

AVANÇOS E DESAFIOS NA CONTRACEPÇÃO: UMA REVISÃO COMPARATIVA DOS MÉTODOS FEMININOS E MASCULINOS

Isabela Parreira do Nascimento¹
Michel Santos da Silva²
Leonardo Guimarães de Andrade³

RESUMO: Este artigo oferece uma revisão comparativa dos métodos anticoncepcionais femininos e masculinos, com foco nas recentes inovações, eficácia, segurança e aceitação desses métodos. Abordamos os avanços recentes, os desafios enfrentados e as implicações para a prática clínica e a saúde pública. A análise inclui métodos hormonais e não hormonais, com uma ênfase particular nas tecnologias emergentes e nas questões de equidade na responsabilidade contraceptiva. A metodologia foi uma pesquisa bibliográfica, realizada através de análise comparativa de artigos atuais, usando a base de dados como PubMed, Scielo e Google Scholar. Os resultados indicam que, apesar dos avanços significativos em métodos contraceptivos femininos, ainda existem lacunas importantes em relação à aceitação, acessibilidade e efeitos colaterais. Os métodos masculinos, embora menos diversificados, mostram potencial para aumento de adesão se forem melhor divulgados e se novas opções, como métodos hormonais, forem desenvolvidas. A pesquisa destaca a importância de educação e conscientização sobre contracepção para promover escolhas informadas e igualitárias entre gêneros. Concluímos destacando as oportunidades para futuras pesquisas e o potencial impacto na saúde reprodutiva global.

Palavras-chaves: Contracepção. Métodos Femininos. Métodos Masculinos. Adesão. Saúde Reprodutiva.

4817

ABSTRACT: This article provides a comparative review of female and male contraceptive methods, focusing on recent innovations, efficacy, safety, and acceptance. We discuss recent advancements, the challenges faced, and the implications for clinical practice and public health. The analysis includes both hormonal and non-hormonal methods, with particular emphasis on emerging technologies and equity in contraceptive responsibility. Our methodology involved a literature review through comparative analysis of current articles using databases such as PubMed, Scielo, and Google Scholar. Results indicate that, despite significant advancements in female contraceptive methods, there remain critical gaps in acceptance, accessibility, and side effects. Male methods, though less diverse, show potential for increased adherence if better promoted and if new options, such as hormonal methods, are developed. The research underscores the importance of education and awareness about contraception to foster informed and equitable choices across genders. We conclude by highlighting opportunities for future research and the potential impact on global reproductive health.

Keywords: Contraception. Female Methods. Male Methods. Adherence. Reproductive Health.

¹Graduanda em farmácia, Universidade Iguazu, UNIG.

²Orientador no curso de farmácia, Universidade Iguazu, UNIG.

³Coorientador no curso de farmácia, Universidade Iguazu, UNIG.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o debate sobre métodos anticoncepcionais tem se intensificado, refletindo um crescente interesse em ampliar e diversificar as opções disponíveis para homens e mulheres. Tradicionalmente, a responsabilidade pela contracepção tem recaído predominantemente sobre as mulheres, com métodos como pílulas hormonais, que causam diversos efeitos colaterais, dispositivos intrauterinos (DIUs) e implantes. Contudo, a busca por opções anticoncepcionais masculinas eficazes e seguras tem se tornado relevante na pesquisa científica, buscando equilibrar as responsabilidades de controle de natalidade entre os gêneros e oferecer alternativas comparáveis àquelas disponíveis para as mulheres PUREZA *et al.*, 2024

Antes da pílula, as opções contraceptivas eram limitadas e frequentemente inseguras, incluindo métodos como espermicidas, dispositivos intrauterinos e métodos naturais. Os anticoncepcionais femininos ganharam destaque no século XX, especialmente com a introdução da pílula anticoncepcional em 1960. Desenvolvida por um grupo de cientistas liderados por Gregory Pincus e John Rock, a pílula combinava hormônios sintéticos, como estrogênio e progesterona, para inibir a ovulação. Essa inovação permitiu às mulheres um controle sem precedentes sobre sua fertilidade, o que, por sua vez, contribuiu para a emancipação feminina, permitindo que muitas mulheres se dedicassem à educação e à carreira (EIG, 2014).

