

**Contraceção intrauterina no pós-parto  
e o seu impacto na saúde materna  
Uma revisão sistemática da literatura**

**Beatriz Lopes de Oliveira Matos**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Medicina**  
(Mestrado integrado)

Orientador: Mestre Ana Catarina Abreu Lucas  
Coorientador: Mestre Mariana Maia Dias Pereira

**fevereiro de 2025**

## **Folha em branco**

## **Declaração de Integridade**

Eu, Beatriz Lopes de Oliveira Matos que abaixo assino, estudante com o número de inscrição 43991 do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridades da Universidade da Beira Interior**.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referenciação de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã 20 / 02 / 2025

*Beatriz Matos*

(assinatura conforme Cartão de Cidadão ou preferencialmente  
assinatura digital no documento original se naquele mesmo formato)

**Folha em branco**

## **Dedicatória**

Para ti, mãe. Ao teu sonho tornado realidade.

**Folha em branco**

## Agradecimentos

Deixo o meu sincero reconhecimento à minha orientadora, Dr.<sup>a</sup> Ana Catarina Lucas, pelo seu papel fundamental neste percurso.

À minha coorientadora, Dr.<sup>a</sup> Mariana Pereira, por estar presente nos momentos em que me senti mais perdida, por confiar em mim e me ajudar a concluir esta etapa. Além disso, por ser a melhor madrinha de praxe que poderia ter escolhido e, mais do que isso, uma amiga para a vida.

Aos meus pais, Fernando e Fernanda, pelo amor incondicional e pelo apoio inesgotável. Ao meu pai, por sempre acreditar em mim e me fazer sentir capaz de tudo. À minha mãe, por ser o meu porto seguro, a melhor ouvinte e a voz assertiva de que tantas vezes precisei.

Ao meu irmão, Tiago, e à minha cunhada, Vera, por estarem sempre ao meu lado, nos momentos bons e nos desafios, pelas palavras de incentivo, pelos gestos de carinho e por trazerem tanta leveza e alegria à minha vida.

Aos meus afilhados, o meu Gustavinho e a minha Joquinhas, que são a minha maior motivação para ser e fazer sempre melhor.

A toda a minha família, à minha Madrinha e à Nazaré, pelo carinho incondicional, pela preocupação sempre presente e pelo incentivo que nunca me faltou. O vosso apoio foi essencial em cada passo desta jornada, e sou imensamente grata por vos ter ao meu lado.

À memória do meu padrinho, do meu avô e do meu tio João, que partiram durante o meu percurso académico, mas cujo amor e ensinamentos me continuam a inspirar.

Às minhas queridas amigas, Mariana e Jéssica. Sem vocês, este caminho não teria sido o mesmo, nem eu seria a mesma pessoa. Pela amizade inabalável, pelo amor genuíno e por todas as memórias que levarei para a vida, sou infinitamente grata. Somos, e sempre seremos, o trio perfeito.

À minha Marianinha, por me ter escolhido como madrinha de praxe. Pelo seu jeito doce, pelo sorriso sempre presente e pela alegria que traz a cada momento. Estarei sempre ao teu lado e acompanharei com orgulho cada passo do teu percurso.

Às Ineses, por terem sido muito mais do que colegas de casa – por se tornarem grandes amigas. Pela compreensão nos dias difíceis, pelo apoio constante e, acima de tudo, por todas as gargalhadas partilhadas, que tornaram cada momento mais leve e especial.

Aos amigos que me acompanham desde sempre e àqueles que a vida me trouxe ao longo do caminho, com quem cresci e construí laços que o tempo nunca poderá quebrar. Agradeço por cada partilha, cada gesto de apoio e todas as memórias inesquecíveis que criamos juntos.

À Covilhã, a querida Cidade Neve, que me acolheu de braços abertos e que sempre será casa.

**Folha em branco**

## Resumo

**Introdução:** O período pós-parto representa um momento crítico para a saúde materna e crucial na prevenção de gravidezes não planeadas. A contraceção intrauterina (CIU) surge como uma opção eficaz, reversível e de longa duração, podendo ser inserida em diferentes momentos após o parto. No entanto, há um debate sobre a melhor época para sua colocação e seus impactos na saúde materna, incluindo eficácia, efeitos adversos e satisfação das utilizadoras. Diante dessa incerteza, esta revisão sistemática pretende analisar o impacto da inserção da contraceção intrauterina no pós-parto, comparando diferentes tempos de inserção e as suas implicações clínicas.

**Métodos:** Foi realizada uma revisão sistemática conforme os critérios PRISMA. A pesquisa foi conduzida nas bases de dados PubMed, Web of Science, Scopus e Lilacs, utilizando descritores relacionados à CIU, pós-parto e saúde materna. Foram incluídos estudos publicados entre 2001 e 2024, que avaliaram a inserção da CIU em mulheres puérperas até 12 semanas após o parto, com comparação entre diferentes tempos de inserção ou ausência de inserção. Foram excluídos estudos com gestantes de alto risco, artigos de revisão, protocolos, cartas ao editor, relatos de caso e estudos sem texto integral disponível.

