELA 1

Tabela 1 – Frequência absoluta e relativa de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos e taxa de detecção por 100.000 habitantes da variável correspondente, segundo características sociodemográficas no Maranhão, Brasil, 2010-2021.

Variáveis	N (%)	Taxa de detecção média (/100.000 habitantes)
Total de casos novos	3867 (100)	15,20
Sexo		
Masculino	2087 (53,97)	16,07
Feminino	1780 (46,03)	14,29
Raça/cor de pele		
Branca	504 (13,03)	2,89
Preta	566 (14,64)	7,41
Amarela	37 (0,96)	4,15
Parda	2681 (69,33)	5,11
Indígena	10 (0,26)	2,36
Faixa etária		
0 a 4 anos	132 (3,41)	1,63
5 a 9 anos	1254 (32,43)	14,50
10 a 14 anos	2481 (64,16)	28,77

Fonte: Autoria própria.

APÊNDICE B – TABELA 2

Tabela 2 – Frequência absoluta e relativa de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos, segundo características clínicas, no Maranhão, Brasil, 2010-2021.

Variáveis	N (%)
Classificação operacional	
Paucibacilar	1660 (42,93)
Multibacilar	2207 (57,07)
Forma clínica de novos casos	
Indeterminada	747 (19,32)
Tuberculóide	879 (22,73)
Dimorfa	1704 (44,07)
Virchowiana	308 (7,96)
Não classificada	103 (2,66)
Baciloscopia	
Positivo	542 (14,02)
Negativo	1367 (35,35)
Não realizado	1631 (42,18)
Grau de incapacidade em novos casos	
Em branco	165 (4,27)
Grau zero	2829 (73,16)
Grau I	438 (11,33)
Grau II	117 (3,03)
Não avaliado	318 (8,22)
Tipo de saída em casos novos	
Não preenchido	234 (6,05)
Cura	3117 (80,61)
Transferência para mesmo município	114 (2,95)
Transferência para outro município	132 (3,41)
Transferência para outro estado	86 (2,22)
Óbito	6 (0,16)
Abandono	178 (4,60)
Reações hansênicas	
Não preenchido	855 (22,11)
Reação tipo 1	234 (6,05)
Reação tipo 2	33 (0,85)
Reação tipo 1 e 2	21 (0,54)
Sem reação	2724 (70,44)

Fonte: Autoria própria.