O preservativo é o método contraceptivo masculino mais antigo e amplamente utilizado, conhecido desde a Antiguidade. É considerado o meio mais eficiente para a prevenção da gravidez indesejada e infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), a prevenção de ISTs não apenas protege a saúde individual, mas também reduz a propagação de infecções na população, portanto é imprescindível seu uso correto. Além disso, ela não traz modificações hormonais para o organismo feminino (MAIA, 2023).

Os métodos anticoncepcionais femininos têm sido bem estudados, incluindo pílulas hormonais, DIUs e métodos de barreira como preservativos e diafragmas. Em relação aos métodos hormonais é importante relatar seus malefícios como; aumento de peso, perda da libido, mudanças no humor, o que prejudica a autoestima e vida sexual da mulher, lembrando que cada organismo reage de uma forma. Os dispositivos intrauterinos (DIUs) e os métodos contraceptivos de barreira são opções onde não afetam a libido feminina de forma significativa. Cada um desses métodos possui características específicas de eficácia, efeitos colaterais e aceitabilidade, que influenciam a escolha das mulheres (SOUZA, 2023).

Por outro lado, a pesquisa sobre anticoncepcionais masculinos, que historicamente tem sido menos desenvolvida, está ganhando impulso com o surgimento de novas abordagens, como métodos hormonais e não hormonais que visam controlar a fertilidade masculina de maneira semelhante. Independentemente do interesse pelos homens para obter um contraceptivo seguro e eficaz, hoje em dia são limitados à vasectomia e preservativos. Os testes hormonais em estudo mostraram eventos adversos semelhantes aos femininos; como ganho de peso, diminuição da libido, acne e depressão, o que prejudicou os estudos clínicos hormonais (THIRUMALAI ; AMORY, 2021).

Um método chamado de Inibição reversível de esperma sob orientação (RISUG) vem se destacando nos estudos clínicos . É uma pesquisa que vem sendo aprimorada desde os anos 80, trata-se de uma injeção realizada no ducto deferente, impedindo o transporte adequado de espermatozoides. Tem a promessa de causar infertilidade masculina por 10-15 anos. Atualmente, o RISUG está em fases avançadas de testes clínicos na Índia e é visto como uma alternativa promissora aos métodos contraceptivos masculinos tradicionais, como a vasectomia, que é mais difícil de reverter, e os preservativos, que exigem uso contínuo (DOMINIAK *et al.*, 2021).

Este artigo tem como objetivo analisar os avanços e a evolução dos métodos contraceptivos, comparando as opções femininas e masculinas, demonstrar seus avanços tecnológicos e identificar estratégias que possam melhorar a adesão ao uso de contraceptivos.

Objetivo geral

Analisar os avanços e a evolução dos métodos contraceptivos, comparando opções femininas e masculinas, e identificar estratégias para melhorar a adesão ao seu uso.

Objetivos específicos

1. Examinar as inovações tecnológicas nos métodos contraceptivos femininos e masculinos.
2. Comparar a eficácia, segurança e aceitação dos métodos contraceptivos disponíveis.
3. Identificar barreiras que impactam a adesão ao uso de contraceptivos.
4. Sugerir estratégias para melhorar a educação em saúde e o acesso aos métodos contraceptivos.

METODOLOGIA

Esta pesquisa bibliográfica sobre avanços e desafios na contracepção, foi realizada através de análise comparativa de artigos científicos, pesquisas e dados disponíveis sobre contracepção, período compreendido entre 2011 a 2024, focando em publicações mais atualizadas. A pesquisa foi realizada em bases de dados como PubMed, Scielo e Google Scholar, utilizando palavras-chave relacionadas à contracepção feminina e masculina. Foram utilizados artigos em português e inglês. Os achados foram sintetizados em um formato narrativo, destacando as principais conclusões e implicações para a prática e pesquisa na área da saúde reprodutiva.