**Resultados:** Foram incluídos 36 estudos na análise. Os tempos de inserção variaram entre: até 10 minutos pós-placenta (13 estudos); até 48 horas pós-parto (3 estudos); 2 ou 3 tempos de inserção distintos (17 estudos) e outros tempos de inserção (3 estudos). A eficácia foi avaliada pela taxa de continuidade e ocorrência de gravidez não planeada. A maioria dos estudos indicou altas taxas de continuidade nos primeiros 6 a 12 meses, variando entre 47,5% e 91,5%. O risco de gravidez foi muito baixo (menos de 1% ao ano na maioria dos estudos). Os efeitos adversos mais frequentes foram: distúrbios menstruais (relatados em até 28,1% das mulheres); Dor, quer seja abdominal, pélvica, cólica ou dismenorria (ocorrência variando entre 4,4% e 37,6%); Infecção e doença inflamatória pélvica (DIP) (frequência abaixo de 2% na maioria dos estudos). A expulsão do dispositivo (taxas entre 2,1% a 52,9%) e a sua remoção precoce, principalmente devido a efeitos adversos ou crenças socioculturais também foram amplamente documentadas. A satisfação foi elevada na maioria dos estudos, variando entre 56,3% e 100%.

**Discussão:** Esta revisão sistemática analisou a eficácia, efeitos adversos e satisfação em relação à inserção de contraceção intrauterina (CIU) no pós-parto. Os resultados demonstraram que a taxa de continuidade do método é elevada e a taxa de falha contracetiva foi baixa, com diversos estudos não reportando gestações, o que confirma a alta eficácia do método já relatado por outros estudos. De um modo geral, a maioria dos artigos corrobora que os efeitos adversos mais comuns incluem distúrbios menstruais, dor, infecções e

complicações relacionadas à posição do dispositivo. Sugerindo-se que a ocorrência destes efeitos adversos está mais associada ao uso do dispositivo intrauterino do que propriamente ao momento da sua inserção. Verificou-se que a taxa de remoção é influenciada por múltiplos fatores, como o tipo de parto, efeitos adversos relacionados com a inserção e até mesmo características individuais das utilizadoras. A expulsão foi mais frequente nas primeiras semanas após a inserção e ocorreu mais em partos vaginais do que em cesarianas. A satisfação com o método foi elevada, com a maioria dos estudos reportando taxas superiores a 75%, sendo que muitas utilizadoras demonstraram intenção de continuar o uso e recomendar o DIU/SIU. Entre as limitações desta revisão, destacam-se a heterogeneidade dos estudos incluídos e desfechos avaliados. Para pesquisas futuras, recomenda-se a realização de ensaios clínicos randomizados multicêntricos, investigações sobre estratégias para reduzir a taxa de expulsão e otimização da implementação desta estratégia contraceptiva em diferentes contextos de saúde.

**Conclusão:** A inserção da CIU no pós-parto revelou-se uma estratégia útil para ampliar o acesso à contraceção, para além disso, a sua inserção no pós-parto imediato e precoce apresenta vantagens como conveniência, alta eficácia e adesão ao método, especialmente quando realizada durante a cesariana. No entanto, a expulsão do dispositivo é um fator limitante, principalmente em partos vaginais. A longo prazo, a CIU no pós-parto demonstrou ser uma alternativa segura e eficaz, contribuindo para a redução das taxas de gravidez não planeada e melhorando o planeamento familiar. A decisão sobre o momento da inserção deve ser individualizada, considerando o tipo de parto, preferência da paciente e risco de complicações.

## Palavras-chave

Contraceção intrauterina; Pós-parto; Saúde materna;

## Abstract

**Introduction:** The postpartum period is a critical time for maternal health and crucial in the prevention of unplanned pregnancies. Intrauterine contraception (IUC) has emerged as an effective, reversible, and long-lasting option that can be inserted at different times after childbirth. However, there is debate about the best time to insert it and its impact on maternal health, including efficacy, adverse effects, and user satisfaction. Given this uncertainty, this systematic review aims to analyse the impact of intrauterine contraception insertion in the postpartum period, comparing different insertion times and their clinical implications.

**Methods:** A systematic review was carried out according to the PRISMA criteria. The search was conducted in the PubMed, Web of Science, Scopus and Lilacs databases, using descriptors related to IUC, postpartum and maternal health. Studies published between 2001 and 2024 were included, which evaluated IUC insertion in postpartum women up to 12 weeks after delivery, comparing different insertion times or lack of insertion. Studies with high-risk pregnant women, review articles, protocols, letters to the editor, case reports and studies without full text available were excluded.

**Results:** 36 studies were included in the analysis. Insertion times varied between up to 10 minutes post-placenta (13 studies); up to 48 hours post-partum (3 studies); 2 or 3 different insertion times (17 studies) and other insertion times (3 studies). Efficacy was assessed by continuation rate and occurrence of unplanned pregnancy. Most studies indicated high continuation rates in the first 6 to 12 months, ranging from 47.5% to 91.5%. The risk of pregnancy was very low (less than 1% per year in most studies). The most frequent adverse effects were menstrual disorders (reported in up to 28.1% of women), pain whether abdominal, pelvic, colic or dysmenorrhea (occurrence ranged from 4.4% to 37.6%). Infection and pelvic inflammatory disease (PID) (frequency below 2% in most studies). Device expulsion (rates ranging from 2.1% to 52.9%) and its early removal, mainly due to adverse effects or sociocultural beliefs, have also been widely documented. Most studies had high satisfaction, ranging from 56.3% to 100%.

