

CUIDADO É FUNDAMENTAL

Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – UNIRIO

ARTIGO ORIGINAL

DOI: 10.9789/2175-5361.rpcfo.v16.13174

DESAFIOS DA GESTÃO MENSTRUAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

*Challenges of menstrual management: an integrative review**Desafíos de la gestión menstrual: una revisión integrativa***Maria Eduarda Pascoaloto da Silva**¹ **Maria Heloísa do Nascimento Silva**² **Sonia Silva Marcon**³ **Aires Garcia dos Santos Junior**⁴ **Gláucia Maria Canato**⁵ **Mara Cristina Ribeiro Furlan**⁶ 

RESUMO

Objetivo: analisar as evidências disponíveis na literatura sobre os desafios da gestão menstrual. **Método:** revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados PubMed, BVS, SciELO e Mendeley, utilizando os descritores "Menstruação", "Produtos de Higiene Menstrual" e "Saúde", para responder à questão norteadora "Quais são as dificuldades e os impactos encontrados pelas pessoas na gestão de suas menstruações?". **Resultados:** foram incluídos dezessete estudos os quais permitiram a construção de infográfico, que destacou como principais desafios da gestão menstrual: barreiras culturais e sociais, acesso a produtos de higiene menstrual, infraestrutura e ambientes adequados, educação e conscientização, e impacto na saúde e bem-estar. **Considerações finais:** barreiras culturais, falta de educação menstrual e acesso limitado a produtos e infraestrutura prejudicam a saúde e o bem-estar das mulheres, impactando suas atividades diárias, no âmbito escolar e/ou profissional. Reconhecer essas questões é crucial para a proposição de intervenções e políticas públicas.

DESCRIPTORES: Produtos de higiene menstrual; Saúde da mulher; Menstruação; Populações vulneráveis; Enfermagem;

^{1,2,3,4,6} Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso do Sul, Três Lagoas, Brasil.

⁵ Universidade Estadual de Maringá, Paraná, Maringá, Brasil.

Recebido em: 13/03/2024; Aceito em: 15/03/2024; Publicado em: 13/05/2024

Autor correspondente: Maria Eduarda Pascoaloto da Silva enf.mepascoaloto@gmail.com

Como citar este artigo: Silva MEP, Silva MHN, Marcon SS, Junior AGS, Canato GM, Furlan MCR. Desafios da gestão menstrual: uma revisão integrativa. R Pesq Cuid Fundam [Internet]. 2023 [acesso ano mês dia];16:e13174 Disponível em:

<https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v16.13174>



ABSTRACT

Objective: To analyze the available evidence in the literature regarding the challenges of menstrual management. **Method:** Integrative literature review conducted in the PubMed, BVS, SciELO, and Mendeley databases, using the keywords "Menstruation," "Menstrual Hygiene Products," and "Health," to answer the guiding question "What are the difficulties and impacts encountered by individuals in managing their menstruation?" **Results:** Seventeen studies were included, allowing the construction of an infographic that highlighted the main challenges of menstrual management: cultural and social barriers, access to menstrual hygiene products, adequate infrastructure and environments, education and awareness, and health and well-being impact. **Final considerations:** cultural barriers, lack of menstrual education, and limited access to products and infrastructure negatively impact women's health and well-being, affecting their daily activities, both in educational and/or professional settings. Recognizing these issues is crucial for proposing interventions and public policies.

DESCRIPTORS: Menstrual hygiene products; Women's health; Menstruation; Vulnerable populations; Nursing;

RESUMEN

Objetivos: analizar las evidencias disponibles en la literatura sobre los desafíos de la gestión menstrual. **Método:** revisión integrativa de la literatura realizada en las bases de datos PubMed, BVS, SciELO y Mendeley, utilizando los descriptores "Menstruación", "Productos de Higiene Menstrual" y "Salud", para responder a la pregunta guía "¿Cuáles son las dificultades y los impactos encontrados por las personas en la gestión de sus menstruaciones?". **Resultados:** se incluyeron diecisiete estudios que permitieron la construcción de un infográfico, que destacó como principales desafíos de la gestión menstrual: barreras culturales y sociales, acceso a productos de higiene menstrual, infraestructura y entornos adecuados, educación y concienciación, e impacto en la salud y el bienestar. **Consideraciones finales:** barreras culturales, falta de educación y acceso limitado afectan la salud y bienestar femenino, impactando actividades diarias y profesionales. Reconocer estas cuestiones es crucial para proponer intervenciones y políticas públicas.

DESCRIPTORES: Productos para la higiene menstrual; Salud de la mujer; Menstruación; Poblaciones vulnerables; Enfermería.

INTRODUÇÃO

A higiene menstrual refere-se ao conjunto de práticas e cuidados realizados pelas mulheres durante o período menstrual para garantir a limpeza e o conforto, promovendo assim o bem-estar físico, emocional e social.¹ Isso inclui o uso de absorventes menstruais adequados, trocas regulares de absorventes, lavagem das mãos e da área genital, e descarte apropriado dos materiais utilizados durante o período menstrual.² No contexto da higiene íntima feminina, a gestão menstrual desempenha um papel fundamental, intrinsecamente ligado à dignidade feminina e ao direito básico das mulheres, sendo influenciadas por fatores culturais, históricos e sociais, transmitidos muitas vezes de mãe para filha.^{1,2}

A gestão menstrual é um aspecto essencial da saúde feminina e tem um impacto significativo no bem-estar físico, emocional e social das mulheres. A precariedade menstrual, ou pobreza menstrual, é uma realidade para milhões de mulheres em todo o mundo, resultando da falta de acesso adequado a saneamento básico, banheiros e itens de higiene menstrual.³

Esses desafios são exacerbados em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, onde a falta de acesso à água potável e instalações sanitárias adequadas cria barreiras adicionais para a gestão menstrual adequada. Mito, tabus e fatores socioculturais também dificultam a obtenção de informações precisas sobre a menstruação, limitando as atividades rotineiras das mulheres e afetando sua autoestima, saúde reprodutiva e escolaridade.⁴

Observa-se uma negligência notável em diversas regiões do mundo, abrangendo esferas sociais, econômicas, de saúde e políticas.^{5,6} Globalmente, estima-se que cerca de 500 milhões de mu-

lheres e meninas enfrentam desafios menstruais devido à carência de estruturas e equipamentos adequados para a gestão menstrual.⁷

Apesar de ainda não ser lei em muitos países, nos últimos anos tem havido um aumento nas iniciativas governamentais para promover equidade e melhora da saúde menstrual.⁸ No Brasil, a Lei nº 14.2149, promulgada em 2021, foi um marco importante nesse sentido, sendo regulamentada pelo Decreto nº 11.432 em março de 2023. Esta legislação garante a distribuição gratuita de absorventes e outros cuidados de saúde menstrual em todo o país.⁹ No entanto, ainda há falta de políticas públicas abrangentes para garantir uma gestão menstrual adequada, uma vez que os absorventes não são o único recurso necessário para a higiene menstrual.