APÊNDICE C – TABELA 3

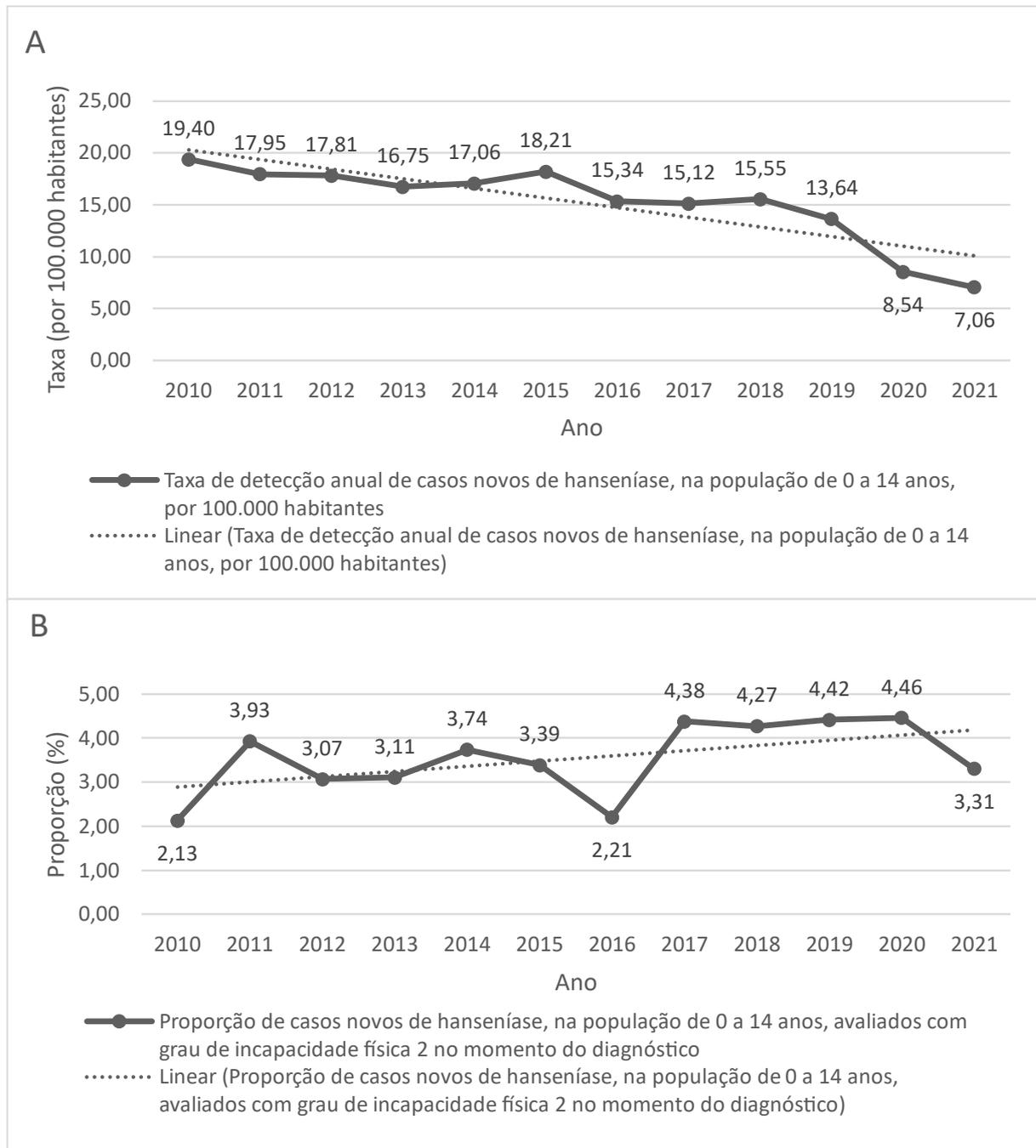
Tabela 3 – Análise de regressão linear para definição de tendência dos indicadores de hanseníase em menores de 15 anos no estado do Maranhão, Brasil, 2010-2021.

Variável	Coefficiente	R²	P
Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase na população de zero a 14 anos, por 100 mil habitantes	-0,92	0,74	< 0,001
Proporção de casos novos de hanseníase, na população de zero a 14 anos, com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico	0,12	0,20	0,081

Fonte: Autoria própria.

APÊNDICE D – FIGURA 1

Figura 1 – Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase na população de zero a 14 anos, por 100 mil habitantes (A) e proporção de casos novos de hanseníase, na população de zero a 14 anos, com grau de incapacidade física no momento do diagnóstico (B), no estado do Maranhão, Brasil, 2010-2021.



Fonte: Autoria própria.

ANEXO A – QUADRO 1

Quadro 1 – Cálculo, significado e parâmetros de interpretação dos indicadores epidemiológicos da hanseníase.

