



# Promoção e Proteção da Saúde da Mulher ATM 2026/1

Adriani Oliveira Galão  
Edison Capp  
organizadores



## Alunos

Abner G. K. Arais  
Alice Brauwers  
Amanda Cardoso  
Amanda Goulart Moura Bento  
Ana Caroline M. de Souza Silva  
Ana Clara Silva Jaeger  
Andrei Luís Battisti Archer Vechini  
Arthur Carpeggiani Weber  
Arthur Kapczinski Müller  
Arthur Lacerda Tavares  
Bárbara de Pinho Gonçalves  
Beatriz Sena  
Bruno Guimarães Scalco  
Bruno Oliveira de Marchi  
Camila Moureira  
Carolina Silva  
Celina Borges Migliavaca  
César M. P. Rodrigues  
Danilo Fernando Santin  
Eduarda Taís Schneider  
Eduarda Wenzel  
Emily Zambelli Cogo  
Evandro G. Bernardes  
Felipe S. Amaro  
Fernanda Mambrini Só e Silva  
Gabriel Pereira Bernd  
Gabriela Gomes de Paula  
Gabrielle Nunes Escher

Giulia de Bastiani Graziottin  
Giúlia Freitas  
Greicy Martini  
Guilherme Bolson Bichoff  
Guilherme da Silva Carvalho  
Guilherme Schwärzler  
Gustavo Torquato Ribeiro  
Heizo Nakano Ismael  
Igor Cho de Almeida  
Isabella Fonseca Benati  
João Paulo Elias da Silva  
João Pedro A.A. Menegolla  
Juliana Carla Gomes  
Jullivan Käfer Pasin  
Laís Helena Gomes Cordeiro  
Larissa Ruela de Oliveira  
Laura Sperotto Pessil  
Leocir M. Ribeiro  
Leonardo de Lima Cezimbra  
Leonardo Krause Valter  
Leonardo Luigi Adams Backes  
Letícia Luísa Araújo de Souza  
Liliane Salvador  
Lucas da Silva B. da Cruz  
Ludmilla C. Dall'Orto Thomazini  
Maiara Cordeiro  
Maria Eduarda Kaminski  
Matheus Batista  
Matheus Moreira Baumgardt

Pedro L. Freitas  
Renato Ferraz de Almeida  
Rômulo Felipe Auler  
Samuel Afonso de Freitas Toledo  
Thiago Brusa da Costa Linn  
Thiago Santos da Rosa  
Veronica Rossa Alt  
Victor Matheus da Cruz  
Vitoria Dall'Agnol Bouvier  
Vitória Oliveira G. dos Santos  
Wanderson Maia da Silva  
Wiquinylson Franca de Oliveira

## Monitores

Aurora Zamora Xavier  
Felipe Jung Spielmann  
Jordy Guimarães Costa  
Rafael Lopes da Rosa  
Renata Fogaça

## Professores

Alberto Mantovani Abeche  
Edimarlei Gonsales Valério  
Helena von Eye Corleta  
Jaqueline Neves Lubianca  
João Sabino L. da Cunha Filho  
Márcia Luíza M. Appel Binda  
Maria Celeste Osório Wender  
Solange Garcia Accetta  
Suzana Arenhart Pessini

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Faculdade de Medicina  
Departamento de Ginecologia e Obstetrícia

# Promoção e Proteção da Saúde da Mulher ATM 2026/1

Porto Alegre 2023  
UFRGS

U58p Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Departamento de Ginecologia e Obstetrícia.

Promoção e proteção da saúde da mulher ATM 2026/1 / Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina; organizadores: Adriani Oliveira Galão e Edison Capp – Porto Alegre: UFRGS, 2023.

152p.

ISBN: 978-65-00-66831-5

E-Book: 978-65-00-66812-4

1. Saúde da mulher 2. Promoção da saúde 3. Ginecologia 4. Obstetrícia I. Galão, Adriani Oliveira, org. II. Capp, Edison, org. III. Título

NLM: WA309

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)  
(Bibliotecária Shirlei Galarça Salort – CRB10/1929)

Endereço:

Departamento de Ginecologia e Obstetrícia

FAMED – UFRGS

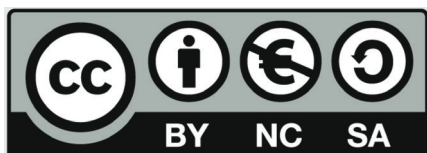
Rua Ramiro Barcelos, 2400/4º andar

CEP 900035-003 – Porto Alegre – RS

Editoração, diagramação e capa: Edison Capp

Imagens da capa: [www.pexels.com](http://www.pexels.com) por Andrea Piacquadio, Ana Schvets, Christina Morillo, Dalila Dalprat, Edu Carvalho, Guilherme Almeida, Jonas Kakaroto, Jopwell, Kelvin Octa, Ketut Subiyanto, Luizmedeirosph, Mentatdgt, Picha Stock, Pixabay, Pragyán Bezbaruah, Radomir Jordanovic.

Adequação e procedência das citações e das ilustrações, considerações e conceitos contidos nos textos são de responsabilidade dos autores.



ESTE LIVRO ESTÁ LICENCIADO SOB UMA  
LICENÇA CREATIVE COMMONS  
CC BY-NC-SA 4.0

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir deste trabalho, menos para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original.