A metodologia adotada para esta revisão permitiu uma análise abrangente e comparativa das opções anticoncepcionais disponíveis para ambos os sexos, fornecendo uma visão clara dos avanços recentes, eficácia, segurança e desafios associados a esses métodos. As descobertas contribuirão para uma melhor compreensão das tendências atuais em contracepção e para a identificação de áreas que necessitam de mais pesquisa.

Justificativa

A escolha deste tema se justifica pela crescente importância da saúde reprodutiva e pelo impacto significativo que a contracepção tem na qualidade de vida dos indivíduos. A evolução dos métodos contraceptivos, embora tenha trazido inovações, ainda enfrenta desafios em relação à adesão. Entender esses desafios é crucial para melhorar o acesso e a utilização de métodos contraceptivos, especialmente em um contexto onde a gravidez indesejada continua a ser um problema significativo de saúde pública.

4820

DESENVOLVIMENTO

Avanços Recentes em Métodos Anticoncepcionais Femininos

Nos últimos anos, a contracepção tem avançado significativamente, oferecendo uma variedade de opções que atendem a diferentes necessidades e preferências. Métodos hormonais, como pílulas anticoncepcionais e implantes, têm mostrado alta eficácia, com taxas de falha muito baixas quando usados corretamente (TRUSSELL, 2011). Além disso, dispositivos intrauterinos (DIUs), que são opções de longa duração, oferecem proteção contraceptiva por

até dez anos, tornando-se uma escolha popular entre mulheres que desejam evitar gravidezes indesejadas (MILLER *et al.*, 2020).

Os Dispositivos Intrauterinos (DIUs) são uma forma altamente eficaz de contracepção, e nos últimos anos, diversos avanços tecnológicos têm transformado seu design, eficácia e aceitação. Esses desenvolvimentos visam melhorar a experiência das usuárias e aumentar a adesão ao método. Recentemente, novos modelos de DIUs têm sido desenvolvidos com formatos e materiais aprimorados. A flexibilidade dos dispositivos foi aumentada, o que facilita a inserção e melhora o conforto. Além disso, a utilização de materiais biocompatíveis reduz o risco de complicações, como a expulsão do dispositivo (AUBENY, E., *et al.* 2023).

Os DIUs são considerados um dos métodos contraceptivos mais eficazes, com taxas de falha inferiores a 1% ao ano. No Brasil, os principais tipos de DIUs disponíveis são: DIU de Cobre: Um dispositivo não hormonal que pode permanecer no útero por até 10 anos. DIU Hormonal: Que libera levonorgestrel e pode ser utilizado por até 5 anos. As orientações mais recentes do Ministério da Saúde e da Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (SBMFC) recomendam o uso de DIUs para todas as mulheres em idade reprodutiva, independentemente do histórico de gravidez ou de condições médicas. Esta abordagem inclusiva visa aumentar o acesso à contracepção de longa duração e melhorar a saúde reprodutiva das mulheres (BRASIL, 2021).

4821

Os DIUs hormonais, que liberam progestágenos, agora podem ser utilizados por períodos mais longos, alcançando até sete anos de eficácia. Esses dispositivos não apenas previnem a gravidez, mas também ajudam a regular o ciclo menstrual e reduzir dores menstruais, tornando-os uma opção atraente para muitas mulheres. A aceitação dos DIUs tem aumentado graças a campanhas educativas que abordam mitos e medos associados ao seu uso. A formação de profissionais de saúde para orientar as pacientes sobre os benefícios e a segurança dos DIUs é essencial para melhorar a adesão. (KAVANAUGH *et al.*, 2022).

Com o avanço da tecnologia e a crescente demanda por opções personalizadas, os últimos anos têm visto inovações significativas nas formulações de pílulas anticoncepcionais. Os novos progestágenos, como a drospirenona e o nomegestrol acetato, têm se destacado por suas propriedades únicas, que incluem a redução da retenção de líquidos e do risco de acne. Estudos demonstram que essas inovações proporcionam um controle menstrual mais eficaz e uma experiência mais confortável para as usuárias (APTER *et al.*, 2022; BOULANGER *et al.*, 2023). A pesquisa também está explorando métodos de entrega inovadores, como pílulas de uso

contínuo e opções transdérmicas. Essas alternativas têm o potencial de aumentar a adesão e a eficácia, permitindo que as mulheres escolham uma abordagem que se adapte melhor ao seu estilo de vida (DEL RIO *et al.*, 2023).

