



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG
MEDICINA

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS GASTROENTERITES EM PACIENTES
ATENDIDOS NA PORTA DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA EM MUNICÍPIO DA
ZONA DA MATA MINEIRA: PREVALÊNCIA, FATORES DE RISCO E
DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL.**

Júlia Malaquias Lima Pascoal

Manhuaçu / MG

2024

JÚLIA MALAQUIAS LIMA PASCOAL

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS GASTROENTERITES EM PACIENTES
ATENDIDOS NA PORTA DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA EM MUNICÍPIO DA
ZONA DA MATA MINEIRA: PREVALÊNCIA, FATORES DE RISCO E
DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no
Curso de Superior de Medicina do Centro
Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel.

Orientadora: Me. Juliana Santiago Silva

Coorientadora: Márcia Heringer

Manhuaçu / MG

2024

JÚLIA MALAQUIAS LIMA PASCOAL

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS GASTROENTERITES EM PACIENTES
ATENDIDOS NA PORTA DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA EM MUNICÍPIO DA
ZONA DA MATA MINEIRA: PREVALÊNCIA, FATORES DE RISCO E
DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no
Curso de Superior de Medicina do Centro
Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel.

Orientadora: Me. Juliana Santiago Silva

Coorientadora: Márcia Heringer

Banca Examinadora:

Data da Aprovação: 05/07/2024

Me. Juliana Santiago da Silva - UNIFACIG

Me. Roberta Mendes von Randow - UNIFACIG

Me. Karina Gama dos Santos Sales - UNIFACIG

RESUMO

A gastroenterite é um distúrbio do trato gastrointestinal frequentemente manifestado por diarreia, náuseas, vômitos e dor abdominal. Além disso, é importante ressaltar que esta patologia é majoritariamente causada por agentes infecciosos, como bactérias, vírus e parasitas, o que as coloca dentro do espectro das doenças infecciosas. No contexto brasileiro, as gastroenterites despertam atenção significativa devido à sua alta incidência e impacto na saúde coletiva. Este estudo teve como objetivo investigar a prevalência, os fatores de risco e a distribuição temporal dos casos de gastroenterite na região de Manhuaçu, Minas Gerais, entre março de 2023 e março de 2024. Foi conduzido um estudo epidemiológico descritivo de cunho quantitativo, utilizando dados do Sistema VIVER da Secretaria Municipal de Saúde de Manhuaçu. Foram analisados 2.669 casos confirmados de gastroenterite, dos quais 54,6% eram de indivíduos do sexo feminino e 45,4% do sexo masculino. A faixa etária mais acometida foi de 45 a 50 anos, seguida por indivíduos de 12 a 21 anos. Observou-se uma alta incidência de casos em janeiro de 2024, possivelmente ligada a festividades de final de ano e à contaminação ambiental nas praias de Guarapari-ES, um destino turístico comum para os moradores de Manhuaçu. A análise dos dados destacou a necessidade de melhorias em infraestrutura de saneamento, políticas públicas de saúde direcionadas e programas educacionais para reduzir a incidência de gastroenterite e promover a saúde da população.

Palavras-chave: Infecção viral; Doenças infecciosas; Saneamento básico; Patologia gastrointestinal.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. MATERIAIS E MÉTODOS	8
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	9
4. CONCLUSÃO	16
5. REFERÊNCIAS	17

1. INTRODUÇÃO

A saúde pública, enquanto campo multidisciplinar, enfrenta diversos desafios relacionados a doenças infecciosas, ambientais e sociais, visando à promoção do bem-estar da população. No contexto brasileiro, as gastroenterites despertam atenção significativa devido à sua alta incidência e impacto na saúde coletiva. Entende-se por gastroenterite um conjunto de distúrbios do trato gastrointestinal, manifestando-se principalmente através da diarreia, podendo estar acompanhada de sintomas como náuseas, vômitos e dor abdominal. Além disso, é importante ressaltar que as gastroenterites são majoritariamente causadas por agentes infecciosos, como bactérias, vírus e parasitas (Kotloff *et al.*, 2017), o que as coloca dentro do espectro das doenças infecciosas. No entanto, a definição de diarreia varia conforme diferentes critérios de frequência, consistência e teor de água das fezes (Lima *et al.*, 2010). Essa variação de definições evidencia a complexidade do quadro clínico e a necessidade de abordagem cuidadosa no diagnóstico e tratamento dessas condições.

As gastroenterites, caracterizadas principalmente pela inflamação do trato gastrointestinal, representam um desafio significativo para a saúde pública, contribuindo para um número substancial de casos e internações a cada ano. No Brasil, especificamente, os dados são alarmantes: mais de 9 mil casos de gastroenterite foram registrados apenas no primeiro bimestre de 2022 (CNN Brasil, 2022).