## **Uso de implantes contraceptivos por adolescentes: uma síntese das evidências abordando adesão e padrões de sangramento**

*Giulia De Bastiani Graziottin  
Fernanda Mambrini Só e Silva  
Emilly Zambelli Cogo  
Heizo Nakano Ismael  
João Paulo Elias da Silva  
Vitória Oliveira Guedes dos Santos  
Matheus Moreira Baumgardt  
Victor Matheus da Cruz  
Aurora Zamora Xavier  
Jaqueline Neves Lubianca*

○ implante anticoncepcional subdérmico, disponível sob as marcas Implanon e Nexplanon, consiste em uma haste única de 4 cm de comprimento e 2 mm de diâmetro que contém 68 mg do progestagênio etonogestrel, forma sintética do hormônio progesterona. O etonogestrel é liberado lentamente na corrente sanguínea pelo implante em uma concentração diária progressivamente menor entre os três anos de uso do método contraceptivo, sem afetar sua eficácia.

○ etonogestrel provoca alterações desfavoráveis à migração espermática no muco cervical e na motilidade tubária, impedindo, dessa forma, a fertilização. Ademais, também inibe a secreção de gonadotrofinas, inibindo a maturação folicular e a ovulação. A soma de ambos os efeitos contribui para a eficácia desse método anticoncepcional.

Portanto, o implante subdérmico de etonogestrel é um dos métodos contraceptivos mais efetivos disponíveis, apresentando taxas de falha de 0,1% e sem necessidade de procedimentos invasivos ou cirúrgicos para sua inserção. Nesse contexto, o implante de etonogestrel está aprovado para uso durante três

anos consecutivos, mas algumas evidências [1, 2, 3] apontam que o método pode seguir sendo tão efetivo quanto dispositivos intrauterinos em até cinco anos de uso.

Os possíveis efeitos adversos podem ser locais ou sistêmicos. No ensaio clínico de aprovação do Nexplanon [4], reações no local do implante foram registradas em aproximadamente 9% das mulheres. Essas reações incluem eritema (3%), hematoma (3%), contusões (2%), dor (1%) e inchaço (0,7%). Em relação aos efeitos sistêmicos, podem ocorrer mudanças no padrão de sangramento da paciente: duração maior ou menor ou amenorreia. O efeito adverso mais comum é o sangramento não previsto ou irregular, reportado em 11% das usuárias nesse estudo, e descrito como a causa primária de descontinuação dos implantes. Além disso, outros possíveis efeitos adversos incluem: dores de cabeça, ganho de peso, acne, mastalgia, labilidade emocional e dor abdominal.

Para mulheres saudáveis, não são necessários exames físicos ou laboratoriais para a inserção do implante. Embora algumas condições médicas representem contraindicações para o uso de hormônios, a baixa prevalência dessas condições em mulheres de idade reprodutiva descarta a necessidade de teste para essas condições pelo exame físico ou laboratorial. O implante pode ser inserido a qualquer momento, contanto que o médico tenha certeza que a paciente não esteja grávida. A possibilidade de gravidez precoce pode ser avaliada segundo o histórico menstrual, sexual e contraceptivo da mulher. Um teste de gravidez de pelo menos duas semanas depois da última atividade sexual só é necessário em caso de dúvida. No caso de inserção inadvertida em gestante, não há evidência que o implante possa causar desenvolvimento fetal anormal.

Portanto, as contra-indicações claras para a inserção do implante anticoncepcional de etonogestrel são suspeita de gravidez ou gravidez conhecida, além de tumor hepático ou doença hepática ativa, história de câncer de mama ou de outros cânceres sensíveis a progesterona, sangramento genital anormal não diagnosticado e alergia a qualquer um dos componentes do método. Há controvérsias em relação a contraindicação para pacientes com história de eventos tromboembólicos, visto que grandes estudos epidemiológicos não identificaram aumento de risco desses eventos em usuários de anticoncepcionais de progesterona [5, 6, 7] e estes são, inclusive, recomendados pelos Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos para pacientes com

risco tromboembólico. Contudo, a bula do Nexplanon contraindica o uso nessa situação clínica, visto a falta de estudos que envolvam especificamente o implante anticoncepcional.

O tempo de procedimento de inserção costuma ser curto; um médico treinado pode realizar o implante dentro de dois minutos. O implante subdérmico deve ser colocado de 8 a 10 centímetros acima do epicôndilo medial do braço não dominante e dominante, subdérmico, na topografia do tríceps. O médico deve ter cuidado para evitar inserir o dispositivo no sulco entre o bíceps e o tríceps, uma vez que essa região contém um grande feixe neurovascular.

Os pacientes podem receber alta imediatamente após o procedimento. Uma rotina de follow up não é necessária, sendo mantido o seguimento usual para cada paciente.

O implante anticoncepcional tende a ser bem aceito pelas pacientes. Um ensaio randomizado prospectivo sobre a aceitação de métodos de longa ação, incluindo o implante de etonogestrel, em pacientes que inicialmente preferiam anticoncepcionais orais ou injetáveis (métodos de curta ação) demonstrou que, em um período de dois anos, a aceitação e as taxas de continuidade de uso eram maiores nas pacientes que usavam LARCs e inicialmente preferiam métodos de curta ação em comparação às que utilizavam contraceptivos orais e injetáveis assim como preferiam de início [8].