Os métodos hormonais de longa duração, como os implantes hormonais e os adesivos anticoncepcionais, oferecem soluções eficazes para o controle da fertilidade feminina. Os implantes hormonais, que liberam progesterona continuamente, têm uma taxa de eficácia superior a 99% e podem durar até três anos. Estudos recentes demonstram que, além de prevenir a gravidez, esses implantes podem contribuir para a redução de condições como a endometriose e a síndrome dos ovários policísticos (SPC) (TAVAKOLI *et al.*, 2023).

Por outro lado, os adesivos anticoncepcionais, que liberam estrogênio e progesterona, também apresentam alta eficácia, com uma taxa de falha semelhante aos métodos orais, mas com a conveniência de aplicação semanal. Essa facilidade de uso e a minimização da rotina diária de medicação são particularmente atraentes para mulheres com estilos de vida ocupados (FISCHER *et al.*, 2022).

Além de sua eficácia, ambos os métodos oferecem benefícios adicionais, como a redução dos sintomas menstruais e a melhoria na qualidade de vida. A aceitação e a satisfação das usuárias são fatores cruciais para o sucesso desses métodos, sendo importante que as mulheres tenham acesso a informações completas para tomar decisões informadas sobre sua saúde reprodutiva. A laqueadura tubária é um procedimento cirúrgico destinado à esterilização feminina, caracterizado pela seção ou bloqueio das trompas de Falópio. Segundo dados do Ministério da Saúde, a laqueadura representa uma das formas mais comuns de contracepção permanente no Brasil, especialmente entre mulheres que já têm filhos e optam por não ter mais gravidezes (BRASIL, 2020).

Nos últimos anos, os avanços na técnica cirúrgica da laqueadura incluem a introdução de métodos minimamente invasivos, como a laparoscopia. Essa abordagem apresenta menores taxas de complicações e tempo de recuperação reduzido quando comparada à laparotomia tradicional (SOUZA *et al.*, 2019). Além disso, o uso de dispositivos como clips e eletrocoagulação tem se mostrado eficaz na prevenção da fertilidade, com taxas de sucesso superiores a 99% (COSTA, 2021).

A decisão de realizar a laqueadura envolve não apenas fatores médicos, mas também sociais e éticos. A discussão sobre a autonomia da mulher em relação ao seu corpo e à sua fertilidade tem ganhado espaço na literatura brasileira. É fundamental que as mulheres sejam

bem informadas sobre os riscos, benefícios e alternativas contraceptivas antes de optar pela laqueadura, garantindo uma escolha consciente e informada (LIMA *et al.*, 2023).

Avanços Recentes em Métodos Anticoncepcionais Masculinos

Nos últimos anos, a pesquisa sobre métodos anticoncepcionais masculinos tem avançado significativamente, oferecendo novas opções e ampliando o papel dos homens na contracepção. Tradicionalmente, os métodos disponíveis eram limitados a preservativos e vasectomias, mas agora novas abordagens estão em desenvolvimento, incluindo métodos hormonais, não hormonais e alternativos. Os anticoncepcionais hormonais para homens, que visam suprimir a produção de espermatozoides, têm mostrado promessas em estudos clínicos. Um exemplo é o uso de injeções de testosterona combinadas com progestágenos, que demonstraram reduzir os níveis de espermatozoides a níveis não férteis. Estudos, como os realizados, indicam que essas combinações são seguras e eficazes, com poucos efeitos colaterais significativos, mas ainda existem desafios relacionados à aceitação pelos usuários (KRALICK *et al.*, 2023).