O acesso a um espaço seguro, limpo e privado para gerenciar a menstruação com dignidade é um direito humano e uma questão de saúde pública essencial.¹⁰ Compreender as dificuldades e os impactos enfrentados pelas mulheres na gestão de suas menstruações é crucial para o desenvolvimento de políticas e programas públicos eficazes que garantam o manejo da gestão menstrual de mulheres e meninas.⁸

Nessa direção, destaca-se que a educação em saúde junto aos adolescentes, é de certo modo, negligenciada pelos profissionais de saúde com a justificativa de que eles, via de regra, só procuram os serviços de saúde em casos de doença.¹¹ Contudo, ela é fundamental e precisa ser direcionada para o bem-estar geral e necessariamente incluir a educação sexual e todos os aspectos envolvidos. Os profissionais, portanto, precisam ser capacitados e desenvolver habilidades diferenciadas que lhes possibilitem encontrar meios de se aproximar deste público.¹² Destaca-se que o ambiente escolar surge como uma alternativa bastante promissora para a educação em saúde de ado-

lescentes, sobretudo quando envolve um planejamento e atuação conjunta dos profissionais da escola e do setor saúde.

Estas ações podem favorecer o esclarecimento de dúvidas e a abordagem, de forma sensível, das necessidades experienciadas no dia a dia, o que inclui a gestão menstrual. Estas ações contribuirão com promoção da saúde de forma geral e em específico com a autoestima e saúde sexual de meninas e meninos na fase de pré-adolescência e adolescência, com potencial para refletir inclusive na vida adulta.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo analisar as evidências disponíveis na literatura sobre os desafios da gestão menstrual.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa conduzida de acordo com as seguintes etapas: 1) elaboração da questão de pesquisa – inclui a definição do objetivo, e a identificação das palavras-chave a serem utilizadas; 2) Amostragem ou busca na literatura – definição dos critérios de inclusão e exclusão, das bases de dados a serem consultadas e a seleção dos estudos; 3) Categorização dos estudos – extração, organização e sumarização das informações e formação do banco de dados; 4) avaliação dos estudos – análise crítica dos estudos selecionados; 5) Interpretação e discussão dos resultados – recomendações para pesquisas futuras; e 6) apresentação da revisão com síntese das evidências disponíveis.¹³

A pergunta da pesquisa foi estruturada seguindo o método PICo. Assim, 'P' (população) refere-se às pessoas menstruantes, I – fenômeno de Interesse – gestão menstrual, e Co – contexto dificuldades e impactos enfrentados na gestão menstrual. A questão de pesquisa foi delineada como: Quais são as evidências disponíveis na literatura sobre dificuldades enfrentadas pelas pessoas na gestão menstrual?

A busca na literatura foi realizada no mês de agosto de 2023 e atualizada em janeiro de 2024 nas bases de dados: *National Library of Medicine* – PubMed, *Biblioteca Virtual em Saúde Brasil* – BVS, *Scientific Electronic Library Online* – SCIELO e Mendeley. Os descritores utilizados foram: “Menstruação”, “Produtos de Higiene Menstrual” e “Saúde”, selecionados pelo DeCS e MeSH, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, com o propósito de ampliar a possibilidade de localização de estudos que respondessem à questão de revisão.

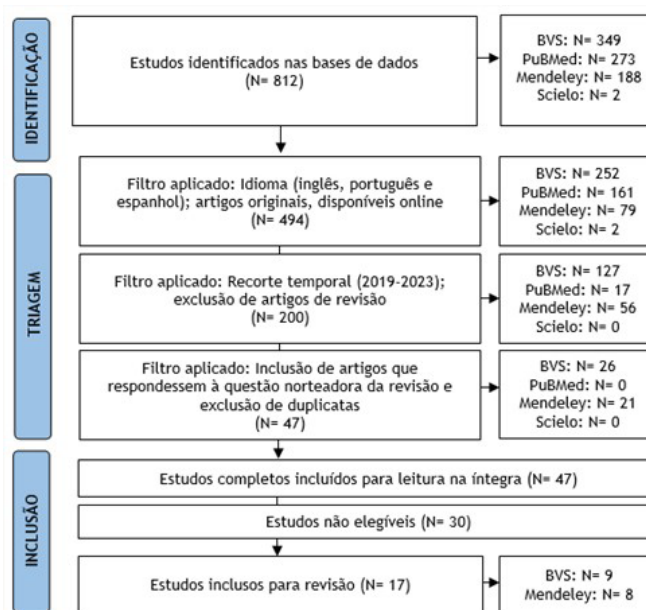
Após a implementação da busca dos estudos em cada uma das bases de dados selecionadas, aplicou-se os critérios de inclusão e exclusão em três etapas. Na primeira, foram considerados artigos nos idiomas português, inglês ou espanhol, disponíveis online. Na segunda etapa, foram incluídos apenas artigos que abordassem diretamente a questão central da revisão, e os artigos duplicados foram excluídos. Na terceira etapa, foram excluídos artigos de revisão sistemática, narrativa e integrativa e incluso apenas artigos publicados nos últimos 5 anos. A decisão de estabelecer um recorte temporal foi motivada pela necessidade de focalizar os estudos mais recentes que possam refletir com

precisão as tendências, avanços e práticas contemporâneas no campo de estudo da saúde menstrual, o qual está experimentando uma rápida evolução.