Diversos patógenos, incluindo bactérias, parasitas e vírus, têm sido associados ao problema das gastroenterites (Kotloff *et al.*, 2017). Notavelmente, os *rotavírus* destacam-se devido às suas altas taxas de prevalência. Além disso, outros agentes, como *norovírus*, *sapovírus* e *astrovírus* humanos, estão sendo cada vez mais reconhecidos como causadores significativos de gastroenterite aguda (Silva *et al.*, 2010). A transmissão desses vírus ocorre principalmente pela via fecal-oral, através da contaminação de alimentos, água e objetos. Portanto, é essencial implementar medidas de prevenção e controle em ambientes hospitalares e domésticos (Instituto Adolfo Lutz, 2017).

Diante disso, acredita-se que a doença diarreica aguda continua sendo um dos principais desafios de saúde pública, mesmo com os significativos progressos obtidos na prevenção e controle de doenças infecciosas (Carvalho *et al.*, 2014). A

análise epidemiológica das gastroenterites nos municípios é essencial para compreender a dinâmica local da doença e desenvolver estratégias eficazes de prevenção e controle.

Este estudo investiga a prevalência, os fatores de risco e a distribuição temporal dos casos de gastroenterite na região de Manhuaçu- MG, fornecendo subsídios essenciais para a prática clínica, a formulação de políticas de saúde pública e o avanço do conhecimento científico.

A análise de sua prevalência pode identificar grupos vulneráveis e períodos críticos de incidência, o que é crucial para implementar estratégias de prevenção eficazes. Investigando fatores de risco como condições sanitárias inadequadas e hábitos alimentares, o estudo busca identificar medidas preventivas específicas. Além disso, a análise temporal dos casos visa identificar padrões sazonais ou surtos epidêmicos, informações fundamentais para o planejamento de intervenções de saúde pública. Investir em saneamento básico e em medidas educativas é vital; a melhoria das condições sanitárias e a implementação de programas de sensibilização sobre higiene pessoal e segurança alimentar podem reduzir significativamente a transmissão de agentes patogênicos (Clasen *et al.*, 2015; Clasen *et al.*, 2010).

Desse modo, é importante compreender como esses fatores se inter-relacionam, contribuindo significativamente para a prática clínica e a formulação de políticas de saúde. Além disso, a pesquisa visa avançar o conhecimento científico sobre gastroenterites na região, fornecendo dados concretos que possam ser utilizados para melhorar as estratégias de intervenção. Com a compreensão dos padrões epidemiológicos e dos determinantes locais da doença, espera-se desenvolver abordagens mais eficazes para proteger a saúde da população, reduzir a incidência da doença e minimizar os custos associados ao tratamento e à hospitalização, aliviando a carga sobre o sistema de saúde local. Esta compreensão permitirá que as autoridades de saúde implementem medidas preventivas e de controle mais adequadas, resultando em um impacto positivo na qualidade de vida dos habitantes de Manhuaçu.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo epidemiológico descritivo de cunho quantitativo, sendo calculadas as taxas de incidência, prevalência e outras medidas para descrever a frequência da doença em diferentes grupos populacionais, assim como identificar padrões temporais e fatores geográficos que possam interferir nas taxas. Esse modelo de estudo fornece uma compreensão fundamental da distribuição de doenças e condições de saúde em uma população, o que pode ajudar na identificação de padrões, tendências e fatores de risco associados. Eles são essenciais para o planejamento e implementação de intervenções de saúde pública, bem como para a formulação de políticas de saúde baseadas em evidências (Pereira 2015).

A pesquisa foi conduzida na cidade de Manhuaçu, localizada no estado de Minas Gerais, região Sudeste do Brasil. Segundo o censo do IBGE (2022), Manhuaçu abrange uma área de 628,318 km², com uma estimativa populacional de 91.886 habitantes. Desde 2005, o município é composto por 7 distritos: Dom Corrêa, Palmeiras do Manhuaçu, Ponte do Silva, Realeza, São Pedro do Avaí, São Sebastião do Sacramento e Vilanova.

Para o alcance dos objetivos deste estudo, foram analisados casos confirmados por Gastroenterites em pacientes residentes de Manhuaçu no período de 01 de Março de 2023 a 31 de Março de 2024. Dentre as variáveis analisadas pode-se citar tempo, sexo, faixa etária e local. Os dados para estas variáveis foram retirados de casos confirmados por Gastroenterites em pacientes atendidos na Unidade de Atendimento Intermediário (UAI) no período citado acima, com o auxílio do Sistema VIVER da Secretaria Municipal de Saúde de Manhuaçu.

Para a análise foi utilizado o modelo de gráficos no programa *Microsoft Office Excel* (Microsoft®, 2010) para tabulação e análise dos dados.