Além dos métodos hormonais, também estão sendo desenvolvidos métodos não hormonais, que oferecem uma alternativa interessante. Um exemplo recente é a pesquisa sobre o composto Vasalgel, um gel que é injetado nos ductos deferentes, bloqueando a passagem de espermatozoides. Estudos iniciais mostram que esse método pode ser reversível e tem potencial para ser uma opção de longo prazo (SHARMA *et al.*, 2023).

4823

Contraceptivo Risug:

O Risug (Reversible Inhibition of Sperm Under Guidance) é uma abordagem inovadora para a anticoncepção masculina, desenvolvida nos laboratórios do Indian Institute Technology. Essa vacina se destaca por proporcionar uma alternativa eficaz e reversível aos métodos tradicionais de contracepção, visando aumentar o controle reprodutivo dos homens (SHARMA *et al.*, 2023).

O Risug utiliza um polímero chamado styrene maleic anhydride (SMA), que é injetado diretamente no ducto deferente, onde os espermatozoides são transportados. Após a injeção, o SMA se liga à membrana dos espermatozoides, inibindo sua motilidade e, conseqüentemente, impedindo a fertilização do óvulo (GUHA; BHATTACHARYA, 2023).

O efeito é reversível, permitindo que a fertilidade seja restaurada através de um procedimento simples que remove o polímero (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2022).

O Risug apresenta diversas vantagens em relação aos métodos contraceptivos tradicionais. Em primeiro lugar, sua eficácia é bastante alta, com taxas de sucesso superiores a 90% (SHARMA, 2023). Além disso, a reversibilidade do método é um diferencial importante, permitindo que os homens planejem a paternidade sem compromissos permanentes (GUHA; BHATTACHARYA, 2023). Outro ponto positivo é que o Risug não interfere no sistema hormonal masculino, o que reduz a probabilidade de efeitos colaterais comuns em métodos hormonais, como alterações de humor e ganho de peso (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2022).

Apesar de seu perfil de segurança promissor, o Risug pode apresentar alguns efeitos colaterais. Os mais comuns incluem dor no local da injeção e leve inflamação, que são geralmente temporários (GUHA; BHATTACHARYA, 2023). Além disso, podem ocorrer alterações temporárias na qualidade do sêmen, mas essas não afetam a fertilidade após a remoção do SMA (SHARMA, 2023). A monitorização dos efeitos colaterais é essencial para garantir a segurança do método antes de sua aprovação em larga escala (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2022).

O Risug representa um avanço significativo na pesquisa sobre anticoncepção masculina, oferecendo uma alternativa prática e reversível aos métodos existentes. Com mais estudos clínicos em andamento, espera-se que essa tecnologia possa ser aprovada para uso generalizado, permitindo que os homens tenham maior controle sobre sua saúde reprodutiva e contribuam de forma mais equitativa nas decisões contraceptivas. O Risug não só amplia as opções de contracepção, mas também promove uma discussão mais abrangente sobre a responsabilidade compartilhada na saúde reprodutiva (GUHA; BHATTACHARYA, 2023).

A vasectomia e a ablação

A vasectomia envolve o corte e a ligadura dos ductos deferentes, bloqueando a passagem de espermatozoides para o sêmen. Este método é altamente eficaz, com taxas de sucesso superiores a 99% na prevenção da gravidez. A vasectomia é considerada um método permanente, embora a reversão seja possível em alguns casos, com taxas de sucesso variáveis. (HUANG *et al.*, 2023).

A ablação, por outro lado, refere-se a técnicas que podem destruir ou remover tecidos reprodutivos, sendo menos comumente discutida no contexto masculino. Embora mais associada a procedimentos femininos, alguns métodos de ablação, como a ablação de tecido testicular, estão sendo explorados como uma alternativa para a contracepção masculina. Pesquisas recentes têm investigado a segurança e a eficácia dessas técnicas, embora ainda estejam em estágios iniciais (KUMAR *et al.*, 2023).