Para a seleção dos estudos dois revisores independentes fizeram a leitura de título e resumos de todos os estudos identificados. As divergências entre os revisores foram resolvidas mediante reunião de consenso, com a presença de um terceiro revisor. Em seguida, foi feita a leitura na íntegra dos estudos selecionados, tendo como resultado a seleção final daqueles que compuseram a amostra final da revisão. Destaca-se que as referências dos estudos incluídos foram rastreadas, resultando na não inclusão de estudos adicionais.

A seleção dos estudos incluídos seguiu um fluxograma adaptado das recomendações PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), apresentado abaixo pela Figura 1. Devido à natureza da revisão integrativa, o presente estudo não foi submetido à avaliação de um Comitê de Ética em Pesquisa.

Figura 1 - Fluxograma do processo de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos estudos, adaptado das recomendações do PRISMA). Três Lagoas, MS, Brasil, 2024.



Fonte: Elaboração própria.

RESULTADOS

Foram identificadas inicialmente 812 produções nas bases de dados. Após a primeira etapa de seleção, 494 estudos foram obtidos, dos quais 200 foram submetidos à segunda etapa de avaliação. Após aplicar os critérios de inclusão e exclusão, 47 estudos foram selecionados para uma leitura completa. Destes, 17 foram considerados pertinentes à temática estudada e compuseram o corpus da pesquisa.

Dentre os oito periódicos em que os estudos foram publicados, dois apresentavam um fator de impacto menor ou igual a 1, três maior ou igual a 2 e os demais um valor entre 4 e 8. As áreas de conhecimento dos periódicos incluíam saúde da mulher, medicina terapêutica, medicina comunitária, saúde pública e global. Entre esses periódicos, apenas um concentrava estudos realizados em uma localização específica, ou seja, na África, enquanto os demais apresentavam estudos em nível internacional.

Após a sistematização dos dados, foram extraídas as seguintes informações, autores/ano e local do estudo, objetivo

do estudo/ amostra (n) e principais resultados, descritos em dois quadros: o Quadro 1, apresentando 10 estudos de natureza quantitativa, e o Quadro 2, compondo sete estudos mistos ou de natureza qualitativa, conforme detalhado abaixo.

Ao caracterizar os artigos analisados, cinco temas cruciais emergiram na discussão sobre os desafios relacionados à menstruação e sua gestão. Esses temas estão interconectados e desempenham um papel fundamental na compreensão dos obstáculos enfrentados pelas populações estudadas frente a gestão menstrual, sendo representados na Figura 1.

Quadro 1 - Caracterização dos artigos de estudos quantitativos incluídos na revisão integrativa sobre impactos e desafios da gestão menstrual para as mulheres. Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2024.

Autores/ ano e local do estudo	Objetivo do estudo/ Amostra (n)	Principais resultados (%)
Deepa <i>et al.</i> , 2019. ¹⁴ Bengaluru, Índia.	Avaliar a consciência, percepções e práticas em relação à menstruação e seus fatores associados entre os jovens de uma faculdade do sexo masculino (372) e feminino (386).	57% desconhecem a origem do sangue menstrual, 75% acreditam que seja venenoso. 62% consideram prejudicial atividades como correr ou dançar. 78% dos homens e 48% das mulheres tem atitudes negativas frente a menstruação e 54% relatam a internet como principal fonte de informação. 97% utilizam o absorvente descartável. 31% relatam dor abdominal intensa, sendo que 28% faltam a escola. Ademais, 5% referem infecção urinária durante esse período.
Sivakami <i>et al.</i> , 2019. ¹⁵ Chhattisgarh, Maharashtra e Tamil Nadu, Índia.	Identificar desafios relacionados à menstruação e facilitadores do manejo menstrual em meninas adolescentes estudantes (3.617).	93% receberam informações sobre menstruação, sendo 68% dos pais. 51% conhecem alguém na escola para discutir higiene menstrual. 95% usam absorvente descartáveis e 81% panos. 73% têm instalações sanitárias inadequadas. 88% referem restrições religiosas e 83% relacionada aos exercícios. 36% referem dores menstruais, 36% preocupações com o cheiro e 15% com manchas de sangue na escola. 16% referem mal-estar, cansaço, tontura, fraqueza ou desconforto.
Ali <i>et al.</i> , 2020. ¹⁶ Karachi, Paquistão	Determinar o nível de conhecimento, crenças e práticas relativas à menstruação em mulheres da população geral (176) e profissionais da saúde (177).	28,9% conhecem a menstruação antes da menarca e 71,95% evitam tomar banho durante o período. O absorvente descartável é o mais usado, mas 35,5% enfrentam dificuldades devido ao preço e 40% pelo desconforto. Medo de espíritos malignos é relatado, 53% têm restrições de atividades e 46,5% de alimentos. 23,3% relatam infecções, 36,9% erupções cutâneas, 47,7% fadiga e 48,6% mudanças de humor durante a menstruação.
Mukherjee <i>et al.</i> , 2020. ¹⁷ Katmandu, Nepal.	Avaliar as percepções socioculturais das restrições menstruais entre adolescentes e mulheres (1342) nepalesas urbanas.	45,4% consideram a menstruação um "incômodo" ou "maldição". 72,1% são incentivadas pelas mães a seguir restrições menstruais e 52,1% não fala abertamente sobre o assunto. 66,1% tiveram informação sobre menstruação transmitida pelas mães. 83,1% não pode rezar durante a menstruação, e 66,1% realizam rituais de purificação da cozinha, cama e outros utensílios domésticos no quarto dia do ciclo menstrual.
Rajavardhana <i>et al.</i> , 2021. ¹⁸ Ananthapuramu, Índia.	Estimar o conhecimento sobre higiene menstrual. Meninas adolescentes (500)	88% utilizam absorvente descartável. 37,2% foram informadas sobre a importância da higiene íntima. 60,8% relatam dismenorrea. 36,9% receberam informações antes da menarca, sendo a mãe a principal fonte. Existe restrições religiosas (55,6%) e alimentares (38,8%) e 62,8% enfrentam pobreza.