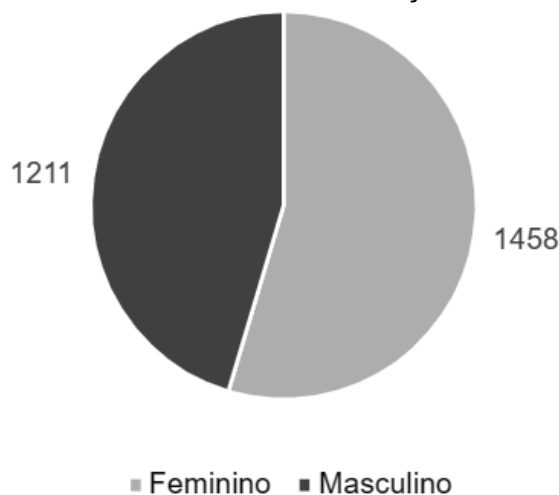
O estudo foi realizado a partir de dados privados do Sistema Viver, portanto foi necessário uma carta de anuência que está anexada no final do trabalho, para a autorização da divulgação dos dados, sem envolvimento direto com seres humanos ou animais. Portanto, o referido estudo não necessitou de submissão ao comitê de ética.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo epidemiológico descritivo realizado na cidade de Manhuaçu, Minas Gerais, teve como objetivo analisar os casos confirmados de Gastroenterites em pacientes atendidos na Unidade de Atendimento Intermediário (UAI), durante o período de 01 de Março de 2023 a 31 de Março de 2024. O estudo envolve análise das variáveis de tempo, pessoa e lugar da epidemiologia descritiva, com foco nas características demográficas dos pacientes afetados e na identificação de possíveis tendências temporais.

Durante o período de estudo, foram analisados um total de 2.669 casos confirmados de Gastroenterites em pacientes residentes de Manhuaçu. Como observado na FIGURA 1, a distribuição por sexo revelou que 1.458 (54,6%) ocorreram em indivíduos do sexo feminino, enquanto 1.211 (45,4%) dos casos ocorreram em indivíduos do sexo masculino.

FIGURA 1: Distribuição dos registros de Gastroenterites por sexo na cidade de Manhuaçu-Minas Gerais, durante os meses de Março 2023 a Março 2024.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Dados: Sistema VIVER (Secretaria Municipal de saúde de Manhuaçu).

Os dados apresentados na FIGURA 1 estão em consonância com a tendência observada nas mulheres em procurarem mais os serviços de saúde, conforme evidenciado por um estudo conduzido por Cobo *et al.* (2021). Historicamente, as mulheres procuram mais os serviços de saúde, são mais dedicadas e interessadas no diagnóstico e no tratamento, elas têm sido socializadas para valorizar mais a

saúde e o autocuidado, sendo incentivadas desde cedo a realizar consultas médicas regulares e a buscar cuidados preventivos.

Por outro lado, a menor busca por assistência médica por parte dos homens, em comparação com as mulheres, pode contribuir para o menor número de notificações, como indicado por Nascimento (2011). Os homens muitas vezes são socializados para serem mais reticentes em relação à busca por serviços de saúde, sendo incentivados a demonstrar uma suposta "força" e resistência diante de problemas de saúde. Isso pode resultar em uma menor procura por cuidados médicos preventivos e, conseqüentemente, em diagnósticos tardios e maior gravidade das doenças quando finalmente buscam ajuda profissional.

Um ponto a ser considerado é a predominância das mulheres em trabalhos de cuidado, como o cuidado à crianças, idosos e em ambientes hospitalares, fato que é amplamente documentado em pesquisas sociológicas. Estudos do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2019) no Brasil e do Departamento de Trabalho dos Estados Unidos (2022) frequentemente exploram a divisão de trabalho doméstico entre os gêneros, destacando a tendência das mulheres em assumir a maior parte das responsabilidades de cuidado, tanto em casa quanto em outras esferas da vida. Logo, este estudo leva a crer que as mulheres por terem mais contato com pessoas infectadas, tendem adquirir mais à infecção.

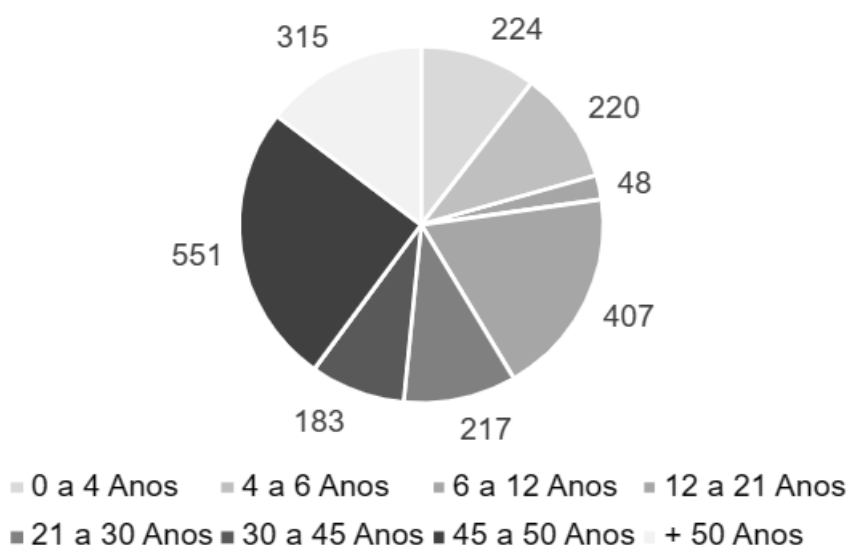
A sobrecarga de responsabilidades podem aumentar a incidência de gastroenterite e outras condições de saúde entre as mulheres, como apontado pela Organização Mundial da Saúde (2024), onde destaca como o estresse por excesso de responsabilidade afeta mais de 90% da população mundial, causando impactos negativos à saúde e diminuição da imunidade.