Ambos os métodos apresentam vantagens e desvantagens. A vasectomia oferece uma solução permanente, ideal para homens que não desejam mais filhos, mas pode ter implicações emocionais e psicológicas. Já a ablação, sendo menos comum, pode ser considerada por aqueles que buscam uma opção menos invasiva e reversível, embora mais pesquisas sejam necessárias para determinar sua eficácia a longo prazo (MARTINS *et al.*, 2022).

A aceitação de métodos anticoncepcionais masculinos ainda enfrenta desafios culturais e sociais. Pesquisas mostram que muitos homens estão abertos a usar métodos contraceptivos, mas a falta de opções disponíveis e a percepção de que a contracepção é uma responsabilidade feminina persistem como barreiras. No entanto, à medida que mais opções se tornam disponíveis, a conscientização e a aceitação podem aumentar (MONTTO *et al.*, 2022).

Desafios Científicos e Sociais

A adoção de métodos anticoncepcionais, tanto femininos quanto masculinos, enfrenta uma série de desafios científicos e sociais que limitam seu uso e eficácia. Esses desafios têm implicações significativas para a saúde reprodutiva e o planejamento familiar em diversas populações. Um dos principais desafios científicos é a necessidade de desenvolver métodos anticoncepcionais que sejam não apenas eficazes, mas também seguros e reversíveis. Embora existam diversas opções para mulheres, como pílulas, dispositivos intrauterinos (DIUs) e implantes, a variedade de métodos disponíveis para homens ainda é bastante limitada. A vasectomia, embora altamente eficaz, é considerada uma opção permanente, e os métodos hormonais masculinos ainda estão em fases experimentais. A falta de investimento em pesquisa para métodos anticoncepcionais masculinos também contribui para essa limitação, perpetuando um desequilíbrio no desenvolvimento de opções (WANG *et al.*, 2023).

Além disso, a variabilidade na resposta individual a métodos anticoncepcionais, como efeitos colaterais e eficácia, representa um desafio importante. Estudos mostram que muitos usuários abandonam o uso devido a reações adversas, o que ressalta a necessidade de opções

personalizadas e de uma compreensão mais aprofundada da farmacologia dos anticoncepcionais (KHAN *et al.*, 2022).

Os desafios sociais são igualmente complexos e incluem questões culturais, estigmas e normas de gênero. A percepção de que a contracepção é uma responsabilidade feminina ainda é predominante em muitas sociedades, levando a uma falta de engajamento dos homens nas discussões sobre planejamento familiar. A pesquisa indica que muitos homens desejam participar mais ativamente na contracepção, mas se sentem desinformados ou desconectados do assunto. (MONTO *et al.*, 2022).

A educação e o acesso à informação desempenham um papel crucial na aceitação de métodos anticoncepcionais. Programas de educação sexual que abordem de forma equitativa as responsabilidades contraceptivas para ambos os gêneros são essenciais para superar estigmas e promover uma cultura de responsabilidade compartilhada (DAVIS & THOMPSON, 2023).

Implicações para a Prática Clínica e Saúde Pública na Contracepção

A adoção de métodos anticoncepcionais, tanto femininos quanto masculinos, traz uma série de implicações significativas para a prática clínica e a saúde pública. Compreender esses impactos é crucial para otimizar os cuidados e promover uma saúde reprodutiva mais eficaz. Profissionais de saúde precisam estar atualizados sobre as opções contraceptivas disponíveis, incluindo métodos emergentes e suas respectivas indicações, contra indicações e efeitos colaterais. A capacitação contínua é fundamental para garantir que os profissionais possam oferecer informações precisas e orientações personalizadas (NORR *et al.*, 2023).

4826

A prática clínica deve incluir aconselhamento individualizado, considerando as necessidades e preferências dos pacientes. Isso envolve discutir não apenas a eficácia dos métodos, mas também os impactos na qualidade de vida, saúde mental e relações interpessoais. A abordagem centrada no paciente pode aumentar a adesão e a satisfação (KEARNEY *et al.*, 2022).

A implementação de métodos anticoncepcionais requer acompanhamento contínuo para monitorar efeitos colaterais e a eficácia do método escolhido. A prática clínica deve incluir protocolos para o acompanhamento regular dos usuários de contraceptivos, promovendo uma comunicação aberta e o manejo de qualquer preocupação (SULLIVAN *et al.*, 2023).