A maioria das mulheres são candidatas ao uso de implantes anticoncepcionais de etonogestrel, especialmente aquelas com alto risco de gravidez indesejada e com maior chance de descontinuar ou usar incorretamente outros métodos, como as adolescentes (recomendado pela OMS). Porém, apesar da eficácia e da segurança estabelecidas desses implantes na idade reprodutiva, não se pode afirmar que esses aspectos sejam os mesmos em adolescentes. Devido à falta de estudos relativos ao uso desse método contraceptivo nessa população, o uso do Implanon e do Nexplanon não é indicado em adolescentes pelo fabricante, mesmo com liberação da OMS para uso nessa faixa etária (categoria 2 da menarca aos 18 anos). Nesse contexto, realizamos essa revisão da evidência disponível nos últimos 10 anos a fim de analisar o padrão de adesão e sangramento de adolescentes em uso off-label de Implanon ou Nexplanon para avaliar a eficácia e segurança do método.

## **Métodos**

### ***Crítérios de inclusão dos estudos***

#### ***Tipos de Estudos***

Foram considerados para essa revisão: ensaios clínicos, estudos transversais e estudos de coorte publicados entre 2013 e 2022.

Crítérios de exclusão: estudos envolvendo mulheres com 25 anos ou mais, relatos de caso ou séries de casos, artigos de revisão e opiniões de especialistas.

#### ***Tipos de participantes***

Foram consideradas mulheres até os 24 anos. Não foi definida uma idade mínima para a inclusão, no entanto os estudos considerados aplicam-se a adolescentes pós menarca e possivelmente pós sexarca pois avaliam um método contraceptivo.

#### ***Tipos de desfechos avaliados***

Os estudos foram analisados quanto aos resultados no uso de implante contraceptivo em adolescentes, no que tange ao tempo de utilização, taxas de desistência e motivos para interrupção do método e padrões de sangramento com o método.

### ***Métodos de busca para a identificação dos estudos 2.1*** ***Buscas eletrônicas***

Foi feita uma lista de termos de acordo com o "Medical Subjects Headings" (MeSH), a partir de buscas preliminares de artigos relevantes. Posteriormente, foram consultadas as seguintes bases de dados: MEDLINE (PubMed), EMBASE e Cochrane Library. As estratégias de busca para as três bases foram desenvolvidas com os termos booleanos adequados e estão descritas no Apêndice I, sendo que cada base de dados exigiu adaptações específicas da estratégia às suas normas.

Após a exclusão das duplicatas, os estudos foram divididos entre os 8 autores para a leitura dos títulos e resumos e seleção conforme os critérios de inclusão descritos acima. Todos os estudos com divergência quanto aos critérios de inclusão foram avaliados por outros dois autores de forma independente.

## ***Extração dos dados***

Após a leitura dos títulos e dos resumos, 22 estudos foram considerados para leitura integral e extração de dados. Destes, 10 não apresentavam dados sobre nenhum dos tipos de desfecho avaliados (adesão e tempo de utilização, taxa de desistência e motivos para interrupção ou padrões de sangramento), outros 4 estudos se mostraram trabalhos não originais. Sendo assim, 8 estudos foram selecionados para a revisão e extração de dados relativos a esses desfechos e principais resultados acerca do uso de implante contraceptivo em adolescentes.

## ***Análise de dados***

Foi feita uma síntese qualitativa dos estudos incluídos, a qual está descrita em texto e apresentada na Tabela 1. Uma vez que há certa heterogeneidade de desfechos avaliados referente ao uso de implante contraceptivo em adolescentes e haja vista a escassez de ensaios clínicos randomizados com grande número de participantes avaliando o uso de implante anticoncepcional, não foi conduzida uma metanálise.