Indicador	Construção	Uso	Classificação (parâmetros)
Percentual das variáveis sociodemográficas e clínicas.	Numerador: Número de casos novos da variável, residentes no Maranhão. Denominador: Total de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos residentes no mesmo local e período. Fator de multiplicação: 100.	Avaliar a capacidade dos serviços em assistir os casos de hanseníase.	-
Taxa de incidência das variáveis sociodemográficas.	Numerador: Número de casos novos da variável, residentes no Maranhão. Denominador: População total da variável, residentes no mesmo local e período. Fator de multiplicação: 100.000.	Avaliar a capacidade dos serviços em assistir os casos de hanseníase.	-
Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população de zero a 14 anos, por 100.000 habitantes.	Numerador: Casos novos em menores de 15 anos de idade residentes no Maranhão. Denominador: População menor de 15 anos de idade residente no mesmo local e período. Fator de multiplicação: 100.000.	Medir da força da transmissão recente da endemia e sua tendência.	Baixa: < 0,50/100.000 habitantes. Média: 0,50 a 2,49/100.000 habitantes. Alta: 2,50 a 4,99/100.000 habitantes. Muito alta: 5,00 a 9,99/100.000 habitantes. Hiperendêmica: ≥ 10,00 /100.000 habitantes.
Número de casos novos de hanseníase, na população de zero a 14 anos, com grau de incapacidade física 2 no momento do diagnóstico.	Numerador: Casos novos de hanseníase em menores de 15 anos, residentes no Maranhão, com grau de incapacidade física 2 no momento do diagnóstico. Denominador: Total de casos novos em menores de 15 anos com grau de incapacidade física avaliado, residentes no mesmo local e período. Fator de multiplicação: 100.	Indicar a qualidade da detecção de casos e dos serviços de atenção à hanseníase.	-

Fonte: Adaptado de Brasil (2022).

ANEXO B – NORMAS DA REVISTA

Escopo e política

Cadernos de Saúde Pública/Reports in Public Health (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico que contribuem com o estudo da saúde pública em geral e disciplinas afins. Desde janeiro de 2016, a revista adota apenas a versão on-line, em sistema de publicação continuada de artigos em periódicos indexados na base SciELO. Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções antes de submeterem seus artigos a CSP.

Como o resumo do artigo alcança maior visibilidade e distribuição do que o artigo em si, indicamos a leitura atenta da recomendação específica para sua elaboração.

Todos os artigos submetidos a CSP são criteriosamente avaliados pelo Conselho Editorial, composto pelas Editoras-Chefes e pelos Editores Associados, respeitando a diversidade de abordagens, objetos e métodos de distintas perspectivas disciplinares que caracterizam o campo. O sistema de avaliação de artigos praticado por CSP é composto por duas etapas. Na primeira, os artigos são avaliados de acordo com sua pertinência ao escopo de CSP, originalidade, rigor metodológico e relevância do tema. Essa primeira avaliação é realizada pelo Conselho Editorial. Como resultado, os artigos podem ser recusados nessa etapa ou seguir em seu processo avaliativo.

Na segunda etapa, os artigos são encaminhados para avaliação por pares (sistema duplo-cego). Preferencialmente, os artigos são avaliados por três revisores, especialistas em suas áreas de atuação. A segunda etapa pode ter diversas rodadas de reformulação do artigo. Como resultado final, os artigos podem ser recomendados, pelo(a) Editor(a) Associado(a), para publicação ou recusa. A decisão final cabe às Editoras-Chefes. Os autores podem recorrer de qualquer decisão e, caso o recurso seja aceito, nova avaliação do artigo é realizada.

A revista online é de acesso aberto e gratuito.

Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.

CSP utiliza, via SciELO, o sistema CLOCKSS de arquivamento e preservação de acervos digitais.

CSP adota sistema informatizado para a identificação de plágio.

CSP é filiado ao COPE (Committee on Publication Ethics) e adota os preceitos de integridade em pesquisa recomendados por esta organização. Informações adicionais sobre integridade em pesquisa podem ser lidas no Editorial 34(1).

Os autores mantêm o direito autoral da obra, concedendo a publicação CSP, o direito de primeira publicação.

Forma e preparação de manuscritos

Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções abaixo antes de submeterem seus artigos a CSP.