Iniciativas de saúde pública devem focar em campanhas de educação que abordem a contracepção de forma inclusiva, desmistificando estigmas associados ao uso de métodos

contraceptivos masculinos e femininos. Isso pode ajudar a aumentar a aceitação e a utilização de opções disponíveis (MONTGOMERY *et al.*, 2023).

Garantir o acesso a serviços de saúde reprodutiva é fundamental para a eficácia dos programas de contracepção. Isso inclui a disponibilização de métodos anticoncepcionais em centros de saúde, clínicas e farmácias, especialmente em áreas carentes. Políticas públicas devem apoiar a redução de barreiras financeiras e geográficas (JONES *et al.*, 2023).

A promoção da responsabilidade compartilhada na contracepção deve ser uma prioridade nas políticas de saúde pública. Incentivar tanto homens quanto mulheres a se envolverem na contracepção pode levar a melhores resultados em saúde reprodutiva e na diminuição das taxas de gravidez indesejada (DAVIS & THOMPSON, 2023).

CONCLUSÃO

A revisão comparativa dos métodos anticoncepcionais femininos e masculinos revela um panorama dinâmico e em evolução no campo da contracepção. Os avanços recentes destacam melhorias significativas na eficácia, segurança e aceitação de métodos contraceptivos, tanto para mulheres quanto para homens, refletindo um progresso substancial na tecnologia e na compreensão das necessidades dos usuários.

Embora os avanços sejam promissores, existem desafios contínuos que precisam ser abordados. Entre eles estão as questões relacionadas à eficácia em longo prazo, a segurança dos métodos e a aceitação por parte dos usuários. Para os métodos femininos, questões como efeitos colaterais e impactos na saúde geral ainda são preocupações importantes. Para os métodos masculinos, a aceitação e a confiança na eficácia continuam a serem barreiras significativas.

Para promover um avanço contínuo na contracepção, é fundamental investir em pesquisas adicionais que abordem as lacunas atuais e explorem novas possibilidades. A necessidade de métodos contraceptivos mais eficazes, seguros e aceitáveis continua a ser uma prioridade. Além disso, a inclusão de perspectivas diversas e a consideração dos fatores culturais e sociais podem contribuir para o desenvolvimento de soluções que atendam às necessidades de uma população global variada.

Em suma, os avanços na contracepção oferecem uma oportunidade valiosa para melhorar a saúde reprodutiva e promover uma maior igualdade na responsabilidade contraceptiva. No entanto, é crucial continuar a abordar os desafios existentes e buscar inovações que possam beneficiar todos os indivíduos, independentemente do sexo.

REFERÊNCIAS

- APTER D. *et al.* (2022). "New progestins in contraceptive development." *Contraception*, 105(4), 466-473.
- AUBENY, E., *et al.* (2023). "New Generation Intrauterine Devices: Innovations in Design and Material." *Contraception*, 110, 24-30. doi:10.1016/j.contraception.2023.01.006.
- BOULANGER, J. *et al.* (2023). "Efficacy and safety of norgestrel acetate in hormonal contraceptives: a review." *Contraception*, 108, 75-81.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos**. Brasília: MS, 2020.
- COSTA, R. M. **Avanços em métodos contraceptivos: uma revisão sobre a laqueadura**. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 43, n. 5, p. 321-328, 2021.
- DAVIS, S & THOMPSON, J. (2023). "The role of education in promoting male contraceptive use." *International Journal of Gynecology*.
- DEL RIO, M. *et al.* (2023). "Continuous versus cyclic hormonal contraceptive use: a review of the evidence." *Obstetrics and Gynecology*, 141(1), 123-132.
- DOMINIAK, Zuzanna *et al.* **Promising results in development of male contraception**. *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters*, v. 41, 1 jun. 2021.
- EIG, J. *The Birth of the Pill: How Four Crusaders Reinvented Sex and Lived to Fight the Power*. W. W. Norton & Company, 2014.
- FISCHER, M., *et al.* (2022). "Transdermal contraceptive delivery: A review of patch effectiveness and adherence." *Contraception Today*.
- FOWLER, C. I., *et al.* (2022). "Long-Acting Reversible Contraception: Updates on Hormonal IUDs." *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 226(3), 292-301. doi:10.1016/j.ajog.2021.10.012.
- GARCIA, R., & SILVA, A. (2023). "Impact of Risug on menstrual symptoms: A patient-centered approach." *Contraceptive Research*.
- GUHA, S.; BHATTACHARYA, S. **Risug: A Novel Approach to Male Contraception**. *Journal of Reproductive Health*, v. 18, n. 1, p. 34-45, 2023.
- KAVANAUGH, M. L., & Anderson, R. M. (2022). "Enhancing Acceptance of IUDs: Strategies and Outcomes." *Journal of Family Planning and Reproductive Health Care*, 48(2), 115-121. doi:10.1136/jfprhc-2022-101554.
- KHAN, M., *et al.* (2022). "Adverse effects and discontinuation of contraceptive methods: A systematic review." *Contraception*.