Adotar medidas preventivas é crucial, pois o risco de doenças e infecções é maior em pessoas que enfrentam níveis elevados de estresse de forma constante. A dupla jornada enfrentada por muitas delas, somada ao estresse e à carga de trabalho adicionais, pode comprometer o sistema imunológico, tornando-as mais suscetíveis a infecções gastrointestinais.

Em síntese, a conexão entre a predominância das mulheres em trabalhos de cuidado e sua maior incidência de gastroenterites destaca a complexa interseção entre gênero, trabalho e saúde. Ao reconhecer e abordar essas questões de maneira abrangente, pode se dar passos significativos em direção a uma sociedade mais justa e saudável para todos os indivíduos.

Quanto à faixa etária (FIGURA 2), observou-se que a maioria dos casos estava concentrada em pacientes de 45 a 50 anos, representando 287 em pacientes do sexo feminino, e 264 casos em pacientes do sexo masculino. Prosseguindo dos pacientes de 12 a 21 anos, sendo 233 do sexo feminino e 174 do sexo masculino.

FIGURA 2: Distribuição dos registros de Gastroenterites por faixa etária na cidade de Manhuaçu- Minas Gerais, durante os meses de Março 2023 a Março 2024.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Dados: Sistema VIVER (Secretaria Municipal de saúde de Manhuaçu).

Segundo o estudo de Delves (2024), à medida que os indivíduos envelhecem, o sistema imunológico torna-se menos eficaz. O processo natural de envelhecimento leva a uma diminuição gradual da imunidade, o que torna os indivíduos mais suscetíveis à infecções. Esse declínio na função imunológica acomete também, adultos de meia-idade que estão em processo de envelhecimento, tornando-os mais propensos a contrair doenças infecciosas, como as gastroenterites.

Além disso, a partir do estudo do PEA (2019), a maior parcela da população economicamente ativa do país se concentra na faixa etária que compreende o intervalo de 30 a 49 anos de idade, envolvidos em trabalhos, viagens, e atividades sociais que os expõem a um maior risco de contaminação. Diferentemente dos idosos, que muitas vezes passam mais tempo em casa e têm menos contato direto com ambientes potencialmente contaminados, conforme descrito pela pesquisa realizada em cinco capitais brasileiras pela Fundación Mapfre (2022), onde mais de

70% dos idosos saíam de casa mais de três vezes por semana antes da pandemia e, depois, essa porcentagem caiu para menos de 30%.

Diante desses dados, é evidente a necessidade de atenção especial à saúde dos adultos de meia-idade, considerando seu aumento de vulnerabilidade a doenças infecciosas, seus padrões de vida ativos e exposição ocupacional. A concentração da população economicamente ativa nessa faixa etária ressalta a importância de políticas públicas e programas de saúde direcionados a esse grupo, visando não apenas proteger sua saúde individual, mas também mitigar os impactos sociais e econômicos decorrentes de possíveis surtos de doenças infecciosas. Essa abordagem deve incluir campanhas de conscientização, acesso facilitado a serviços de saúde preventiva e estratégias para reduzir a exposição a agentes patogênicos, especialmente em ambientes de trabalho e durante viagens.

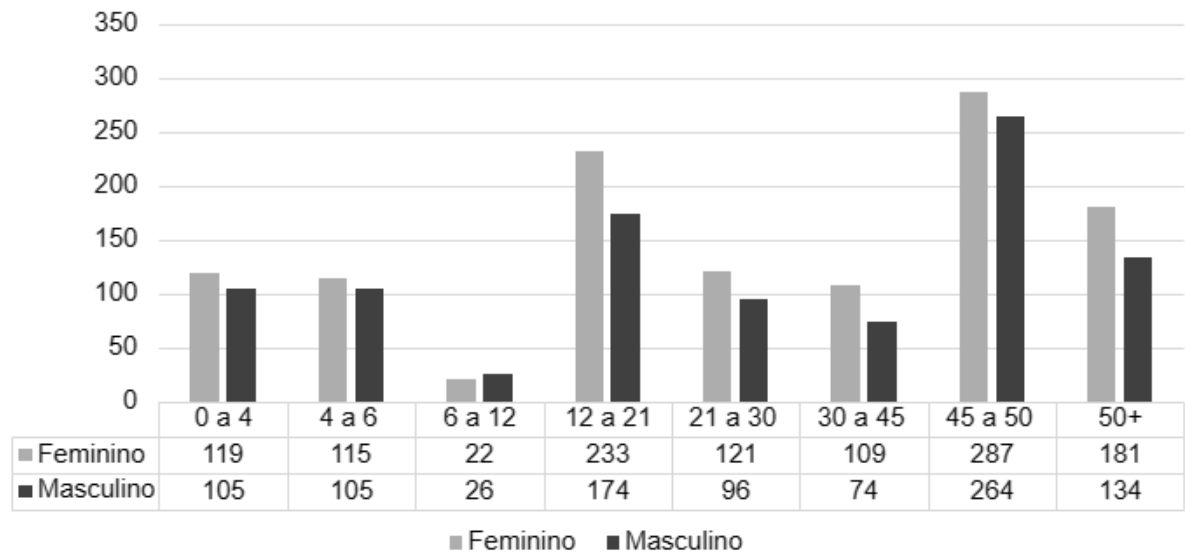
De acordo com a FIGURA 2, o segundo maior grupo acometido está entre a faixa etária de 12 a 21 anos, indo de encontro com o estudo realizado por Moura *et al.* (2018) que demonstra um aumento da exposição à gastroenterites em pacientes de 10 a 25 anos devido às atividades sociais e recreativas, envolvendo o compartilhamento de alimentos e bebidas. Este estudo investigou os padrões de comportamento alimentar e de atividades sociais entre adolescentes e jovens adultos e sua relação com o risco de infecções gastrointestinais.