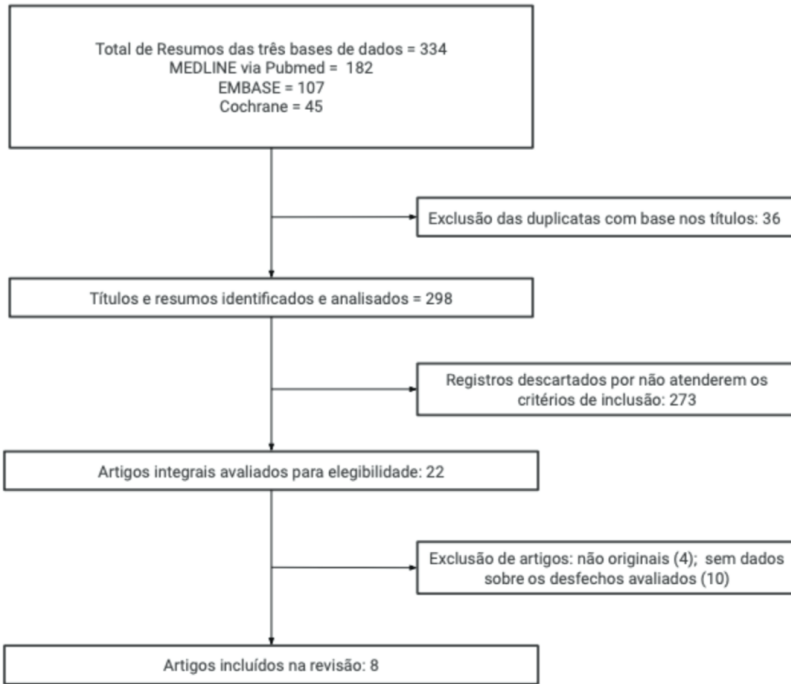
## **Resultados**

O resumo da pesquisa é apresentado no fluxograma da figura 1. A pesquisa nas 3 bases de dados resultou em 334 títulos. Após a exclusão das duplicatas, 298 resumos foram analisados, dos quais 22 estudos preenchem os critérios de seleção, sendo analisado o texto integral dos mesmos. Ainda, foi feita uma nova seleção, sendo excluído o restante da literatura que não fosse proveniente de trabalhos originais, ou que não tivesse dados sobre padrão de sangramento e/ou adesão. Por fim, restaram 8 artigos que foram de fato aqui incluídos, cujos resultados principais encontram-se descritos abaixo.

### ***Adesão ao implante subdérmico de etonogestrel***

A análise realizada por Fei *et al.* demonstrou que 162 (76.4%) das 212 mulheres que participaram do estudo mantiveram a adesão por pelo menos 12 meses [9]. Green e colaboradores encontraram uma taxa de adesão por pelo menos 12 meses de 80% (960 mulheres) em um estudo com 1200 participantes [10].





**Figura 1.** Fluxograma da busca e seleção de estudos para esta revisão. Esse fluxograma segue o modelo PRISMA para revisões sistemáticas e mostra o número de artigos em cada etapa desta revisão. Fonte: Desenvolvido pelos autores.

O artigo de Friedman *et al.* (n = 67), com objetivo de analisar o uso de tamoxifeno para tratamento de sangramento incômodo secundário ao implante de etonogestrel, reportou uma taxa de adesão em 12, 24 e 36 meses de 81,7%, 54,7% e 22,5% respectivamente [11]. Qasba *et al.*, reportaram que 9,7% das 227 mulheres que participaram de seu estudo sobre contracepção pós-parto imediata escolheram utilizar o implante subdérmico como método anticoncepcional; 19,1% utilizaram a injeção de acetato de depo-medroxiprogesterona (DMPA); 16,7% utilizam outro método contraceptivo de curta ação; e 54,5% saíram do hospital sem escolher nenhum método anticoncepcional. Vinte e uma das adolescentes que escolheram o implante subdérmico mantiveram a adesão por 18 meses, representando 95,5% delas [12].

Sznajder e colaboradores mostraram uma taxa de escolha diferente: 74% das 160 mulheres que participaram do estudo optaram por utilizar o implante subdérmico como método

contraceptivo, e as 26% restantes por inserir o DIU levonorgestrel. Dentre as mulheres que escolheram o implante subdérmico, 98 (83,1%) mantiveram a adesão por pelo menos 12 meses [13]. O estudo de Tyson et al (n = 540) reportou que 78,6% (424) das mulheres que participaram do estudo mantiveram o implante por pelo menos 12 meses, 44,3% (239) em 33 meses e 26,2% (141) em 36 meses, sendo que a indicação mais comum de remoção foi a expiração do dispositivo (após os 3 anos de uso aprovados pela maioria das diretrizes, como a do FDA, citada no artigo) [14].

No estudo de Buyers et al., que analisou adolescentes com diagnóstico de Síndrome dos Ovários Policísticos (SOP) que inseriram implantes contraceptivos, 74 (77%) das 96 participantes mantiveram a adesão durante pelo menos 12 meses, ou seja, uma taxa similar a de outros estudos envolvendo pacientes sem SOP, sugerindo que é um método bem tolerado por esse subgrupo [15]. No artigo publicado por Cohen et al, sobre contracepção pós parto, 162 das 244 participantes escolheram utilizar o implante subdérmico (66,4%) como método anticoncepcional e o restante escolheu utilizar algum tipo de DIU/SIU (33,6%). Das mulheres que escolheram utilizar o implante como método contraceptivo, 139 (86%) mantiveram o implante durante pelo menos 12 meses [16].

### ***Descontinuação do implante por alteração no padrão de sangramento***

A análise de Fei et al (n = 212) reportou uma taxa de 23,6% de descontinuação do implante (50 mulheres) em 12 meses. 67,8% (34 participantes) dessas descontinuações foram atribuídas a alterações no padrão de sangramento. Este estudo foi o único que detalhou os padrões de sangramento que ocorreram nas pacientes pós inserção de implantes, tendo reportado 169 (79,7%) pacientes com sangramento uterino anormal (SUA, sendo qualquer forma de sangramento que não amenorreia) após a colocação. 27% de todas as pacientes com SUA eventualmente atingiram amenorreia. Em média, o sangramento foi manejado de forma expectante por 11 meses antes do paciente desejar remover ou tentar algum tipo de medicação para tratamento (cuja taxa de sucesso no tratamento de SUA foi de 27,7%, sem método marcadamente superior). A média de tempo para remover era de 22,1 meses (desvio padrão 13 meses) e isso não dependia da presença de SUA ( $p = 0,83$ ). No entanto, adolescentes que tiveram

sangramento frequente ou prolongado eram mais propensas a ter remoção precoce do implante do que as com outros padrões de sangramento ( $p = 0.003$ ). Ainda, as que reportaram SUA como motivo para remoção eram mais propensas a terem remoção precoce do que as que não reportaram ( $p < 0.001$ ) [9].