**Discussion:** This systematic review analysed the efficacy, adverse effects and satisfaction of intrauterine contraception insertion in the postpartum period. The results showed that the continuation rate of the method is high, and the contraceptive failure rate was low, with several studies reporting no pregnancies, which confirms the high efficacy of the method already reported by other studies. In general, most of the articles confirm that the most common adverse effects include menstrual disorders, pain, infections and complications related to the position of the device. It is suggested that the occurrence of these adverse effects is more associated with the use of the intrauterine device than with the

time of its insertion. It was found that the removal rate is influenced by multiple factors, such as the type of delivery, adverse effects related to insertion and even individual characteristics of the users. Expulsion was more frequent in the first few weeks after insertion and occurred more in vaginal deliveries compared with cesarean sections. Satisfaction with the method was high, with most studies reporting rates of over 75%, and many users showed an intention to continue using and recommending the IUD/IUS. The limitations of this review include the heterogeneity of the studies included and the outcomes assessed. For future research, we recommend multicentre randomized clinical trials, investigations into strategies to reduce the expulsion rate and optimization the implementation of this contraceptive strategy in different healthcare settings.

**Conclusion:** The insertion of the IUC in the postpartum period has proved to be a useful strategy for increasing access to contraception. In addition, its insertion in the immediate and early postpartum period has advantages such as convenience, high efficacy and adherence to the method, especially when performed during cesarean section. However, expulsion of the device is a limiting factor, especially in vaginal deliveries. In the long term, postpartum IUC has proven to be a safe and effective alternative, contributing to a reduction in unplanned pregnancy rates and improving family planning. The decision on the timing of insertion should be individualized, considering the type of delivery, patient preference and risk of complications.

## Keywords

Intrauterine contraception; Postpartum; Maternal health;

# Índice

Dedicatória .....	v
Agradecimentos.....	vii
Resumo.....	ix
Palavras-chave.....	x
Abstract.....	xi
Keywords.....	xii
Lista de Figuras .....	xv
Lista de Tabelas .....	xvii
Lista de Acrónimos .....	xix
1 Introdução.....	1
1.1 A importância do planeamento familiar no pós-parto.....	1
1.2 Métodos contraceptivos disponíveis na atualidade.....	2
1.3 Contraceção Intrauterina (CIU).....	2
1.3.1 Contraceção intrauterina: o debate em aberto.....	3
1.4 Objetivos.....	4
2 Metodologia.....	5
2.1 Planeamento da Revisão.....	5
2.2 Pesquisa e critérios de inclusão e exclusão.....	5
2.3 Seleção de Estudos .....	6
2.4 Extração de Dados .....	6
2.5 Avaliação da Qualidade .....	7
2.6 Fluxograma PRISMA.....	7
3 Resultados.....	8
3.1 Tipo de estudo .....	8
3.2 População .....	8
3.3 Tipo de parto.....	8
3.4 Tipo de contraceção intrauterina .....	8
3.5 Tempos de inserção.....	9

3.6	Período de acompanhamento.....	10
3.7	Eficácia, efeitos adversos e satisfação .....	10
3.7.1	Tempo de inserção até 10 minutos pós-placenta .....	10
3.7.2	Tempo de inserção até 48 horas pós-parto .....	21
3.7.3	2 ou 3 tempos de inserção distintos .....	24
3.7.4	Outros tempos de inserção .....	37
4	Discussão.....	41
4.1	Resumo dos Principais Achados.....	41
4.1.1	Eficácia .....	41
4.1.2	Efeitos Adversos .....	41
4.1.3	Satisfação .....	42
4.2	Eficácia .....	43
4.3	Efeitos adversos.....	44
4.4	Satisfação .....	48
4.5	Implicações Clínicas .....	49
4.6	Forças e Limitações da Revisão .....	49
4.7	Direções para Pesquisas Futuras.....	50
5	Conclusão .....	51
6	Bibliografia .....	53

## **Lista de Figuras**

Figura 1: Fluxograma PRISMA do processo de seleção dos estudos.....	7
---	---

**Folha em branco**

## Lista de Tabelas

Tabela 1: Critérios de inclusão e exclusão .....	6
Tabela 2: Tempo de inserção até 10 minutos pós-placenta .....	15
Tabela 3: Tempo de inserção até 48h pós-parto .....	23
Tabela 4: 2 ou 3 tempos distintos de inserção .....	30
Tabela 5: Outros tempos de inserção .....	39

**Folha em branco**

## Lista de Acrónimos

ACOG	American College of Obstetricians and Gynecologists
CIU	Contraceção Intrauterina
DIP	Doença Inflamatória Pélvica
DIU	Dispositivo Intrauterino de cobre
EP	Inserção precoce
INT	Inserção intervalar
IPP	Inserção pós-placentária
LARC	Contraceptivos reversíveis de longa duração
PICO	População, Intervenção, Comparador, Outcome
PF	Planeamento familiar
PPIUCD	Dispositivo intrauterino pós-placentário
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta- Analyses
SIU	Sistema Intrauterino hormonal
SIU-LNG	Sistema Intrauterino libertador de levonorgestrel
SORT	Strength of Recommendation Taxonomy
T 180	Modelo específico de DIU de cobre
T-200B	Modelo específico de DIU de cobre
T380A	Modelo específico de DIU de cobre

**Folha em branco**

# 1 Introdução

## 1.1 A importância do planeamento familiar no pós-parto

O período pós-parto representa uma fase de intensa exigência para a mulher, caracterizada por transformações dinâmicas que englobam aspetos físicos, psicológicos, sociais e emocionais.(1) Assim, é crucial que a saúde materna seja otimizada nesta fase, de modo a garantir o bem-estar da mulher e do recém-nascido. Neste contexto, o planeamento familiar (PF) desempenha um papel essencial no período pós-parto, ao prevenir gravidezes não planeadas em curtos intervalos de tempo. Este processo tem como objetivo capacitar os casais para que possam planear o número de filhos de forma consciente, garantindo um intervalo temporal adequado entre as gravidezes. (2,3) Para tal, o PF disponibiliza informações cientificamente fundamentadas e promove o esclarecimento sobre a utilização eficaz e segura de métodos contraceptivos, contribuindo para uma gestão responsável da saúde reprodutiva. (4,5)