A análise desses dados e estudos ressalta a importância da conscientização e adoção de medidas preventivas, especialmente entre adolescentes e jovens adultos, para reduzir o risco de infecções gastrointestinais. Portanto, programas educacionais que visem informar sobre os riscos associados a esse comportamento e promover hábitos de higiene adequados, como lavagem das mãos e uso de utensílios individuais, são essenciais para mitigar o potencial de surtos de doenças gastrointestinais nessa faixa etária. Além disso, a compreensão dos diferentes modos de transmissão reforça a importância de uma abordagem abrangente na prevenção dessas infecções, que não apenas aborda o compartilhamento de alimentos e bebidas, mas também considera outros fatores, como o contato direto com pessoas contaminadas e a contaminação de superfícies e objetos.

Apesar da faixa etária mais acometida ser de 45 a 50 anos, como apresentado na FIGURA 3, deve-se ressaltar a importância do acometimentos em crianças, uma vez que, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2016), anualmente, aproximadamente 360.000 crianças com menos de 5 anos

perdem suas vidas devido a casos de gastroenterite infecciosa aguda em todo o mundo. Este impacto alarmante é ainda mais acentuado em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, onde as condições precárias de saneamento e nutrição prevalecem. Nessas circunstâncias desafiadoras, a doença tende a se manifestar de forma mais grave, especialmente quando a população enfrenta acesso limitado ou até mesmo inexistente aos serviços de saúde.

FIGURA 3: Distribuição dos casos de Gastroenterites por sexo e faixa etária em Manhuaçu-Minas Gerais, durante os meses de Março 2023 a Março 2024.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.
Dados: Sistema VIVER (Secretaria Municipal de saúde de Manhuaçu).

Nesse sentido, o panorama do saneamento básico em Manhuaçu revela que, embora a coleta de resíduos sólidos seja amplamente abrangente na área urbana, alcançando 100% da população (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, SNIS, 2020), as questões relacionadas ao tratamento do esgoto e à qualidade da água ainda apresentam desafios significativos. Apenas 88,44% do esgoto é coletado e uma ínfima parcela, representando 0,11% do total, recebe tratamento adequado (SNIS 2020). Tal disparidade pode contribuir para a disseminação de doenças gastrointestinais. A Gastroenterite ocorre mais frequentemente nos locais onde não existe tratamento de água, rede de esgoto, água encanada e destino adequado para o lixo (Gotfried, 2023).

Ao considerar o Índice de Desenvolvimento Humano Médio (IDHM) de 0,69 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE, 2020), observa-se um nível