Ainda no estudo de Fei *et al.*, o padrão de sangramento na análise final, em relação ao período dos últimos 3 meses, foi categorizado conforme as definições da OMS: 40 (27,0%) das pacientes atingiram amenorreia, ou seja, sem sangramento ou escape (das quais 7 removeram e 33 mantiveram o implante dentro de 12 meses), 18 (12,2%) tinham sangramento infrequente (menos de 3 episódios de sangramento ou escape, das quais 3 removeram e 15 mantiveram), 33 (22,3%) com sangramento mensal (3-5 episódios, das quais 2 descontinuaram e 31 continuaram o implante), 32 (21,6%) com sangramento frequente (mais de 5 episódios, das quais 13 removeram e 19 continuaram com o dispositivo), 25 (26,9%) tiveram sangramento prolongado (qualquer episódio com duração maior do que 14 dias, resultando em 10 remoções e 15 implantes mantidos) e, ainda, reportaram 21 participantes com padrão desconhecido (12,4%) [9].

Green e colaboradores, por meio de uma revisão retrospectiva de 1200 prontuários de pacientes que inseriram implante de etonorgestrel em uma clínica de cuidados especializados em planejamento familiar para adolescentes, registraram 268 (22,3%) pacientes queixando-se de sangramento durante as consultas após um ano de inserção do implante anticoncepcional, principalmente adolescentes mais jovens e com menor IMC. A primeira consulta para abordar esse incômodo com o sangramento ocorria em média entre 4 e 5 meses após a inserção do implante no serviço. Além disso, das 240 retiradas de implantes em 12 meses (20% de taxa de descontinuação), 144 (60%) foram por alterações no padrão de sangramento. Esse estudo de coorte também avaliou o impacto de medidas temporárias (como pílulas hormonais para evitar sangramentos de escapes) na continuação do implante, concluindo que pacientes que receberam alguma dessas intervenções para conter o sangramento eram mais propensas a continuação do uso do implante em 12 meses do que as que não utilizaram (67,1% vs 40%,  $P < 0,001$ ). Ainda, denotaram que pacientes mais jovens e com menor IMC foram mais associadas a queixas de SUA [10].

Na coorte de Friedman *et al.*, ocorreram 18,3% de

descontinuações do implante (12 adolescentes) durante os 12 meses iniciais desde a sua colocação, e 8 (68,6%) dessas descontinuações foram por causa de alterações no padrão de sangramento. Ressalta-se que o objetivo desse estudo era avaliar o uso do tamoxifeno para tratar queixas de sangramento em pacientes em uso de implante, sendo que incluiu pacientes com sangramento prolongado (com uma média de 30 dias de sangramento consecutivo) [11].

No artigo de Qasba *et al.*, apenas 1 adolescente (representando 4,5% da população analisada) removeu o implante dentro dos 18 meses seguintes à inserção (que foi imediata pós parto, assim como das outras participantes do estudo), tendo justificado remoção por sangramento intermitente, e resultando em uma nova gestação [12].

Sznajder e colaboradores mostraram uma taxa de 16,9% de descontinuação dos LARCs (20 mulheres) em 12 meses, sendo 12 (59%) dessas interrupções relacionadas a alterações no padrão de sangramento [13].

No artigo de Tyson *et al.*, ocorreram 116 adolescentes (21,4%) descontinuaram o uso do implante dentro de 12 meses desde a sua colocação, atribuindo 34 (29%) dessas descontinuações a alterações no padrão de sangramento [14].

No estudo de Buyers *et al.*, em que 22 mulheres (23%) descontinuaram o implante durante os 12 meses iniciais desde a sua colocação, 9 participantes (41%) o retiraram devido a alterações no padrão de sangramento [15].

O artigo de Cohen *et al.* [16] não reportou dados sobre alterações no padrão de sangramento nas pacientes em uso de implantes.

### ***Efeitos adversos e outras questões relacionadas à descontinuação***

A coorte de Fei *et al.* demonstrou que os principais motivos para a descontinuação do implante anticoncepcional no estudo foram alterações no padrão de sangramento (80%), mudança de humor (10%), percepção de ganho de peso (9%), sendo que houve aumento de IMC em 64% das adolescentes em uso de implante subdérmico de Etonorgestrel [9].

Em Green et al, os principais motivos para a retirada do implante foram sangramentos, alterações de humor (25,8%), preocupação com ganho de peso (14,6%) e desconforto no local do dispositivo (12,5%) [10].

O estudo de Friedman et al. reportou que foram sangramentos, preocupações com o ganho de peso, alteração de humor, preocupações sobre amenorreia, desconforto no local do implante e desejo de fazer testes de fertilidade os principais motivos para interrupção do uso de implantes. Ressalta-se, ainda, que esse estudo de coorte analisou o uso de tamoxifeno para tratar queixas de SUA, concluindo que foi uma opção bem tolerada pelas adolescentes em estudo, podendo ser considerada para controlar esse efeito adverso do implante [11].