Shibeshi, Emir e Asresie, 2021. ¹⁹ North Wollo, Etiópia.	Avaliar e comparar as práticas de gestão da higiene menstrual entre estudantes rurais (539) e urbanas (539)	90,6% receberam informações sobre higiene menstrual, 66,6% de suas mães. 71,8% usam absorvente descartável. Estudantes informadas sobre higiene menstrual antes da menarca tendem a adotar melhores práticas nesse aspecto. 90,5% relatam falta de água na escola e 77,2% banheiro escolar desconfortável.
Emanuel e Yawson, 2022. ²⁰ Gana.	Determinar o estado de manejo menstrual entre meninas adolescentes (209) em Accra	76,1% tinham banheiro privativo para uso, e 63,6% sempre tinha água para se lavar. 39,2% relataram dor e 20,6% dor intensa. 13,9% faltaram à universidade devido à menstruação.
Shumie e Mengie, 2022. ²¹ Mekdela, Etiópia.	Identificar o conhecimento e a prática de higiene menstrual e os fatores associados de adolescentes escolares (441)	77,8% referem menstruação como processo fisiológico e 10,7% uma maldição de Deus. 69,4% receberam informações antes da menarca e 62,4% praticavam boa higiene menstrual. 54,6% usam absorventes e 59,2% não tomam banho durante a menstruação. 23,4% não utiliza absorvente descartável devido ao alto custo.
Hassan et al., 2023. ²² Cisjordânia, Palestina.	Investigar os aspectos da saúde e higiene menstrual entre jovens estudantes universitárias (400) da Universidade Birzeit	30,5% não sabiam sobre menstruação antes da menarca. 74,1% tinham como fonte os familiares. 86,5% usam o absorvente descartável. 14,5% achavam os produtos caros e os 13,8% usam-no por mais tempo do que o recomendado. 95% têm medo de vazamentos, 98,3% referem dor menstrual, 78% cansaço, 64% sensibilidade, 55,3% irritabilidade, 45,3% tristeza, 22,8% corrimento vaginal incomum, 14,5% inflamação, 13% erupção e 8,8% vergonha.
Mulugeta et al., 2023. ²³ Gursum, Etiópia.	Investigar a prática de gestão da higiene menstrual e os fatores determinantes entre estudantes mulheres adolescentes (1.152)	Média da menarca 14 anos e 9,12% recebeu informações sobre menstruação antes. 63,95% usam absorventes descartáveis, 31,54% armazenam-no de forma oculta. 13,17% relataram infecções vaginais e 58,41% práticas menstruais inseguras.

Quadro 2 - Caracterização dos artigos de estudos mistos ou qualitativos incluídos na revisão integrativa sobre impactos e desafios da gestão menstrual para as mulheres. Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2024.

Autores/ ano e local do estudo	Objetivo do estudo/ Amostra (n)	Principais resultados (%)
Hennegan et al., 2020. ²⁴ Distrito de Mukono, Uganda.	Explorar as experiências menstruais de mulheres adultas trabalhadoras (35).	A menstruação, embora natural, é frequentemente associada a sujeira e vergonha, levando ao sigilo e uso de linguagem codificada. As mulheres se preparam para evitar vazamentos e priorizam a higiene pessoal, mesmo diante de limitações nas instalações sanitárias. Restrições religiosas, tabus sociais e preocupações com bruxaria são comuns. Mudanças de humor, fraqueza e dor intensa são relatadas, levando ao uso de analgésicos. Algumas enfrentam redução de tarefas no trabalho devido à menstruação, muitas vezes influenciadas pela infraestrutura do local de trabalho.
Mohammed et al., 2020. ²⁵ Kumbungu, Gana.	Examinar o conhecimento menstrual, as restrições socioculturais e as barreiras para o manejo da higiene menstrual entre adolescentes (280) e professores (5).	50,9% tiveram a mãe como fonte de informação sobre a menstruação antes da menarca. 60,7% utilizam absorventes descartáveis e 54,2% de pano reutilizáveis. 81,6% veem a menstruação como um processo fisiológico, e 73,2% consideram impura. 36,4% são proibidas de discutir sobre menstruação e 85,7% de realizar atividades religiosas. As escolas não possuem recursos básicos de higiene menstrual, e 46% não adquiriu absorventes devido ao custo do produto.

<p>Crankshaw <i>et al.</i>, 2020.²⁶ Sedibeng, África Austral.</p>	<p>Explorar o acesso a produtos sanitários e as necessidades e desafios da gestão menstrual de meninas escolares (500).</p>	<p>86% usam absorventes higiênicos descartáveis, 21,7% não conseguem gerir seu fluxo menstrual e 41,4% guardam produtos sujos para descartá-los em casa. Há falta de informação sobre a origem e o significado do sangue menstrual. 95% são negras. A dor é um desafio comum (57%), e 44,8% não tem produtos menstruais suficientes. As instalações sanitárias são inadequadas nas escolas. 21,5% têm distração nas aulas e 26,1% falta devido à menstruação.</p>
<p>Kpodo <i>et al.</i>, 2022.²⁷ Kpando, Gana.</p>	<p>Examinar fatores socioculturais associados ao conhecimento, atitudes e práticas de higiene menstrual entre meninas adolescentes do ensino médio (480)</p>	<p>80% têm conhecimento menstrual e 82% boa higiene menstrual, apesar de algumas associarem o sangue menstrual a impureza devido a crenças supersticiosas. 95% usam absorvente descartável. Os estudantes de escolas privadas apresentaram menor adesão à higiene menstrual. Existe restrições religiosas, limitações em cozinhar e interações sociais durante a menstruação.</p>
<p>Mudi, Pradhan e Meyer, 2023.²⁸ Odisha, Índia.</p>	<p>Fornecer uma visão sobre menstruação e as práticas de higiene menstrual entre as mulheres da tribo Juang (360)</p>	<p>85% usam roupas velhas, 53% trocam os panos utilizados apenas uma vez e 81% higienizam-nos somente com água, sendo lavados de forma privada próximo ao rio e secados escondidos dentro de suas cabanas, devido à vergonha. Não há dinheiro para comprar absorventes descartáveis. 85% têm restrições religiosas, 75% alimentares e 94% sociais durante esse período.</p>
<p>Nabiryo, Ondia e Izudi, 2023.²⁹ Luzira, Uganda.</p>	<p>Explorar os comportamentos e práticas em relação à gestão da higiene menstrual de mulheres encarceradas (15) e agentes mulheres prisionais (5)</p>	<p>Por falta de absorventes na prisão, usam panos de tecido dos uniformes, enfrentando falta de privacidade e instalações sanitárias ruins. Recorrem à água suja do rio quando não há água limpa. A troca frequente de absorventes é necessária, mas a escassez de produtos é um problema. Materiais de baixa qualidade levam a uso inadequado e possíveis ferimentos. A falta de privacidade e vergonha são comuns, com relatos de infecções genitais devido a práticas inadequadas.</p>
<p>Assumah <i>et al.</i>, 2022.⁶ Savannah, Gana.</p>	<p>Avaliar os fatores percebidos que influenciam a gestão da higiene menstrual entre meninas adolescentes escolares (18) e mães (6)</p>	<p>As adolescentes tinham conhecimento superficial sobre menstruação antes da menarca, com informações provenientes de mães, amigas e professoras, mas algumas mães relataram que informações de amigos eram enganosas. Elas usavam absorventes descartáveis, panos, lenços de papel e algodão, mas a vergonha as levava a higienizar os panos de forma inadequada. Enfrentavam restrições e sentimentos de impureza, influenciados por crenças religiosas. A dificuldade em obter absorventes descartáveis e restrições culturais e religiosas dificultavam a gestão menstrual.</p>