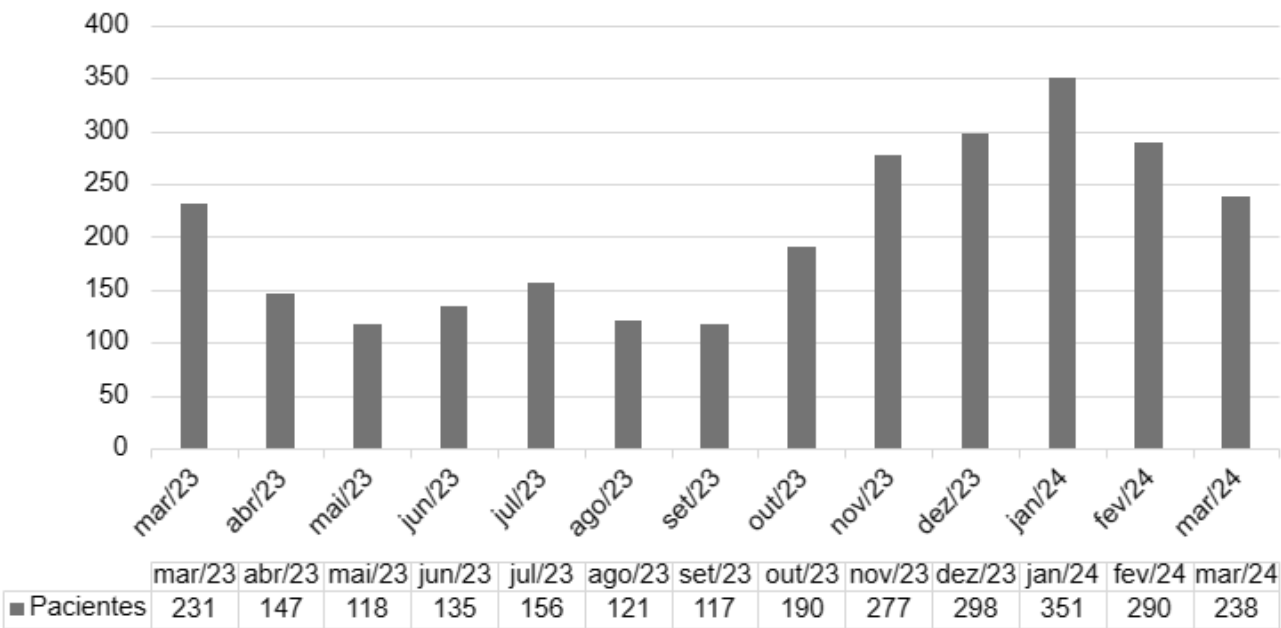
mediano de desenvolvimento na região. No entanto, fatores socioeconômicos, exemplificados pelo Índice de Gini de 0,50 (Atlas Brasil, 2020), indicam desigualdades na distribuição de renda. Essas disparidades socioeconômicas podem influenciar diretamente o acesso aos serviços de saneamento e, por conseguinte, afetar a saúde da população.

As doenças decorrentes do saneamento inadequado, incluindo as gastroenterites, representam um desafio adicional. Ao longo do período de 1996 a 2020, em Manhuaçu, foram registradas 99 mortes por Doenças Relacionadas ao Saneamento Inadequado (DRSAI, 2020), com 10 mortes registradas apenas em 2020 (DataSUS, 2020). A falta de infraestrutura adequada e de serviços de saneamento pode aumentar a prevalência dessas doenças na comunidade, impactando principalmente os grupos mais vulneráveis, como crianças, idosos e pessoas de baixa renda.

Portanto, é imprescindível que o município de Manhuaçu priorize investimentos em infraestrutura de saneamento, como o tratamento de esgoto e o monitoramento da qualidade da água. Além disso, políticas públicas que promovam a equidade no acesso aos serviços de saneamento, aliadas a iniciativas educacionais voltadas para a conscientização sobre práticas de higiene e segurança alimentar, podem contribuir significativamente para a redução da incidência de gastroenterites e outras doenças relacionadas ao saneamento inadequado na comunidade.

Através da FIGURA 4 é possível visualizar as taxas de incidência ao longo do período de estudo, destacando variações temporais, possíveis padrões de distribuição, e que entre os meses de Março 2023 a Março 2024, Manhuaçu registrou um total de 2669 casos de Gastroenterites, sendo Janeiro o mais impactado, com 351 casos.

FIGURA 4: Distribuição dos registros de Gastroenterites ao longo dos meses de Março 2023 a Março 2024, na cidade de Manhuaçu- Minas Gerais.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.
Dados: Sistema VIVER (Secretaria Municipal de saúde de Manhuaçu).

A alta incidência de gastroenterites em janeiro pode ser explicada por diversos fatores climáticos e comportamentais característicos desse período. Janeiro, sendo um mês de verão no Brasil, apresenta altas temperaturas e umidade elevada, condições que favorecem a proliferação de agentes patogênicos (Bezerra, 2023), como bactérias e vírus responsáveis por infecções gastrointestinais.

A esquistossomose e as gastroenterites são doenças que, embora distintas em seus agentes causadores e mecanismos de transmissão, podem ter uma relação indireta, especialmente em contextos de condições sanitárias precárias. A esquistossomose, causada por parasitas do gênero *Schistosoma*, é transmitida por meio do contato com água contaminada com larvas do parasita (Ministério da Saúde, 2019).

Durante os meses mais quentes, há um aumento significativo nas atividades de contato com a água, como nadar em rios e lagos, que são os habitats dos caramujos hospedeiros do *Schistosoma*. Esses fatores, aliados às condições de saneamento frequentemente inadequadas em muitas regiões, contribuem para a maior incidência da esquistossomose durante o período de verão.

Em áreas onde a esquistossomose é prevalente, as condições sanitárias geralmente são deficientes, e a água utilizada para consumo e higiene pode estar contaminada com fezes humanas. As mesmas condições de saneamento inadequado que facilitam a transmissão da esquistossomose também são propícias para a disseminação de gastroenterites, pois a contaminação fecal presente nos esgotos pode introduzir também vírus e bactérias nocivas na água, tornando-a imprópria para o contato humano e potencialmente desencadeando surtos de doenças transmitidas pela água, como a gastroenterite viral.