Qasba e colaboradores, em seu estudo sobre contracepção imediata pós parto, não avaliaram outros efeitos adversos dos métodos anticonceptivos além da alteração de sangramento, e este foi apenas analisado em pacientes que escolheram utilizar o implante subdérmico. Ressalta-se ainda que, nesse estudo sobre adolescentes, o uso de implantes de etonogestrel foi significativamente associado a uma menor taxa de gravidez precoce de repetição (em comparação à injeções de DMPA e métodos de curta ação). Além disso, não houve abortos documentados no grupo que optou por implantes de etonogestrel [12].

No estudo de Sznajder et al, os principais motivos para a remoção dos implantes subdérmicos foram sangramentos (59%), ganho de peso (22%), dor pélvica (15%), desejo de engravidar (15%), mudanças de humor (11%). O estudo também noticiou uma alta taxa de gestações dentro de um ano após a descontinuação do uso dos LARCs em estudo, mesmo para pacientes que trocaram para um método de curta ação após remover o uso do contraceptivo. Não foi reportado nenhum episódio de gravidez durante o uso do método [13].

Tyson et al denotaram sangramentos, ganho de peso, alteração do humor, desejo de engravidar, dor de cabeça, alergias, e sensibilidade mamária como principais motivos para a descontinuação, excluindo-se as remoções por expiração do dispositivo [14].

Buyers e colaboradores, analisando o uso de implantes em pacientes com SOP, também encontraram sangramento (41%), preocupação de ganho de peso (23%), e alteração de humor (18%)

como razões para remoção [15].

Cohen et al não citam dados sobre motivos para a descontinuação do uso de implantes. Ressalta-se que as taxas de nova gestação foram significativamente mais altas no grupo com DIU do que com o implante (respectivamente 7,6% vs 1,5%), mas essas taxas não foram devido a falhas dos dispositivos, e sim associadas à descontinuação dos LARCs sem a adoção de um novo método contraceptivo [16].

Nenhum dos estudos incluídos na análise relatou gestação nas adolescentes devido à falha na eficácia do dispositivo anticoncepcional implantável.

## Discussão

Em nossa revisão de literatura coletamos informações sobre adesão e padrão de sangramento em adolescentes com o uso de Implanon e Nexplanon. São poucos estudos com essas informações, mas eles existem, mesmo que ainda não esteja oficialmente liberado para uso pelo fabricante em bula.

Observa-se que os implantes anticoncepcionais apresentam uma boa aceitação por parte das pacientes, com uma porcentagem de adesão maior que 70% em pelo menos 12 meses em todos os oito artigos analisados. Isso deixa claro que as taxas de continuação são altas em adolescentes e que o método contraceptivo analisado pode ser uma boa opção para pacientes dessa faixa etária.

Além disso, em sete dos estudos analisados, as pacientes que não aderiram ao implante justificaram a descontinuação principalmente devido às alterações no padrão de sangramento. Essas alterações podem englobar desde irregularidades até mudanças na duração dos sangramentos. Outrossim, um dos estudos especificou a população que mais sofria com os efeitos das alterações, relatando que pacientes mais jovens e com menor índice de massa corporal apresentaram mais alterações no padrão de sangramento, levando a uma maior procura de assistência médica para resolução do caso. Também foi relatado em quatro estudos que houve percepção de ganho de peso e mudanças de humor como efeitos adversos.

Tabela 1. Descrição das principais características dos estudos incluídos na revisão