Figura 1 - Infográfico dos temas conectados com a gestão menstrual da população dos estudos analisados. Três Lagoas, MS, Brasil, 2024.



Fonte: Elaboração própria.

DISCUSSÃO

A partir dos estudos analisados, observa-se uma série de desafios que meninas e mulheres enfrentam no manejo da gestão menstrual, os quais envolvem mais do que questões práticas, como acesso a produtos adequados e infraestrutura sanitária. Eles abrangem também crenças culturais enraizadas e restrições sociais que impactam significativamente a forma como as pessoas vivenciam e enfrentam a menstruação.⁶

As crenças culturais e sociais desempenham papel importante na forma como a menstruação é percebida e vivenciada. A associação da menstruação com impureza, maldição ou tabu é comum em várias culturas, como observado em estudos realizados na Índia, Paquistão, Nepal e Etiópia. Essas crenças levam a práticas restritivas, como a proibição em cozinhar, compartilhar refeições com familiares na mesma mesa, consumir determinados tipos de alimentos e participar de reuniões familiares, bem como frequentar locais de culto ou praticar quaisquer atividades religiosas durante esse período.¹²⁻¹⁴

A religião pode influenciar as decisões relacionadas à saúde ginecológica, demonstrando uma forte correlação entre as crenças religiosas e comportamentos de cuidados de saúde.^{3,17,28} As diferentes religiões, como Hindu, Muçulmana, Cristianismo, Islamismo, religião tradicional africana, Catolicismo e Budismo mencionadas nos estudos analisados, tiveram impacto na gestão menstrual das mulheres e meninas.^{6,14,30} Algumas atividades como purificar a cozinha, a cama, os lençóis ou outros utensílios domésticos durante a menstruação também foram mencionados.¹³

A falta de educação menstrual adequada e a conscientização sobre saúde menstrual também contribuem para os desafios enfrentados pelas mulheres e meninas. Em algumas comunidades descritas pelos estudos, a menstruação é percebida como

uma maldição de Deus, um fenômeno venenoso, impuro, sujo, incômodo e até vergonhoso.^{12,13,15,24,31}

Embora a maioria das meninas receba informações sobre menstruação, principalmente de seus pais ou responsáveis, ainda assim observa-se uma parcela que não possui conhecimento menstrual antes da menarca.^{21,27} Ademais, muitas vezes, as informações disponíveis são imprecisas, estigmatizadas ou insuficientes, o que pode levar a práticas prejudiciais e à perpetuação de mitos e tabus em torno da menstruação.¹⁷

Diversos autores apontam as mães como a principal fonte de informação sobre menstruação antes da menarca.^{13,16,25,26} Isso ressalta a importância do papel materno na educação menstrual, o que é crucial para garantir práticas seguras e saudáveis durante a menstruação. Pesquisas apontam que meninas adolescentes que têm conversas abertas sobre menstruação com suas mães tendem a se sentir mais preparadas para vivenciar esse período.^{17,28}

O acesso limitado a produtos de higiene menstrual adequados é um problema recorrente em muitas partes do mundo. Dentre os estudos selecionados, foi observado que os absorventes descartáveis são amplamente preferidos pelas mulheres, com uma taxa de adoção variando de 45% a 96,9%.^{12,14,21,30} Entretanto, outros estudos como os de Mudi, Pradhan e Meyer e Mohammed e colaboradores, destacam que uma parcela considerável de mulheres ainda utiliza outros tipos de materiais, como panos de tecido ou roupas usadas, devido à falta de acesso ou ao alto custo dos absorventes descartáveis.^{14,27} Essa prática não só aumenta o risco de infecções e complicações de saúde, mas também contribui para a estigmatização e a exclusão social das mulheres durante a menstruação.^{21,25}

Entre os estudos analisados, destacam-se desafios relacionados à infraestrutura sanitária em diversos contextos, incluindo escolas, locais de trabalho e até mesmo prisões. Esses desafios

têm impacto direto na saúde, bem-estar e participação plena das pessoas na educação e na força de trabalho.^{19,31} No entanto, o estudo conduzido por Emanuel e Yawson em Gana, com estudantes escolares, apresentou uma descoberta significativa: a maioria das meninas tinha acesso a um banheiro privativo e água para higiene pessoal, diferenciando-se de outros estudos onde a escassez de água e o desconforto nas instalações sanitárias eram predominantes.^{18,19,25-27}

A situação se agrava quando consideramos que, devido à falta de instalações adequadas para descarte e troca, meninas e mulheres prolongam o uso de absorventes além do recomendado, enfrentando dificuldades para manter uma higiene adequada.^{18,25,26} No caso de mulheres encarceradas, a situação é ainda mais crítica, com falta de privacidade, instalações sanitárias precárias e escassez de água, levando-as a recorrer à água contaminada do rio para higiene pessoal quando não há água limpa disponível.¹⁹