Cerca de 44% de todas as gravidezes no mundo são não intencionais e cerca de 56% destas terminam num aborto induzido. (6) O planeamento familiar alicerçando-se nos métodos contraceptivos, é capaz de prevenir abortos inseguros, reduzindo o número de gravidezes indesejadas, pelo que é claramente benéfico para a comunidade. Adicionalmente, permite diminuir significativamente tanto as taxas de morbidade e mortalidade maternas como neonatais. (3,7) Estimando-se que caso fossem assegurados cuidados de saúde a todas as mulheres grávidas e recém-nascidos como também o fornecimento de contraceção moderna às mulheres que querem evitar a gravidez, as mortes maternas diminuiriam de 308 000 para 84 000 por ano e as mortes de recém-nascidos diminuiriam de 2,7 milhões para 538 000 por ano. (8)

Tradicionalmente, o período pós-parto é definido como as seis semanas após o parto, durante as quais ocorrem mudanças significativas no corpo da mulher (9,10). Sendo expectável que findo este intervalo o corpo da mulher tenha regredido, fisiologicamente, para o seu estado pré-concepcional.(11) No entanto, algumas diretrizes, como as da *American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)* estendem esse período até às 12 semanas, de modo a haver uma avaliação biopsicossocial mais abrangente da mulher (12,13). Por conseguinte, caso a mulher não esteja a amamentar, pode ovular 21 dias após o parto, retomando o seu período fértil. (11) Atendendo a este facto, e adicionando que a maioria das parturientes, reiniciam a sua atividade sexual durante o puerpério (11,14), não é de todo apropriado apenas realizar o aconselhamento contraceptivo na consulta de puerpério. Consequentemente, é ideal que a escolha do método contraceptivo pós-parto seja feita ainda durante a gravidez. (15) Todavia, ainda há possibilidade de ser prestada

orientação relativa a este assunto após o parto, quer antes da alta hospitalar quer durante o puerpério.

Deste modo, as recomendações sobre a estratégia anticoncepcional requerem a compreensão dos desejos da mulher em relação a futuras gravidezes, das suas preferências atendendo as opções contraceptivas disponíveis e as características destes métodos. Assim, os profissionais de saúde devem adotar uma abordagem centrada na pessoa, tendo em consideração algumas questões médicas nomeadamente o momento do início da contraceção, as comorbilidades médicas e o estado de amamentação, para além de que devem ter em conta fatores sociais e culturais. (15,16)

## **1.2 Métodos contraceptivos disponíveis na atualidade**

Nesta fase, a mulher pode optar por vários métodos contraceptivos, nomeadamente os contraceptivos reversíveis de longa duração (LARC), com a contraceção intrauterina (CIU), tanto na sua fórmula hormonal como não hormonal, e o implante subcutâneo; métodos de curta duração, como as pílulas progestativas ou a injeção de progesterona; métodos barreira, sendo os mais comumente utilizados o preservativo e por fim, métodos naturais, como a gestão de período fértil ou o coito interrompido. Contudo, é importante que as puérperas estejam não só conscientes das suas opções como também da sua eficácia e potenciais efeitos adversos. (11)

Os métodos menos eficazes incluem preservativos masculinos e femininos (taxa de insucesso de 18%-20% no primeiro ano de utilização) e métodos baseados na consciência da fertilidade (taxa de insucesso 24%). Já os métodos hormonais que dependem do uso correto e consistente têm uma taxa de falha entre 5% e 8% ao ano. Por fim, os LARC fornecem a melhor proteção contra a gravidez, com uma taxa de falha <1% ao ano. (16,17)

Em adição, os métodos de longa duração, são mais seguros e custo-efetivos que os métodos de curta-duração, uma vez que apenas requerem a realização de um procedimento, sem necessidade de repetição num espaço de tempo bastante longo, (7,18) para além de não afetarem a produção de leite materno nem a fertilidade. (7,19)

## **1.3 Contraceção Intrauterina (CIU)**

A CIU é considerada tão eficaz quanto os métodos de contraceção permanente, mas com a vantagem de ser reversível, sendo que a fertilidade retorna rapidamente após a remoção do dispositivo. (20,21) Existem dois tipos principais de contraceção intrauterina (CIU): os dispositivos de cobre (DIU) e os sistemas hormonais (SIU).

DIUs de Cobre: Estes dispositivos são altamente eficazes tanto para contraceção de longo prazo quanto para contraceção de emergência, com uma taxa de falha muito baixa. (22,23)

Adicionalmente, são associados a uma redução no risco de cancro endometrial e cervical. (20,24)

SIUs Hormonais: Os sistemas intrauterinos que libertam levonorgestrel são, igualmente, altamente eficazes e adequados para a maioria das mulheres. Para além disso, também é recorrente e comprovado o seu uso na redução do sangramento menstrual intenso, dismenorreia e hiperplasia endometrial. (20,24,25)

Desta forma, a contraceção intrauterina é uma opção altamente eficaz e segura para muitas mulheres, oferecendo benefícios significativos além da prevenção da gravidez. Apesar da sua eficácia, a CIU é subutilizada em algumas regiões, como nos Estados Unidos, devido a mitos e preocupações sobre efeitos colaterais. (25,26) Portanto, a educação e o acesso melhorado podem ajudar a aumentar a aceitação e o uso desses dispositivos, (27) contribuindo para a redução de gravidezes não planeadas e melhorando a saúde reprodutiva geral. (28,29)