1. CSP aceita trabalhos para as seguintes seções:

1.1 Perspectivas: análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a Saúde Coletiva (máximo de 2.200 palavras);

1.2 Debate: análise de temas relevantes do campo da Saúde Coletiva, que é acompanhado por comentários críticos assinados por autores a convite das Editoras, seguida de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);

1.3 Espaço Temático: seção destinada à publicação de 3 a 4 artigos versando sobre tema comum, relevante para a Saúde Coletiva. Os interessados em submeter trabalhos para essa Seção devem consultar as Editoras;

1.4 Revisão: revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à Saúde Coletiva, máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações. Toda revisão sistemática deverá ter seu protocolo publicado ou registrado em uma base de registro de revisões sistemáticas como por exemplo o PROSPERO; as revisões sistemáticas deverão ser submetidas em inglês (leia mais);

1.5 Ensaio: texto original que desenvolve um argumento sobre temática bem delimitada, podendo ter até 8.000 palavras (leia mais);

1.6 Questões Metodológicas: artigos cujo foco é a discussão, comparação ou avaliação de aspectos metodológicos importantes para o campo, seja na área de desenho de estudos, análise de dados ou métodos qualitativos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações); artigos sobre instrumentos de aferição epidemiológicos devem ser submetidos para esta Seção, obedecendo preferencialmente as regras de Comunicação Breve (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

1.7 Artigo: resultado de pesquisa de natureza empírica (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações). Dentro dos diversos tipos de estudos empíricos, apresentamos dois exemplos: artigo de pesquisa etiológica na epidemiologia e artigo utilizando metodologia qualitativa;

1.8 Comunicação Breve: relatando resultados preliminares de pesquisa, ou ainda resultados de estudos originais que possam ser apresentados de forma sucinta (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

1.9 Cartas: comentário a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 1.400 palavras);

1.10 Resenhas: Análise crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.400 palavras). As resenhas devem conter título e referências bibliográficas. A resenha contempla uma análise da obra no conjunto de um campo em que a

mesma está situada, não se restringe a uma apresentação de seu conteúdo, quando obra única, ou de seus capítulos, quando uma obra organizada. O esforço é contribuir com a análise de limites e contribuições, por isto podem ser necessários acionamentos a autores e cenários políticos para produzir a análise, a crítica e a apresentação da obra. O foco em seus principais conceitos, categorias e análises pode ser um caminho desejável para a contribuição da resenha como uma análise crítica, leia o Editorial 37(10).

Obs: A política editorial de CSP é apresentada por meio dos editoriais. Recomendamos fortemente a leitura dos seguintes textos: Editorial 29(11), Editorial 32(1) e Editorial 32(3).

2. Normas para envio de artigos

2.1 CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.

2.2 Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.

2.3 Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.

2.4 Notas de rodapé, de fim de página e anexos não serão aceitos.

2.5 A contagem de palavras inclui somente o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 12.12.

2.6 Todos os autores dos artigos aceitos para publicação serão automaticamente inseridos no banco de consultores de CSP, se comprometendo, portanto, a ficar à disposição para avaliarem artigos submetidos nos temas referentes ao artigo publicado.

2.7 Serão aceitos artigos depositados em servidor de preprint, previamente à submissão a CSP ou durante o processo de avaliação por pares. É necessário que o autor informe o nome do servidor e o DOI atribuído ao artigo por meio de formulário específico (contatar cadernos@fiocruz.br). NÃO recomendamos a publicação em servidor de preprint de artigo já aprovado.

3. Publicação de ensaios clínicos

3.1 Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.

3.2 Essa exigência está de acordo com a recomendação do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)/Organização Pan-Americana da Saúde

(OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o Registro de Ensaios Clínicos a serem publicados a partir de orientações da OMS, do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) e do Workshop ICTPR.

3.3 As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)

ClinicalTrials.gov

International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)

Netherlands Trial Register (NTR)

UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)

WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

4. Fontes de financiamento

4.1 Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2 Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

5. Conflito de interesses

5.1 Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

6. Colaboradores

6.1 Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2 Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do ICMJE, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada. 4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

6.3 Todos os autores deverão informar o número de registro do ORCID no cadastro de autoria do artigo. Não serão aceitos autores sem registro.