Desde o aumento do risco de infecções e complicações de saúde até o estresse emocional causado pela estigmatização e exclusão social, os desafios enfrentados durante a menstruação podem ter consequências duradouras para o bem-estar geral das mulheres e meninas.^{18,27} O estudo de Mulugeta et al. identificou que 13,17% das meninas desenvolveram infecções vaginais durante a menarca, enquanto apenas 9,12% receberam informações sobre menstruação antes desse período.²³ Por sua vez, Hassan e colaboradores observaram corrimento vaginal incomum, inflamação e erupções vaginais em 30,5% das meninas sem informações prévias.²² Outros estudos corroboram essas descobertas, destacando infecções do trato reprodutivo e erupções cutâneas na região pubiana devido a práticas inadequadas de higiene íntima.^{19,21}

Os sintomas enfrentados por meninas e mulheres durante a menstruação abrangem uma ampla gama de experiências. Segundo Hennegan et al., mulheres frequentemente descrevem dores intensas, mudanças de humor, fraqueza e cansaço durante esse período.³¹ No estudo de Mohammed et al., 98,3% das meninas relataram dor menstrual, enquanto 85% expressaram preocupação com vazamentos e 14,5% mencionaram inflamação vaginal.²⁷ A dismenorreia emerge como um sintoma principal comum relatado pelas participantes dos estudos selecionados, destacando-se como um dos principais desafios na gestão menstrual.^{12,18,25,29,30}

O absentismo escolar, foi relatado por 28,1% das meninas no estudo de Deepa e colaboradores, sendo influenciado por diversos fatores, incluindo dores abdominais, medo do odor, preocupação em manchar as roupas, falta de métodos adequados de descarte e restrições tradicionais.¹² A redução da mobilidade e do conforto, afetando atividades cotidianas como se sentar, caminhar e andar de bicicleta, também é uma consequência relatada pelas participantes em um dos estudos.³⁰

No ambiente de trabalho, as mulheres também enfrentam desafios devido à menstruação. A menstruação pode levar a ausências ou redução de tarefas no trabalho, com a infraestrutura do local de trabalho desempenhando um papel

importante na experiência menstrual das mulheres.³¹ Além disso, meninas e mulheres enfrentam ausências na escola e na universidade devido à menstruação. Crankshaw et al. relataram que 26,1% das meninas faltaram à escola devido à menstruação, enquanto Kpodo et al. encontraram uma taxa de 13,9% de falta na universidade por esse motivo.^{26,27}

A falta escolar durante a menstruação está diretamente relacionada à gravidade dos sintomas menstruais, meninas com sintomas mais graves, como dores abdominais e de cabeça intensa, tendem a faltar mais à escola.²⁷ Além disso, a falta de acesso a produtos menstruais adequados também contribui para o absentismo escolar durante este período.³² Por outro lado, meninas que têm acesso a produtos menstruais adequados e instalações de saneamento têm maior probabilidade de frequentar a escola regularmente e ter um desempenho acadêmico melhor.⁶

Os desafios enfrentados por meninas e mulheres na gestão menstrual demandam uma abordagem que vai além das questões práticas, como acesso a produtos adequados e infraestrutura sanitária.³³ É essencial também abordar as crenças culturais e as restrições sociais que perpetuam o estigma em torno da menstruação. Essa abordagem holística é fundamental para promover melhor compreensão sobre a menstruação, permitindo que mulheres e meninas vivenciem esse aspecto natural de suas vidas com dignidade e respeito.³⁴

Os programas de educação menstrual que abordem aspectos biológicos, sociais e culturais da menstruação são de extrema importância e devem envolver não apenas as meninas, mas também os meninos, pais, professores, mulheres adultas e membros da comunidade para promover uma compreensão holística e sem tabus da menstruação.⁶ Conversas abertas sobre menstruação em famílias, escolas e comunidades são essenciais para eliminar o tabu e promover uma cultura de aceitação e apoio.

A abordagem da menstruação como evento natural enfrenta barreiras, perpetuando estigma e impactando negativamente a participação comunitária e a equidade de gênero.³⁴ Neste contexto, é crucial reconhecer o papel fundamental dos profissionais de saúde no enfrentamento da pobreza menstrual. A capacitação dos profissionais de saúde é essencial para lidar com a gestão menstrual e oferecer suporte adequado aos usuários de saúde nessa questão.⁵ Eles precisam ser sensibilizados e preparados para abordar esse tema de forma adequada, integrando-o aos cuidados de saúde preventivos e promovendo ações para mitigar os impactos da pobreza menstrual na saúde e bem-estar das mulheres e meninas.

Apointa-se como limitação desta revisão sistemática a não utilização de termos específicos para inclusão do público transgênero na estratégia de busca. Entretanto, caso fossem encontrados artigos que abordassem esta temática, esse não seria considerado um critério de exclusão. Outra limitação identificada está relacionada à distribuição geográfica dos estudos incluídos. A maioria das pesquisas analisadas foi conduzida em regiões de países subdesenvolvidos, limitando a generalização dos resultados para outras realidades

geográficas e culturais. Além disso, poucos estudos foram realizados em países desenvolvidos, e estes não abordavam a temática específica desta revisão.

É importante notar que as publicações analisadas nesta revisão se concentraram em cenários internacionais, com destaque para países africanos e asiáticos. Isso ressalta a necessidade urgente de realizar mais pesquisas em outras localidades, incluindo o Brasil, a fim de obter uma compreensão abrangente dos desafios e impactos da gestão menstrual em contextos diversos e possibilitar o desenvolvimento de intervenções e políticas mais direcionadas e eficazes.

Apesar dessas limitações, é válido ressaltar que o estudo apresenta uma metodologia robusta, seguindo as etapas recomendadas para revisões de literatura. Isso aumenta a confiabilidade e a replicabilidade dos resultados. A inclusão de múltiplas fontes na busca bibliográfica, juntamente com o uso de descritores amplos, contribuiu para aumentar a probabilidade de identificar estudos relevantes sobre o tema, oferecendo uma visão abrangente dos desafios na gestão menstrual. Ademais, a síntese e categorização dos resultados dos estudos incluídos foram pontos positivos, destacando temas cruciais relacionados aos desafios enfrentados na gestão menstrual e facilitando a compreensão e interpretação das informações apresentadas nos artigos pesquisados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão bibliográfica realizada neste estudo abordou de forma abrangente os principais desafios e impactos enfrentados na gestão menstrual, cumprindo seu objetivo. Os resultados destacaram cinco temas cruciais que emergiram na discussão sobre os desafios relacionados à menstruação: Barreiras Culturais e Sociais, Acesso a Produtos de Higiene Menstrual, Infraestrutura e Ambientes Adequados, Educação e Conscientização, e Impacto na Saúde e Bem-Estar.