### 1.3.1 Contraceção intrauterina: o debate em aberto

O maior debate, ainda em aberto, é sobre o momento da inserção deste dispositivo, sendo que mesmo as diretrizes internacionais dão indicações diferentes, especialmente no que diz respeito ao período pós-parto imediato. (15)

Por um lado, todas as *guidelines* estão de acordo sobre a inserção do CIU, na forma hormonal e não hormonal, na consulta de puerpério, por volta das 4 semanas após o parto, sem contraindicações. Sendo a única exceção a sépsis puerperal, podendo estar associada a um risco aumentado de complicações. (11,15)

Por outro lado, há uma discrepância nas opiniões relativamente à sua inserção no período pós-parto imediato. Se as *guidelines* da Organização Mundial de Saúde (OMS) (11,30) e do Reino Unido (11,31,32) definem um tempo limite de 48 h pós-parto, para ambas as formas de CIU, em contrapartida, as *guidelines* americanas, definem como tempo limite de segurança, 10 minutos pós-parto, e que após esse tempo até às 4 semanas os benefícios continuam a superar os riscos, contudo não estão totalmente ausentes. (11,15)

Por conseguinte, dado que as evidências científicas estão em constante evolução, a revisão de novos estudos e a realização de uma revisão sistemática sobre a inserção de contraceção intrauterina no pós-parto é fundamental. Por um lado, este tipo de estudo permite a comparação de resultados entre diferentes grupos, ajudando a ajustar recomendações para contextos específicos promovendo assim a equidade no acesso à contraceção. Por outro lado, incita à revisão das práticas clínicas, garantindo decisões mais seguras e eficazes para a saúde materna.

## **1.4 Objetivos**

A revisão sistemática produzida alicerça-se numa análise abrangente dos impactos decorrentes da inserção da contraceção intrauterina no período pós-parto. Por isso, tem como objetivos os seguintes aspetos:

1. Examinar o impacto da CIU no período pós-parto: Avaliar os efeitos da inserção do CIU até 12 semanas após o parto, com foco na saúde materna, quer explorando as vantagens do uso da CIU no pós-parto, como analisando os riscos e complicações associadas à inserção da CIU nesse momento.

2. Contribuir para o conhecimento científico: Fornecer evidências que auxiliem na tomada de decisão clínica sobre o uso da CIU no período pós-parto.

## 2 Metodologia

A metodologia adotada neste estudo foi a de uma revisão sistemática da literatura (RSL), alicerçando-se nos critérios *PRISMA* (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), tendo por objetivo garantir a transparência, consistência e qualidade da revisão, fornecendo uma estrutura detalhada para a seleção e avaliação dos estudos. (33)

### 2.1 Planeamento da Revisão

De modo a formular a pergunta de pesquisa clínica e estruturar a revisão sistemática, foi utilizado o modelo PICO (População, Intervenção, Comparador e Resultado) dado que é uma ferramenta amplamente utilizada, ajudando a definir claramente os componentes de uma questão de pesquisa, facilitando a procura e avaliação de evidências relevantes.

Assim, foi definida como pergunta clínica: Qual o impacto da inserção de contraceção intrauterina no pós-parto na saúde da mulher?

Extraindo-se os seguintes critérios:

P: mulheres grávidas ou mulheres puérperas até às 12 semanas

I: inserção de contraceção intrauterina até às 12 semanas pós-parto

C: diferentes tempos de inserção de CIU ou não utilização de contraceção intrauterina

O: efeitos da colocação de CIU no pós-parto na saúde da mulher

### 2.2 Pesquisa e critérios de inclusão e exclusão

Para tal, foi efetuada uma pesquisa de artigos científicos referentes ao tema publicados nas bases de dados: *PubMed*, *Web of Science*, *Scopus* e *Lilacs*.

As palavras-chave utilizadas na pesquisa foram categorizadas em três conceitos diferentes, sendo esses:

- “*Intrauterine device*” OR “*IUD*” OR “*intrauterine system*” OR “*IUS*” OR “*copper coil*” OR “*hormonal coil*” ;
- “*Post-birth*” OR “*postpartum*” OR “*post-delivery*” OR “*after childbirth*” OR “*postplacental*” OR “*post cesarean*” ;
- “*Maternal health*” OR “*complications*” OR “*adverse events*” OR “*implications*” OR “*advantages*”.

Já os critérios de inclusão e exclusão estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1: Critérios de inclusão e exclusão

<b>Critérios de Inclusão</b>	<b>Critérios de Exclusão</b>
Publicações datadas entre 2001-2024	Mulheres grávidas de alto risco
Idioma em português, inglês ou espanhol	Tipologia de estudo: Revisão sistemática, Artigo de revisão, Protocolo de estudo, Carta ao editor, Relato de Caso
População do estudo: mulheres grávidas ou mulheres puérperas até às <a href="#">12 semanas</a> pós-parto	Texto integral não disponível

## 2.3 Seleção de Estudos

Como se pode observar no fluxograma PRISMA (Figura 1 – Fluxograma PRISMA do processo de seleção dos estudos), foram encontradas 947 referências através da pesquisa eletrónica. Após a realização da pesquisa, procedeu-se à importação dos artigos para o software Rayyan, sendo feito, através deste software, o reconhecimento dos artigos duplicados, retirando-se 513 artigos.

Seguidamente, efetuou-se a leitura do título e resumo, e confrontação com os critérios de inclusão e exclusão do estudo. Por conseguinte, foram excluídas 131 referências por serem anteriores a 2001, 8 por serem noutra língua, 84 por se tratar de artigos de revisão, revisões sistemáticas, monografias, cartas ao editor, estudos de caso e protocolos de estudo, 149 por outros motivos. Posteriormente, ainda foram excluídos 12 artigos, por não estarem disponíveis integralmente.