6.4 Os autores mantêm o direito autoral da obra, concedendo à publicação CSP o direito de primeira publicação, conforme a Licença Creative Commons do tipo atribuição BY (CC-BY).

6.5 Recomendamos a leitura do Editorial 34(11) que aborda as normas e políticas quanto à autoria de artigos científicos em CSP.

7. Agradecimentos

7.1 Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios de coautoria.

8. Referências

8.1 As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (p. ex.: Silva 1). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos. Não serão aceitas as referências em nota de rodapé ou fim de página

8.2 Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3 No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

9. Nomenclatura

9.1 Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

10. Ética em pesquisas envolvendo seres humanos

10.1 A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000 e 2008), da Associação Médica Mundial.

10.2 Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada, informando protocolo de aprovação em Comitê de Ética quando pertinente. Essa informação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo.

10.3 Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo).

10.4 CSP é filiado ao COPE (Committee on Publication Ethics) e adota os preceitos de integridade em pesquisa recomendados por esta organização. Informações adicionais sobre integridade em pesquisa leia o Editorial 34(1).

10.5 O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

11. Processo de submissão online

11.1 Os artigos devem ser submetidos eletronicamente por meio do Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos (SAGAS).

11.2 Outras formas de submissão não serão aceitas. As instruções completas para a submissão são apresentadas a seguir. No caso de dúvidas, entre em contato com o suporte sistema SAGAS pelo e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

11.3 Inicialmente o autor deve entrar no sistema SAGAS. Em seguida, inserir o nome do usuário e senha para ir à área restrita de gerenciamento de artigos. Novos usuários do sistema SAGAS devem realizar o cadastro em “Cadastre-se” na página inicial. Em caso de esquecimento de sua senha, solicite o envio automático da mesma em “Esqueceu sua senha?”.

11.4 Para novos usuários do sistema SAGAS. Após clicar em “Cadastre-se” você será direcionado para o cadastro no sistema SAGAS. Digite seu nome, endereço, e-mail, telefone, instituição.

12. Envio do artigo

12.1 A submissão online é feita na área restrita de gerenciamento de artigos. O autor deve acessar a “Central de Autor” e selecionar o link “Submeta um novo artigo”.

12.2 A primeira etapa do processo de submissão consiste na verificação às normas de publicação de CSP.

O artigo somente será avaliado pela Secretaria Editorial de CSP se cumprir todas as normas de publicação.

12.3 Na segunda etapa são inseridos os dados referentes ao artigo: título, título resumido, área de concentração, palavras-chave, informações sobre financiamento e conflito de interesses, resumos e agradecimentos, quando necessário. Se desejar, o autor pode sugerir potenciais consultores (nome, e-mail e instituição) que ele julgue capaz de avaliar o artigo.

12.4 O título completo (nos idiomas Português, Inglês e Espanhol) deve ser conciso e informativo, com no máximo 150 caracteres com espaços.

12.5 O título resumido poderá ter máximo de 70 caracteres com espaços.

12.6 As palavras-chave (mínimo de 3 e máximo de 5 no idioma original do artigo) devem constar na base da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

12.7 Resumo. Com exceção das contribuições enviadas às seções Resenha, Cartas ou Perspectivas, todos os artigos submetidos deverão ter resumo no idioma original do artigo, podendo ter no máximo 1.700 caracteres com espaço. Visando ampliar o alcance dos artigos publicados, CSP publica os resumos nos idiomas português, inglês e espanhol. No intuito de garantir um padrão de qualidade do trabalho, oferecemos gratuitamente a tradução do resumo para os idiomas a serem publicados.

12.8 Agradecimentos. Possíveis agradecimentos às instituições e/ou pessoas poderão ter no máximo 500 caracteres com espaço.