Autores, País e Ano da Publicação	Tamanho da Amostra	Tipo de estudo	População em Estudo	Padrão de Sangramento	Adesão	Número da Referência
Fei et al, EUA, 2021	n = 212	Estudo de coorte retrospectivo	Pacientes com menos de 18 anos que tiveram a colocação do implante subdérmico em qualquer Michigan Medicine outpatient clinic entre janeiro de 2013 e dezembro de 2018.	67,8% das descontinuações em 12 meses foram por causa de alterações no padrão de sangramento	76,4% das mulheres mantiveram a adesão por pelo menos 12 meses.	[9]
Green et al, EUA, 2021	n = 1200	Estudo de coorte retrospectivo	Mulheres entre 12 e 24 anos que receberam o implante subdérmico em 3 outpatient clinics dentro do sistema do Children's Hospital Colorado entre 1 de janeiro de 2016 e 31 de dezembro de 2016.	60% das descontinuações em 12 meses foram por causa de alterações no padrão de sangramento.	80% das mulheres mantiveram a adesão por pelo menos 12 meses	[10]
Friedman et al, EUA, 2021	n = 67	Revisão retrospectiva de prontuários	Mulheres entre 12 e 21 anos que receberam implante de etonogestrel (ENG) e receberam prescrição de tamoxifeno para sangramento associado ao implante, e que foram atendidas no Children's Hospital Colorado entre agosto de 2016 e agosto de 2019	68,6% das descontinuações em 12 meses foram por causa de alterações no padrão de sangramento	81,7% das mulheres mantiveram a adesão por pelo menos 12 meses, 54,7% em 24 meses, e 22,5% em 36 meses	[11]
Qasba et al, EUA, 2020	n = 227	Estudo de coorte retrospectivo	Mulheres entre 12 e 18 anos que deram a luz no Estado de Indiana entre 1 de janeiro de 2010 e 1 de julho de 2012	4,5% das pacientes (= 1 paciente) que receberam o implante de ENG descontinuaram o tratamento. 100% das descontinuações foram por alteração no padrão de sangramento (intermitente).	9,7% das pacientes receberam implante subdérmico. 95,5% dessas mulheres que receberam o implante mantiveram a adesão por 18 meses	[12]
Sznajder et al, EUA, 2018	n = 160	Estudo de coorte retrospectivo	Mulheres entre 12 e 24 anos que receberam DIU ou implante subdérmico por meio do programa das clínicas acadêmicas de cuidado primário pediátrico e de adolescentes em Baltimore, Maryland, entre 10 de dezembro de 2012 e 10 de dezembro de 2015.	59% das descontinuações em 12 meses foram por causa de alterações no padrão de sangramento.	74% das mulheres escolheram o implante subdérmico. Dessas, 83,1% mantiveram a adesão por pelo menos 12 meses	[13]
Tyson et al, EUA, 2020	n = 540	Estudo de coorte retrospectivo	Mulheres entre 13 e 19 anos com colocação do implante subdérmico entre 2008 e 2014 dentro do grande e integrado sistema de saúde KPNC (Kaiser Permanente Northern California)	29% das descontinuações em 12 meses foram por causa de alterações no padrão de sangramento.	78,6% das mulheres mantiveram a adesão por pelo menos 12 meses, 44,3% em 33 meses, 26,2% em 36 meses.	[14]
Buyers et al, EUA, 2020	n = 96	Estudo de coorte retrospectivo	Mulheres entre 12-23 anos com o diagnóstico de síndrome do ovário policístico pelo critério do National Institutes of Health (NIH) e uso do implante de etonogestrel que foram cuidadas no Children's Hospital Colorado e centros de saúde escolares associados, entre 1 de julho de 2008 e 30 de agosto de 2019	41% das descontinuações em 12 meses foram por causa de alterações no padrão de sangramento	77% das mulheres mantiveram a adesão durante pelo menos 12 meses	[15]
Cohen et al, EUA, 2015	n = 244	Estudo de coorte prospectivo observacional	Pacientes de 13 a 22 anos no momento da inscrição no Programa de Maternidade para Adolescentes do Colorado (CAMP) no Children's Hospital Colorado.	Não avaliou sangramentos	66,4% das mulheres (162) escolheram o implante subdérmico. Dessas, 86% mantiveram a adesão ao implante durante pelo menos 12 meses.	[16]

Embora o estudo de Sznajder e colaboradores tenha mostrado resultados interessantes sobre a descontinuação do método contraceptivo, salienta-se que essa literatura trata-se de um manuscrito.

Nos oito artigos analisados, os autores declararam não possuir conflitos de interesse. Porém, um dos estudos recebeu uma doação de uma companhia, na qual um dos autores é conselheiro consultivo de uma empresa farmacêutica que visa o tratamento de doenças endócrinas e distúrbios hemorrágicos.

A nossa revisão apresenta limitações devido a sete dos estudos serem coortes retrospectivos, nos quais as informações são obtidas a partir de prontuários pgressos e sem o pesquisador estar presente na coleta de dados, permitindo possíveis erros na informação e na coleta de dados do paciente do prontuário. Apenas um dos estudos é um coorte prospectivo observacional, mas é o único dentre os selecionados que não coletou dados sobre padrão de sangramento. Ademais, outra limitação é a falta de representação de outros países nos estudos, uma vez que todos eles são dos EUA. Isso deve ser contemplado, haja vista que as condições socioeconômicas de inúmeros outros países, o que poderia trazer mais informações valiosas para o entendimento da adesão e o padrão de sangramentos de adolescentes. Outrossim, dois estudos apresentam um tamanho de amostra muito baixo, apresentando uma amostra menor que cem. Apenas um dos estudos apresenta uma amostra superior a mil.

Em nossa revisão, não analisamos especificamente todos os motivos de descontinuação, uma vez que nosso objetivo é apenas avaliar a adesão e o padrão de sangramentos para analisar a eficácia e segurança do método em adolescentes. Porém, fazemos um apelo à pesquisa para obter mais informações sobre os motivos da descontinuação das pacientes e como isso pode estar relacionado aos efeitos adversos apresentados por elas.

## Conclusão

A conclusão deste estudo é baseada na análise de 8 artigos relevantes que avaliaram o uso de implante contraceptivo em adolescentes com idade até 24 anos. Os resultados mostram que o uso do implante é geralmente bem aceito por essa população, com taxas de adesão relativamente altas e tempo de uso prolongado. No entanto, algumas mulheres interromperam o método devido a sangramentos irregulares ou dores. Em geral, os



resultados sugerem que o implante é uma opção segura e eficaz de contracepção para adolescentes, mas é importante destacar que o acompanhamento médico adequado e a possibilidade de tratamento para o sangramento irregular ou a realização de mudanças no método são fundamentais para garantir a satisfação e continuidade do uso.

Infelizmente, não há muita literatura disponível sobre o uso de implantes anticoncepcionais em adolescentes e, aqueles que englobam o tópico, são geralmente limitados em sua abrangência e tamanho da amostra, o que torna difícil extrair informações precisas sobre os riscos e benefícios deste método.