As barreiras culturais e sociais, combinadas com a falta de educação menstrual, contribuem para a estigmatização e exclusão das mulheres e meninas durante o período menstrual, além das questões práticas, como acesso a produtos adequados e infraestrutura sanitária. A falta de acesso adequado a produtos de higiene menstrual e infraestrutura sanitária afeta negativamente a saúde da mulher, bem-estar e participação em atividades educacionais e laborais. Os sintomas menstruais, como dores intensas e mudanças de humor, também exercem um impacto significativo na vida diária das mulheres, levando ao absenteísmo escolar e no trabalho.

Os profissionais de saúde podem desempenhar um papel crucial frente à gestão menstrual, por meio de iniciativas educativas e sociais voltadas para a disseminação de informações sobre saúde menstrual, autocuidado e normalização do ciclo menstrual. Portanto, é de extrema importância reconhecer e abordar essas questões para promover um ambiente mais inclusivo e saudável para mulheres e meninas, além de orientar o desenvolvimento de intervenções e políticas públicas eficazes no enfrentamento dos desafios relacionados à gestão menstrual.

REFERÊNCIAS

1. Hennegan J, Winkler IT, Bobel C, Keizer D, Hampton J, Larsson G, et al. Menstrual health: a definition for policy, practice, and research. *Sex Reprod Health Matters*. [Internet]. 2021 [cited 2023 dec 12];29(1). Available from: <https://doi.org/10.1080/26410397.2021.1911618>.
2. Alexander KT, Zulaika G, Nyothach E, Oduor C, Mason L, Obor D, et al. Do Water, Sanitation and Hygiene Conditions in Primary Schools Consistently Support Schoolgirls' Menstrual Needs? A Longitudinal Study in Rural Western Kenya. *Int. j. environ. res. public health* (Online). [Internet]. 2018 [cited 2023 dec 12];15(8). Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph15081682>.
3. Assad BF. Políticas públicas acerca da pobreza menstrual e sua contribuição para o combate à desigualdade de gênero. *Revista Antinomias*. [Internet]. 2021 [acesso em 12 de dezembro 2023];2(1). Disponível em: <https://antinomias.com.br/index.php/revista/article/view/21>.
4. UNFPA, UNICEF. Pobreza menstrual no Brasil: desigualdades e violações de direitos [Internet]. 2021 [cited 2024 jan 15]. Available from: https://www.unicef.org/brazil/media/14456/file/dignidade-menstrual_relatorio-unicef.
5. Holst AS, Jacques-Aviñó C, Berenguera A, Pinzón-Sanabria D, Valls-Llobet C, Munrós-Feliu J et al. Experiences of menstrual inequity and menstrual health among women and people who menstruate in the Barcelona area (Spain): a qualitative study. *Reprod Health*. [Internet]. 2022 [cited 2024 jan 12];19(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s12978-022-01354-5>.
6. Asumah MN, Abubakari A, Aninanya GA, Salisu WJ. Perceived factors influencing menstrual hygiene management among adolescent girls: a qualitative study in the West Gonja Municipality of the Savannah Region, Ghana. *Pan Afr Med J*. [Internet]. 2022 [cited 2024 jan 12];41(146). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9046856>.
7. World Bank. Menstrual Hygiene Management Enables Women and Girls to Reach their Full Potential [Internet]. Washington, DC: World Bank; 2018 [cited 2022 Feb 06]. Available from: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2018/05/25/menstrual-hygiene-management>.
8. UNFPA. Recomendações para implementação de iniciativas de promoção da dignidade menstrual [Internet]. 2023 [cited 2024 jan 15]. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/media/14456/file/dignidade-menstrual_relatorio-unicef.