As festividades de final de ano costumam envolver uma série de eventos sociais e familiares, nos quais o consumo de alimentos é significativamente elevado. Nessas ocasiões, é comum que medidas de higiene e manipulação de alimentos não atinjam os padrões ideais, aumentando o risco de contaminação por vírus gastrointestinais. A gastroenterite também pode ser causada pela ingestão de água contaminada ou de alimentos mal cozidos, estragados ou contaminados (Gotfried, 2023). Dessa forma, fatores climáticos, comportamentais e sociais se combinam para explicar por que janeiro foi o mês com maior número de casos registrados em Manhuaçu.

4. CONCLUSÃO

O estudo epidemiológico descritivo realizado em Manhuaçu, Minas Gerais, forneceu uma análise detalhada dos casos de gastroenterites registrados entre março de 2023 e março de 2024. Os dados evidenciam a significativa prevalência da doença e os impactos na população local.

Os resultados mostraram uma predominância de casos em indivíduos do sexo feminino, refletindo a maior busca por serviços de saúde por parte das mulheres. Este fenômeno, associado às responsabilidades de cuidado frequentemente assumidas por mulheres, sublinha a necessidade de abordagens diferenciadas na promoção da saúde e na educação sobre higiene e prevenção de doenças.

Além disso, a faixa etária mais afetada foi de adultos de meia-idade, seguidos por adolescentes e jovens adultos, indicando que estilos de vida ativos e exposição ocupacional contribuem para a maior incidência da doença nestes grupos.

Diante desses achados, é evidente a necessidade de investimentos em infraestrutura de saneamento, incluindo tratamento de esgoto e monitoramento da

qualidade da água. Programas educacionais que promovam práticas de higiene adequadas e a conscientização sobre a importância da segurança alimentar são cruciais para reduzir a incidência de gastroenterites. Além disso, políticas públicas que abordem as desigualdades socioeconômicas e garantam o acesso equitativo a serviços de saúde e saneamento são essenciais para proteger a saúde da população e mitigar os impactos econômicos e sociais da doença.

Por fim, a compreensão detalhada dos padrões epidemiológicos e dos determinantes locais da gastroenterite permitirá o desenvolvimento de estratégias mais eficazes de prevenção e controle. A implementação de medidas de saúde pública informadas por dados concretos poderá não apenas reduzir a incidência da doença, mas também melhorar a qualidade de vida dos habitantes de Manhauçu, aliviando a carga sobre o sistema de saúde local e promovendo um ambiente mais saudável e seguro para todos.

5. REFERÊNCIAS

BEZERRA, C. DE C. F. **Agente patogênico ou etiológico - Microbiologia e doenças.** Disponível em: <<https://www.infoescola.com/microbiologia/agente-patogenico/>>. Acesso em: 11 jul. 2024.

CARVALHO, T. C. N.; GABBAY, Y. B.; SIQUEIRA, J. A. M.; LINHARES, A. C.; PARENTE, A. T. **Conhecimento sobre gastroenterite viral pelos profissionais de saúde de um hospital materno-infantil de referência no Estado do Pará, Brasil.** Revista Pan-Amazônica de Saúde, v. 5, n. 3, p. 11–18, set. 2014.

CLASEN, T. F. et al. Interventions to improve water quality for preventing diarrhoea. **Cochrane Database Syst Rev**, 20 out. 2015. 10º ed. DOI: 10.1002/14651858.CD004794.pub3. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD004794.pub3/abstract>. Acesso em: 12 maio. 2024.

CLASEN, T. F. et al. Interventions to improve disposal of human excreta for preventing diarrhoea. **Cochrane Database Syst Rev**. Jun. 2010; (6) DOI: 10.1002/14651858.CD007180.pub2. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20556776/> Acesso em: 12 maio. 2024.

COBO, B.; CRUZ, C.; DICK, P. C. **Desigualdades de gênero e raciais no acesso e uso dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, n. 9, p. 4021–4032, set. 2021.

DELVES, P. J. **Efeitos do envelhecimento no sistema imunológico.** Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-br/casa/doen%C3%A7as-imunol%C3%B3gicas/>

biologia-do-sistema-imunol%C3%B3gico/efeitos-do-envelhecimento-no-sistema-imunol%C3%B3gico.

FÓRUMDCNTS. **OMS lança relatório com Estatísticas de saúde mundial em 2024; expectativa de vida nas Américas cai em quase 3 anos.** Disponível em: <<https://www.forumdcnts.org/post/estatisticas-saude-mundial-2024>>.