12.9 Na terceira etapa são incluídos o(s) nome(s) do(s) autor(es) do artigo, respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo, telefone e e-mail, bem como a colaboração de cada um. O autor que cadastrar o artigo automaticamente será incluído como autor de artigo. A ordem dos nomes dos autores deve ser a mesma da publicação.

12.10 Na quarta etapa é feita a transferência do arquivo com o corpo do texto e as referências.

12.11 O arquivo com o texto do artigo deve estar nos formatos DOC ou DOCX (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text) e não deve ultrapassar 1 MB.

12.12 O arquivo com o texto deve conter somente o corpo do artigo e as referências bibliográficas. Os seguintes itens deverão ser inseridos em campos à parte durante o processo de submissão: resumos; nome(s) do(s) autor(es), afiliação ou qualquer outra informação que identifique o(s) autor(es); agradecimentos e colaborações; ilustrações (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

12.13 Equações e Fórmulas. As equações e fórmulas matemáticas devem ser desenvolvidas diretamente nos editores (Math, Equation, Mathtype ou outros que sejam equivalentes). Não serão aceitas equações e fórmulas em forma de imagem.

12.14 Na quinta etapa são transferidos os arquivos das ilustrações do artigo (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas), quando necessário. Cada ilustração deve ser enviada em arquivo separado clicando em “Transferir”.

12.15 Ilustrações. O número de ilustrações deve ser mantido ao mínimo, conforme especificado no item 1 (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

12.16 Os autores devem obter autorização, por escrito, dos detentores dos direitos de reprodução de ilustrações que já tenham sido publicadas anteriormente.

12.17 Quadros. Destinam-se a apresentar as informações de conteúdo qualitativo, textual do artigo, dispostas em linhas e/ou colunas. Devem ser submetidos em arquivo texto: DOC ou DOCX (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). Os Quadros devem ser numerados (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e citadas no corpo do mesmo. Cada dado do Quadro deve ser inserido em uma célula separadamente, ou seja, não incluir mais de uma informação dentro da mesma célula. Os Quadros podem ter até 17cm de largura, com fonte Times New Roman tamanho 9.

12.18 Tabelas. Destinam-se a apresentar as informações quantitativas do artigo. As Tabelas podem ter até 17cm de largura, com fonte Times New Roman tamanho 9. Devem ser submetidas em arquivo de texto: DOC ou DOCX (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). As Tabelas devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto e citadas no corpo do mesmo. Cada dado da Tabela deve ser inserido em uma célula separadamente e dividida em linhas e colunas. Ou seja, não incluir mais de uma informação dentro da mesma célula.

12.19 Figuras. Os seguintes tipos de Figuras serão aceitos por CSP: mapas, gráficos, imagens de satélite, fotografias, organogramas e fluxogramas.

12.19.1 As Figuras devem ser numeradas (algarismos arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto, e devem ser citadas no corpo do mesmo.

Os mapas devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

Os gráficos devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Os gráficos de linhas, dispersão (XY), histograma (Pareto), radar e outros similares, que contenham elementos gráficos (círculo, quadrado, triângulo, losango etc), devem optar por apenas um elemento gráfico, diferenciado somente por cores.

Os gráficos de linhas, de dispersão (XY), de histograma (Pareto), de radar e outros similares; que contenham elementos gráficos (círculo, quadrado, triângulo, losango etc); devem optar por apenas um elemento gráfico, diferenciado somente por cores.

As imagens de satélite e fotografias devem ser submetidas nos seguintes tipos de arquivo: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada), com tamanho mínimo de 17,5cm de largura. O tamanho limite do arquivo deve ser de 10Mb.

Os organogramas e fluxogramas devem ser submetidos em arquivo de texto ou em formato vetorial, e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: DOC ou DOCX (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

Observações:

O desenho vetorial é originado com base em descrições geométricas de formas e normalmente é composto por curvas, elipses, polígonos, texto, entre outros elementos, isto é, utilizam vetores matemáticos para sua descrição.