Por conseguinte, foram selecionados 50 artigos por elegibilidade, procedendo-se à leitura integral dos mesmos. Neste processo, foi constatado que 3 estudos não cumpriam a inserção de contraceção intrauterina até às 12 semanas pós-parto, e 11 não avaliavam o impacto da inserção da CIU na saúde materna, pelo que também foram excluídos.

Deste modo, restaram 36 referências, que foram alvo de análise para esta revisão sistemática.

## 2.4 Extração de Dados

A extração dos dados dos artigos incluídos foi realizada por meio de uma tabela estruturada, contendo os principais parâmetros necessários para análise dos estudos.

Os parâmetros extraídos de cada estudo foram: Título; Autores; Ano de Publicação; Tipo de Estudo; População; Tipo de parto; Tipo de CIU; Tempo de Inserção; Período de Acompanhamento (Follow-up); Resultados; Conclusão; Limitações.

Essas informações foram organizadas de modo a possibilitar uma análise comparativa entre os estudos incluídos, permitindo identificar padrões nos resultados e nas conclusões relacionadas à inserção do CIU no período pós-parto.

## 2.5 Avaliação da Qualidade

Por fim, de modo a avaliar a qualidade dos estudos incluídos na revisão, foi utilizada a classificação SORT (Strength of Recommendation Taxonomy) (34,35) permitindo a categorização dos artigos através do seu nível de evidência, avaliando a qualidade e a consistência dos estudos. Por conseguinte, na SORT são definidos três Níveis de Evidência (nível 3 ao nível 1, de melhor qualidade) e três Graus da Força das Recomendações (A, B, C) sendo a recomendação clínica de grau A aquela com mais força.

O nível de evidência é determinado pela qualidade do estudo sustentada pelo tipo de desenho e na sua validade metodológica, já os graus de força das recomendações baseiam-se na qualidade e na consistência das evidências disponíveis. (35)

Posteriormente esta informação foi adicionada à tabela de extração de dados, de modo a facilitar a sua compreensão.

## 2.6 Fluxograma PRISMA

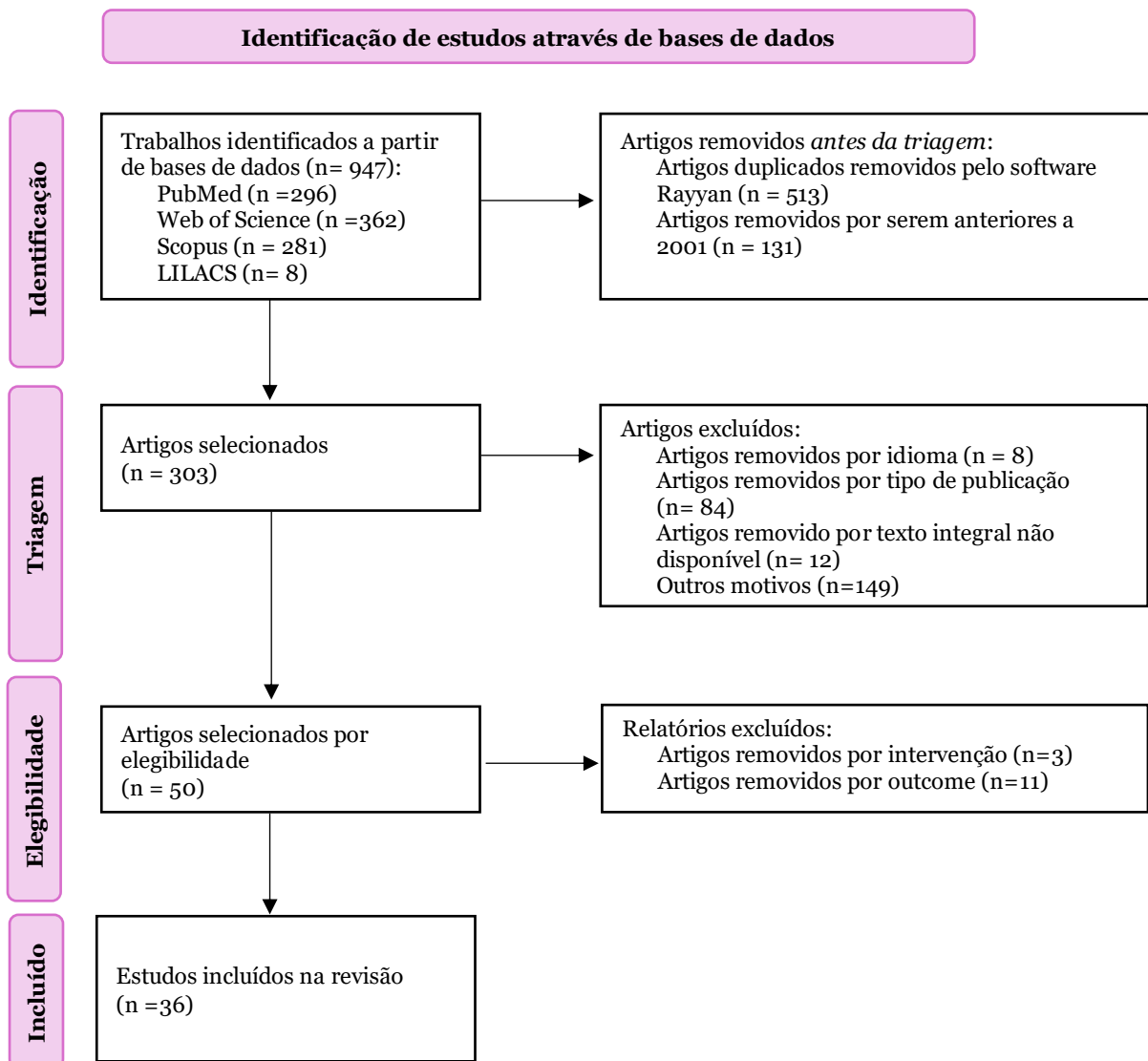


Figura 1: Fluxograma PRISMA do processo de seleção dos estudos

## 3 Resultados

Após completar o processo de análise dos artigos elegíveis, foram então incluídos como corpo desta revisão sistemática, 36 artigos (36–71).