9. Brasil. Regulamenta a Lei no 14.214, de 6 de outubro de 2021, que institui o Programa de Proteção e Promoção da Saúde Menstrual. [Internet]. Mar, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11432.html.
10. Bulto GA. Knowledge on Menstruation and Practice of Menstrual Hygiene Management Among School Adolescent Girls in Central Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Risk Manag Healthc Policy*. [Internet]. 2021 [cited 2024 jan 12];5(14). Available from: <https://doi.org/10.2147/RMHPS296670>.
11. Costa TRL, Marcheti MA, Teston EF, Solon S, Marques FB, Knoch M, Bezerra AM. Educação em saúde e adolescência: desafios para estratégia saúde da família. *Cienc Cuid Saude*. [Internet]. 2020 [acesso em 12 de janeiro 2024];19:e55723. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v19i0.55723>.
12. Lima LSM, Brito ECC, Bezerra MAR, Brito MA, Rocha RC, Rocha SS. Atuação de enfermeiros em espaços escolares. *Cienc Cuid Saude*. [Internet]. 2019 [acesso em 12 de janeiro 2024];18(2): e46343. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v18i2.46343>.
13. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm* 2008; 17(4):758-764.
14. Deepa S, Agrawal T, Attokaran T, Fathima FN, Johnson AR. Awareness, perceptions and practices regarding menstruation and menstrual hygiene among students of a college in Bengaluru Urban district, South India: a cross sectional study. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*. 2019;6(3).
15. Sivakami M, Maria van Eijk A, Thakur H, Kakade N, Patil C, Shinde S, et al. Effect of menstruation on girls and their schooling, and facilitators of menstrual hygiene management in schools: surveys in government schools in three states in India, 2015. *J Glob Health* [Internet]. 2019 [cited 2024 jan 12];9(1):10408. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6286883>.
16. Ali SA, Baloch M, Riaz L, Iqbal A, Riaz R, Perveen B, et al. Perceptions, Practices, and Challenges Regarding Menstrual Hygiene Among Women in Karachi, Pakistan: A Comparison Between General Population and Healthcare Workers. *Cureus*. [Internet]. 2020 [cited 2024 jan 12];20;12(8):e9894. Available from: <https://doi.org/10.7759/cureus.9894>.
17. Mukherjee A, Lama M, Khakurel U, Jha AN, Ajose F, Acharya S, et al. Perception and practices of menstruation restrictions among urban adolescent girls and women in Nepal: a cross-sectional survey. *Reprod Health*. [Internet]. 2020 [cited 2024 jan 12];17(1). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7268527>
18. Rajavardhana T, Reddanna L, Rudra JT, Rajanandh MG, Sreedhar V. A Study of Knowledge, Attitude, and Practices of Menstrual Hygiene among Adolescent Teenage Girls in and Around Anantapur Town. *Journal of Pharmaceutical Research International*. [Internet]. 2021 [cited 2024 jan 12];33(1). Available from: <https://doi.org/10.9734/jpri/2021/v33i45A32735>.
19. Shibeshi BY, Emiru AA, Asresie MB. Disparities in menstrual hygiene management between urban and rural schoolgirls in Northeast, Ethiopia. *PLoS One*. [Internet]. 2021 [cited 2024 jan 12];16(9):e-0257853. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8483289>.
20. Emmanuel B, Yawson AE. Menstrual Hygiene Management and Resources for Adolescent Girls in an Urban Setting in Accra, Ghana. *Postgraduate Medical Journal of Ghana*. 2022;8(1).
21. Shumie ZS, Mengie ZA. Menstrual hygiene management knowledge, practice and associated factors Among School Girls, Northeast Ethiopia. *PLoS One*. [Internet]. 2022 [cited 2024 jan 12];17(7):e-0271275. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9295965>.
22. Hassan S, Ghandour R, Bakri L, Shwiki S, Safi S, Abuzaid R, et al. Menstrual health and hygiene among young Palestinian female university students in the West Bank: a cross-sectional study. *BMJ Open*. [Internet]. 2023 [cited 2024 jan 12];13(3):e-069222. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10069603>.
23. Mulugeta Demmu Y, Shifera GM, Ayana GM, Adare D, Yazew B, Damtew YT, et al. Menstrual hygiene management and associated factors among adolescent school girls in gursum district, Eastern Ethiopia: Institution-based a cross-sectional study. *BMC Womens Health*. [Internet]. 2023 [cited 2024 jan 12];23(1). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10286321>.
24. Hennegan J, Kibira SPS, Exum NG, Schwab KJ, Makumbi FE, Bukenya J. A € i do what a woman should do': A grounded theory study of women's menstrual experiences at work in Mukono District, Uganda. *BMJ Global Health*. 2020;5(11).

25. Mohammed S, Larsen-Reindorf RE. Menstrual knowledge, sociocultural restrictions, and barriers to menstrual hygiene management in Ghana: Evidence from a multi-method survey among adolescent schoolgirls and schoolboys. *PLoS One*. [Internet]. 2020 [cited 2024 jan 12];15(10):e0241106. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7580927>.
26. Crankshaw TL, Strauss M, Gumede B. Menstrual health management and schooling experience amongst female learners in Gauteng, South Africa: a mixed method study. *Reprod Health*. [Internet]. 2020 [cited 2024 jan 12];17(1). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7158143>.
27. Kpodo L, Aberese-Ako M, Axame WK, Adjuik M, Gyapong M. Socio-cultural factors associated with knowledge, attitudes and menstrual hygiene practices among Junior High School adolescent girls in the Kpando district of Ghana: A mixed method study. *PLoS One*. [Internet]. 2022 [cited 2024 jan 12];17(10):e-0275583. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9531783>.
28. Mudi PK, Pradhan MR, Meher T. Menstrual health and hygiene among Juang women: a particularly vulnerable tribal group in Odisha, India. *Reprod Health*. [Internet]. 2023 [cited 2024 jan 12];20(1). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10062283>.
29. Nabiryo M, Ondia M, Izudi J. Behaviors and practices of incarcerated women towards menstrual hygiene in a large urban prison in Uganda: a phenomenological qualitative study. *BMC Womens Health*. [Internet]. 2023 [cited 2024 jan 12];23(1). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10303241>.
30. Mundim MLE, Souza MOL, Gama VC. Transformação da percepção da menstruação entre gerações. *TM*. 2021 [acesso em 12 de janeiro 2024];17(33). Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/tensoesmundiais/article/view/3435>.
31. Oliveira VC, Pena ED, Andrade GN, Felisbino-Mendes MS. Menstrual hygiene access and practices in Latin America: scoping review. *Rev Latino-Am Enfermagem*. [Internet]. 2023 [cited 2024 jan 12];31:e4029. Available from: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6736.4029>.
32. Miiro G, Rutakumwa R, Nakyingi-Miiro J, Nakuya K, Musoke S, Namakula J, et al. Menstrual health and school absenteeism among adolescent girls in Uganda (MENISCUS): a feasibility study. *BMC Women's Health*. [Internet]. 2018 [cited 2024 jan 12];18(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s12905-017-0502-z>.
33. Hennegan J, Shannon AK, Rubli J, Schwab KJ, Melendez-Torres GJ. Women's and girls' experiences of menstruation in low- and middle-income countries: A systematic review and qualitative metasynthesis. *PLoS Med*. [Internet]. 2019 [cited 2024 jan 12];16(5):e1002803. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002803>.
34. de Sena MT, Costa MM, Ferreira GA, Nery RMR, Iocca DC, da Costa LS, Pinto GP, Pegoraro VA. O manejo inadequado da higiene menstrual e seus impactos à saúde da mulher. *Braz. J. Develop*. [Internet]. 2023 [cited 2024 feb 19];9(3). Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/57885>
35. Sommer M, Mason DJ. Period Poverty and Promoting Menstrual Equity. *JAMA Health Forum*. [Internet]. 2021 [cited 2024 jan 12];19(2(8)):e-213089. Available from: <https://doi.org/10.1001/jamahealthforum.2021.3089>.
36. Krusz E, Hall N, Barrington DJ, Creamer S, Anders W, King M, et al. Menstrual health and hygiene among Indigenous Australian girls and women: barriers and opportunities. *BMC Women's Health*. [Internet]. 2019 [cited 2024 jan 12];19(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s12905-019-0846-7>.