Pode-se concluir que a falta de informação é um fator limitante para a avaliação deste método contraceptivo nesta população. Embora este método de contracepção seja amplamente utilizado entre mulheres adultas e entre adolescentes de forma off-label, inclusive com recomendação da OMS para estas, ainda são poucos os estudos em jovens. De qualquer forma, a eficácia e os efeitos adversos relatados nessa revisão não parecem diferir daqueles encontrados em adultas.

É importante destacar que, antes de optar por qualquer método de contracepção, é importante consultar um profissional para avaliar as necessidades e riscos individuais de cada pessoa. Além disso, é essencial continuar investindo em pesquisas para aprimorar o conhecimento sobre o uso de contracepção em adolescentes, valorizando especialmente o uso dos LARCS, e garantir que tenham acesso a opções seguras e eficazes para controlar a fertilidade.

## Referências

1. Bárbara C. Ribeiro, Cristina Nogueira-Silva, Hermínia Afonso, Pedro O. Silva & Isabel D. Reis (2018) Use of etonogestrel implant beyond approved duration: prolonged contraceptive effectiveness, *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*, 23:4, 309-310, DOI: 10.1080/13625187.2018.1501799
2. McNicholas C, Maddipati R, Zhao Q, Swor E, Peipert JF. Use of the etonogestrel implant and levonorgestrel intrauterine device beyond the U.S. Food and Drug Administration-approved duration. *Obstet Gynecol*. 2015 Mar;125(3):599-604.

3. Moazzam Ali, Ayse Akin, Luis Bahamondes, Vivian Brache, Ndema Habib, Sihem Landoulsi, David Hubacher, for the WHO study group on subdermal contraceptive implants for women, Extended use up to 5 years of the etonogestrel-releasing subdermal contraceptive implant: comparison to levonorgestrel-releasing subdermal implant, *Human Reproduction*, Volume 31, Issue 11, 21 November 2016, Pages 2491–2498, <https://doi.org/10.1093/humrep/dew222>
4. Nexplanon- etonogestrel implant. US Food and Drug Administration (FDA) approved product information. Revised July, 2021. US National Library of Medicine. <https://dailymed.nlm.nih.gov/dailymed/drugInfo.cfm?setid=b03a3917-9a65-45c2-bbbb-871da858ef34> (Accessed on February 9, 2023).
5. Cardiovascular disease and use of oral and injectable progestogen-only contraceptives and combined injectable contraceptives. Results of an international, multicenter, case-control study. World Health Organization Collaborative Study of Cardiovascular Disease and Steroid Hormone Contraception. *Contraception*. 1998 May;57(5):315-24. PMID: 9673838.
6. Heinemann LA, Assmann A, DoMinh T, Garbe E. Oral progestogen-only contraceptives and cardiovascular risk: results from the Transnational Study on Oral Contraceptives and the Health of Young Women. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 1999 Jun;4(2):67-73. doi: 10.3109/13625189909064007. PMID: 10427481.
7. Gomes MP, Deitcher SR. Risk of venous thromboembolic disease associated with hormonal contraceptives and hormone replacement therapy: a clinical review. *Arch Intern Med*. 2004 Oct 11;164(18):1965-76. doi: 10.1001/archinte.164.18.1965. PMID: 15477430.
8. Hubacher D, Spector H, Monteith C, Chen PL. Not seeking yet trying long-acting reversible contraception: a 24-month randomized trial on continuation, unintended pregnancy and satisfaction. *Contraception*. 2018 Jun;97(6):524-532. doi: 10.1016/j.contraception.2018.02.001. Epub 2018 Feb 19. PMID: 29470950; PMCID: PMC6331179.
9. FEI, Y. Frances *et al.* Considerations in Adolescent Use of the Etonogestrel Subdermal Implant: A Cohort Study. *Frontiers in Reproductive Health*, v. 3, p. 106, 2021.

10. GREEN, Sarah; SHEEDER, Jeanelle; RICHARDS, Molly. The Etonogestrel implant in adolescents: factors associated with removal for bothersome bleeding in the first year after insertion. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, v. 34, n. 6, p. 825-831, 2021.
11. FRIEDMAN, Julie *et al.* 8. Tamoxifen for the treatment of etonogestrel implant associated bleeding in an adolescent gynecology practice. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, v. 34, n. 2, p. 242, 2021.
12. QASBA, Neena T. *et al.* Informing policy change: a study of rapid repeat pregnancy in adolescents to increase access to immediate postpartum contraception. *Journal of Women's Health*, v. 29, n. 6, p. 815-818, 2020.
13. SZNAJDER, Katharine K. *et al.* Incidence of discontinuation of long-acting reversible contraception among adolescent and young adult women served by an urban primary care clinic. *Journal of pediatric and adolescent gynecology*, v. 30, n. 1, p. 53-57, 2017.
14. TYSON, Nichole *et al.* Subdermal contraceptive implant insertion trends and retention in adolescents. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, v. 34, n. 3, p. 348-354, 2021.
15. BUYERS, Eliza *et al.* Twelve-month continuation of the etonogestrel implant in adolescents with polycystic ovary syndrome. *Journal of pediatric and adolescent gynecology*, v. 34, n. 1, p. 33-39, 2021.
16. COHEN, Rebecca *et al.* Twelve-month contraceptive continuation and repeat pregnancy among young mothers choosing postdelivery contraceptive implants or postplacental intrauterine devices. *Contraception*, v. 93, n. 2, p. 178-183, 2016.