Mapas e gráficos gerados originalmente em formato de imagem e depois exportados para o formato vetorial não serão aceitos.

O tamanho máximo para quadros e tabelas deve permitir o enquadramento em página de tamanho A4, com margens laterais direita e esquerda de 2cm, com fonte de tamanho 9 ou maior. As Figuras devem permitir o enquadramento em página de tamanho A4, com margens laterais direita e esquerda de 2cm.

O arquivo de cada Figura deve ter o tamanho máximo de 10Mb para ser submetido.

12.20 CSP permite a publicação de até cinco ilustrações (figuras e/ou quadros e/ou tabelas) por artigo. Ultrapassando esse limite os autores deverão arcar com os custos extras. Figuras compostas são contabilizadas separadamente; cada ilustração é considerada uma Figura.

12.21 Material Suplementar: CSP aceita a submissão de material suplementar – textos, figuras, imagens e vídeos – como complemento às informações apresentadas no texto, que será avaliado em conjunto com todo o material submetido. Para a publicação, todo o conteúdo do material suplementar é de responsabilidade dos autores. Não será formatado e nem feita revisão de idioma e/ou tradução.

12.22 Finalização da submissão. Ao concluir o processo de transferência de todos os arquivos, clique em “Finalizar Submissão”.

12.23 Confirmação da submissão. Após a finalização da submissão o autor receberá uma mensagem por e-mail confirmando o recebimento do artigo pelos CSP. Caso não receba o e-

mail de confirmação dentro de 24 horas, entre em contato com a Secretaria Editorial de CSP por meio do e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

13. Acompanhamento do processo de avaliação do artigo

13.1 O autor poderá acompanhar o fluxo editorial do artigo pelo sistema SAGAS. As decisões sobre o artigo serão comunicadas por e-mail e disponibilizadas no sistema SAGAS.

13.2 O contato com a Secretaria Editorial de CSP deverá ser feito através do sistema SAGAS.

14. Envio de novas versões do artigo

14.1 Novas versões do artigo devem ser encaminhadas usando-se a área restrita de gerenciamento de artigos do sistema SAGAS, acessando o artigo e utilizando o link “Submeter nova versão”.

15. Prova de prelo

15.1 A prova de prelo será acessada pelo(a) autor(a) de correspondência via sistema. Para visualizar a prova do artigo será necessário o programa Adobe Reader ou similar. Esse programa pode ser instalado gratuitamente pelo site.

15.2 Para acessar a prova de prelo e as declarações, o(a) autor(a) de correspondência deverá acessar o link do sistema, utilizando login e senha já cadastrados em nosso site. Os arquivos estarão disponíveis na aba “Documentos”. Seguindo o passo a passo:

15.2.1 Na aba “Documentos”, baixar o arquivo PDF com o texto e as declarações (Aprovação da Prova de Prelo, Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica) e Termos e Condições);

15.2.2 Encaminhar para cada um dos autores a prova de prelo e a declaração de Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica);

15.2.3 Cada autor(a) deverá verificar a prova de prelo e assinar a declaração Cessão de Direitos Autorais (Publicação Científica);

15.2.4 As declarações assinadas pelos autores deverão ser escaneadas e encaminhadas via sistema, na aba “Autores”, pelo autor de correspondência. O upload de cada documento deverá ser feito no espaço referente a cada autor(a);

15.2.5 Informações importantes para o envio de correções na prova:

15.2.5.1 A prova de prelo apresenta numeração de linhas para facilitar a indicação de eventuais correções;

15.2.5.2 Não serão aceitas correções feitas diretamente no arquivo PDF;

15.2.5.3 As correções deverão ser listadas na aba “Conversas”, indicando o número da linha e a correção a ser feita.

15.3 As Declarações assinadas pelos autores e as correções a serem feitas deverão ser encaminhadas via sistema no prazo de 72 horas.