Atendendo aos parâmetros avaliados em cada artigo, acima mencionados, podemos extrair as seguintes informações.

### 3.1 Tipo de estudo

Os estudos incluídos nesta revisão sistemática apresentaram metodologias diversas. A amostra incluiu 3 ensaios clínicos randomizados (41,49,54), 1 estudo experimental (69) e 2 estudos quase-experimentais (43,62). Para além disso, também foi identificada uma série de casos (68). Os restantes estudos são estudos observacionais, caracterizados metodologicamente, na sua maioria, como coorte, sendo que 21 desses estudos podem ser definidos como prospetivos (37–40,42,47,48,50–53,59–61,63–67,70,71) e 7 estudos são retrospectivos (36,44–46,55,56,58). Por fim, há ainda um estudo transversal (57).

### 3.2 População

O tamanho da amostra e as características das participantes variaram entre os estudos incluídos. Em relação ao número de mulheres avaliadas em cada estudo, o menor tamanho amostral foi observado no estudo de Whitaker *et al.* 2014, que incluiu 42 participantes, enquanto o maior foi registado no estudo de Makins *et al.* 2018 com um total de 36.766 mulheres. Dada a heterogeneidade e significância atribuída, as restantes características das populações não serão detalhadas.

### 3.3 Tipo de parto

A inserção da contraceção intrauterina foi realizada tanto após parto vaginal quanto cesariana em 25 dos artigos incluídos (36–40,43–46,48,50,51,55–57,59–65,67,69,71). Os estudos de Lichtenstein Liljeblad *et al.* 2022 e Santosh Supe 2017 descreveram exclusivamente a inserção do contraceativo intrauterino após parto vaginal, enquanto outros nove autores (42,47,49,53,54,58,66,68,70) relataram a inserção do DIU/SIU exclusivamente após cesariana.

### 3.4 Tipo de contraceção intrauterina

A categorização dos tipos de contraceção intrauterina, diferenciando entre dispositivo intrauterino de cobre (DIU) e sistema intrauterino hormonal (SIU-LNG), revelou distintas

abordagens nos estudos incluídos. Em 27 artigos (36–39,43–46,49,50,52,53,55,57,59–71) foi realizada a inserção de DIU de cobre, porém os estudos de Makins *et al.* 2018 e Aamir *et al.* 2018 apenas foram incluídos nesta categoria pois fazem referência a este dispositivo na composição dos seus artigos. Dentro desses, 21 estudos mencionaram especificamente a utilização do modelo T-380A. Nos quatro estudos restantes, dois apenas informaram a inserção de um DIU de cobre sem especificar o modelo (38,57), um mencionou o uso do modelo T-180 (62), e outro relatou a inserção da versão T-200B (52).

Quanto à inserção de SIU hormonal, três estudos descreveram a utilização do dispositivo de libertação intrauterina contendo 52 mg de levonorgestrel, comercialmente conhecido como Mirena®(41,42,48) enquanto os dois estudos restantes (54,56) apenas indicaram a inserção de um sistema intrauterino de levonorgestrel, sem especificar a marca ou dosagem.

Além disso, um grupo de estudos (47,51,58) relatou a inserção quer de um quer de outro tipo de contraceção intrauterina. Em dois desses estudos (51,58), as participantes puderam escolher qual dispositivo preferiam, enquanto no artigo de Heller *et al.* 2017 não foi detalhado o critério de seleção do tipo de contracectivo intrauterino.

Por fim, um estudo de Blumenthal *et al.* 2016 não especificou qual tipo de CIU foi inserida.

### **3.5 Tempos de inserção**

Os tempos de inserção da contraceção intrauterina nos estudos incluídos podem ser categorizados em quatro grupos principais.

O primeiro grupo corresponde à inserção pós-placentária, realizada até 10 minutos após a expulsão da placenta, seja em partos vaginais ou cesarianas, e foi relatada em 13 estudos (43,47,51,53,58,59,62,64–66,68–70).

O segundo grupo abrange a inserção realizada até 48 horas após o parto, descrita em 2 estudos (36,39), em adição, foi incluído neste grupo, o estudo de Wojcik *et al.* 2022 em que há inserção do dispositivo até 2h após expulsão da placenta.