GOTFRIED, J. **Visão geral de gastroenterite.** Disponível em: <<https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/dist%C3%BArbios-gastrointestinais/gastroenterite/vis%C3%A3o-geral-de-gastroenterite>>.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ, Centro de Vigilância Epidemiológica Professor Alexandre Vranjac. Diarréia e rotavírus. **Rev Saúde Pública**, v. 38, n. 6, p. 844-5, dez. 2004.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE 2020. **Cidades e Estados Densidade**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/manhuacu.html>. Acesso 10 abr. 2024

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. IPEA 2020. **Consulta índices cidades e estados.** Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/consulta>. Acesso em: 10 mai.2024

SILVA, L. F. S. DA. **Ipea - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.** Disponível em:<https://www.ipea.gov.br/portal/categorias/45-todas-as-noticias/noticias/14024-estudo-aponta-desigualdade-de-genero-no-trabalho-domestico-e-de-cuidados-nao-remunerado-no-brasil>.

KOTLOFF, K. L. et al. **The burden and etiology of diarrheal illness in developing countries.** *Pediatr Clin North Am*, v. 64, n. 4, p. 799-814, 2017. DOI: 10.1016/j.pcl.2017.03.006.

LIMA, R. M.; DIAS, J. A. **Gastroenterite aguda. Nacer Crescer**, v. 19, n. 2, p. 85-90, 2010.

Informações contextualizadas sobre saneamento no Brasil. Infosanbas 2020. **Saneamento básico Manhuaçu-Mg.** Disponível em: <https://infosanbas.org.br/municipio/manhuacu-mg/>. Acesso em: 14 mai.2024

MENDES, R.P. G.; ROCHA, I. V. Gastroenterite aguda e vírus transmitidos por alimentos: explorando etiologia e prevenção. In: SILVA, Taísa Kelly Pereira (Org.). **Mente e corpo: uma jornada interdisciplinar em Ciências da Saúde.** Campina Grande: Licuri, 2023, p. 42-50.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Esquistossomose.** Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/e/esquistossomose>>. Acesso em: 11 jul.2024.

MOURA, L. R. DE et al. Fatores associados aos comportamentos de risco à saúde entre adolescentes brasileiros: uma revisão integrativa. **Revista da Escola de Enfermagem** da USP, v. 52, n. 0, 16 abr. 2018.

NASCIMENTO, A. R. A. DO; TRINDADE, Z. A.; GIANORDOLI-NASCIMENTO, I. F. Homens brasileiros jovens e representações sociais de saúde e doença. **Psico-USF**, v. 16, p. 203–213, 1 ago. 2011.

NOBRE, P. CNN Brasil. Brasil registra mais de 9 mil casos de gastroenterite no 1º bimestre de 2022. **CNN Brasil**, São Paulo, 1 mar. 2022. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/brasil-registra-mais-de-9-mil-casos-de-gastroenterite-no-1o-bimestre-de-2022/>. Acesso em: 12 maio. 2024.

GUITARRARA, P. **População Economicamente Ativa (PEA)**. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/populacao-economicamente-ativa-pea.htm>>. Acesso em: 12 maio. 2024

PEREIRA, Maurício Gomes. **Epidemiologia: teoria e prática**. [Reimpressão]. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. ISBN 978-85-277-0356-7.

SILVA, M; SOUZA, J; MELO, M Prevalência de rotavírus em crianças atendidas na rede pública de saúde do Estado de Pernambuco. **Rev Soc Bras Med Trop**, v. 43, n. 5, p. 548-51, set.-out. 2010.

TECNOSENIOR. **Idosos pós pandemia tendem a ficar mais em casa**. Disponível em: <<https://tecnosenior.com/idosos-pos-pandemia-tendem-a-ficar-mais-em-casa/>>. Acesso em: 13 maio. 2024.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MANHUAÇU/MG
SECRETARIA DE SAÚDE**

TERMO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO

A **SECRETARIA DE SAÚDE DE MANHUAÇU** está de acordo com a execução do projeto de pesquisa intitulado ***ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS GASTROENTERITES EM MANHUAÇU-MG: PREVALÊNCIA, FATORES DE RISCO E DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL***, coordenado pela pesquisadora ***Juliana Santiago da Silva***, desenvolvido em conjunto com o pesquisador ***Júlia Malaquias Lima Pascoal*** no Centro Universitário UNIFACIG.

A **SECRETARIA DE SAÚDE DE MANHUAÇU** assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa pela autorização da coleta de dados durante os meses de ***março*** até ***junho de 2024***.

Declaramos ciência de que nossa instituição é co-participante do presente projeto de pesquisa e requeremos o compromisso do(a) pesquisador(a) responsável com o resguardo da segurança e bem-estar dos participantes de pesquisa nela recrutados.

Manhuaçu, 15 de fevereiro de 2024

ANA LIGIA DE
ASSIS
GARCIA:522944716
87

Assinatura digitalizada por meio de sistema de autenticação
baseado em certificado digital
OBS: Este documento é uma cópia digitalizada e não possui validade jurídica
Assinatura digitalizada por meio de sistema de autenticação
baseado em certificado digital

Assinatura/Carimbo do responsável pela instituição pesquisada
Praça Cinco de Novembro, nº 381, Centro, Manhuaçu/MG, CEP:36900-091