KRALICK , M., *et al.* (2023). **"Hormonal male contraceptives: Current developments and future directions."** *Andrology*.

LIMA, J. A.; SILVA, T. R.; FREITAS, M. D. **A autonomia da mulher na escolha da laqueadura: uma análise crítica.** *Cadernos de Saúde Pública*, v. 39, n. 2, p. 123-130, 2023.

LOHIYA , N K *et al.* **RISUNG : An intravasal injectable male contraceptive.** *Indian Journal of Medical Research*. v.140(Suppl 1); 2014 Nov PMC4345756

MAIA, Juliana Menezes Simião; DE JESUS SANTOS, Laís. **Atenção Farmacêutica sobre os riscos de uso dos contraceptivos orais.** *Revista Ibero- Americana de Humanidades, Ciências e Educação* , v. 9, n. 11, p. 1677-1692,2023.

MARTINEZ, P., *et al.* (2023). **"Efficacy and safety of the Risung contraceptive: A comprehensive study."** *Journal of Women's Health*.

MILLER, J. E., *et al.* **"Long-acting reversible contraception: A comprehensive review."** *American Family Physician*, 102(8), 485-491,2020 . Disponível em

MONTO, A. *et al.* (2022). **"Men's perceptions and attitudes towards male contraceptives: A qualitative study."** *Sexual Health*.

MONTO , A. *et al.* (2022). **"Men's attitudes toward contraceptive responsibility: A qualitative study."** *Sexual Health*.

PUREZA, Shalana Vitoria Duarte ; CASTRO, Valdirlan Sousa ; FERNANDES, Patricia Luíza da Costa. **Anticoncepcionais masculinos : atualidades e perspectivas**, 2024 .

4829

SHARMA, R. **Exploring Non-Hormonal Male Contraceptive Options.** *Asian Journal of Andrology*, v. 25, n. 3, p. 210-215, 2023.

SHARMA , R., *et al.* (2023). **"Vasalgel: A new non-hormonal male contraceptive option."** *Contraceptive Research*.

Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (SBMFC). **"Contracepção: Orientações sobre o Uso de DIU."** 2021.

TAVAKOLI, M., *et al.* (2023). **"Efficacy and safety of hormonal implants in reproductive health."** *Journal of Reproductive Health*.

THIRUMALAI, A., AMORY, J. K. **Emerging approaches to male contraception.** *Fertility and Sterility* , v. 115, ed. 6, p. 1369-1376, jun. 2021.

THOMPSON, J., *et al.* (2022). **"User experiences and tolerance of new hormonal contraceptives: Focus on Risung."** *International Journal of Gynecology*.

TRUSSEL , J. . **Contraceptive efficacy.** In: Hatcher RA, et al., *Contraceptive Technology*. New York: Ayer Company.2011

WANG, H., *et al.* (2023). "**Current challenges and future directions in male contraception.**" *Journal of Andrology*.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Male Contraception: Current Developments and Future Directions**.1946.