O terceiro grupo inclui 17 estudos que abordaram dois ou três tempos distintos de inserção (37,40–42,44–46,49,50,54,55,57,60,61,63,67,71), sendo que desses, 11 artigos (37,40,44–46,50,57,60,61,63,67) avaliariam a inserção imediata, até aos 10 minutos ou intracesariana e a inserção até às 48h. Adicionalmente, 4 artigos (42,49,54,55) avaliaram a inserção imediata e a inserção tardia (posterior às 4 semanas pós-parto). Assim, o estudo de Alayed *et al.* 2023, apresenta inserção intracesariana e aos 42 dias pós-parto, o artigo de Dambros Freitas *et al.* 2021, relata inserção até aos 10 minutos pós-parto e após as 4 semanas, o artigo de Lester *et al.* 2015 apresenta inserções intracesariana e 6 semanas após o parto e por fim o artigo de Whitaker *et al.* 2014 relata inserções intracesariana e entre as 4-8 semanas após o parto. Neste grupo, existe ainda o estudo de Lichtenstein Liljelblad *et*

*al.* 2022, que descreve a inserção até às 48h e entre as 6-8 semanas após o parto. Para além desses, o estudo de Eroğlu *et al.* 2006 apresenta 3 tempos de inserção: até cerca de 10 minutos pós-placenta, entre os 10 minutos e 72h após o parto e um terceiro grupo em que nos partos vaginais a inserção foi posterior às 6 semanas pós-parto e nos partos por cesariana a inserção do DIU/SIU foi às 8 semanas pós-parto.

Por fim, um quarto grupo, composto por 3 estudos (38,48,52) apresentou tempos de inserção que não se enquadram em nenhuma das categorias anteriores, no artigo de Santosh Supe 2017 há inserção entre as 48h e as 120h após o parto, no artigo de Zerden *et al.* 2017, a inserção dos dispositivos foi entre o dia 14 e 20 após o parto, e por último o artigo de Bright *et al.* 2022 que apenas refere que a inserção foi anterior às 6 semanas pós-parto.

### **3.6 Período de acompanhamento**

O período de acompanhamento das mulheres no pós-parto variou significativamente entre os estudos analisados. Quatro estudos (44,45,50,63) acompanharam as participantes por 6 semanas, enquanto outros quatro (36,37,42,52) adotaram um seguimento de 3 meses (ou 12 semanas). Onze estudos (43,48,49,51,53,60–62,65,67,68) monitorizaram as mulheres por 6 meses ou aproximadamente 24 semanas, e 13 estudos (38–41,47,54,56,58,59,66,69–71) estenderam o acompanhamento para 12 meses.

Além disso, foram identificados períodos mais longos de acompanhamento em alguns estudos: 18 meses (64), entre 13 e 25 meses (46) e 2 anos (57). O estudo de Dambros Freitas *et al.* 2021 não especificou a duração do seguimento das participantes.

### **3.7 Eficácia, efeitos adversos e satisfação**

De modo a alcançar os objetivos da revisão sistemática e posteriormente discutir os resultados obtidos em cada estudo incluído na mesma, os artigos foram divididos segundo os tempos de inserção, descritos anteriormente, resultando assim em 4 tabelas.

#### **3.7.1 Tempo de inserção até 10 minutos pós-placenta**

##### **3.7.1.1 Eficácia**

Dos 13 estudos incluídos nesta tabela, há apenas 2 (51,62) que não apresentam nenhuma informação específica sobre a eficácia do método. Dos restantes, 4 (47,53,64,65) apresentam dados apenas sobre a taxa de continuidade do método durante o período de acompanhamento e apenas 1 (43) só apresenta dados sobre a ocorrência de gravidez não desejada. Assim, 6 estudos apresentam dados relativamente tanto à taxa de continuidade do método como a ocorrência de gravidez não planeada.

No estudo de Yadav *et al.* 2022, a taxa de continuidade foi de 84,4% em 6 meses, sendo significativamente maior no grupo de inserção intracesariana. Resultados semelhantes

foram encontrados no estudo de Zaconeta *et al.* 2019, onde a continuidade foi 90,9% às 6 semanas e 83,5% após 6 meses. Em concordância, no estudo de Wasim *et al.* 2018, a taxa de continuidade foi de 84,3% após 6 meses. Já Khokhar *et al.* 2018 indicaram uma elevada utilização do método, com 187 de 200 mulheres participando no seguimento de 6 meses. Outros estudos também apresentaram altas taxas de retenção. Heller *et al.* 2014 reportaram que 88% das mulheres ainda utilizavam o DIU/SIU aos 6 meses e 70% após 12 meses. No estudo de Singal *et al.* 2014, a taxa de continuidade foi de 81,6% aos 6 meses, reduzindo para 62% aos 12 meses, indicando um declínio na retenção ao longo do primeiro ano. Da mesma forma, o estudo de Çelen *et al.* 2004 apresentou taxas de 87,6% aos 6 meses e 76,3% após 12 meses, reforçando a tendência de redução da continuidade ao longo do tempo. De forma compatível, Giovanelli *et al.* 2022 relataram uma taxa de 69,2% após 12 meses. Por outro lado, Mishra 2014 destacou que 352 de 564 mulheres continuavam com o DIU ao longo do seguimento de 18 meses. Por fim, a continuidade do método foi ainda mais evidente no estudo de Çelen *et al.* 2011, que relatou uma taxa de 91% após 12 meses.

A eficácia do DIU/SIU também foi medida pela taxa de falha do método, ou seja, pela ocorrência de gravidezes não planeadas durante o período de acompanhamento.

Nesta tabela, 7 artigos fazem referência a esta informação, 2 deles (43,59) reportaram que não existiu nenhum caso de gravidez não planeada no período de acompanhamento. Adicionalmente, o estudo comparativo de Garimi *et al.* 2022 demonstrou que nenhuma mulher submetida à inserção de DIU/SIU durante a cesariana apresentou gravidez não planeada no primeiro ano após o procedimento, ao passo que, no grupo controlo, sem inserção do dispositivo, 9% das mulheres engravidaram. O estudo de Çelen *et al.* 2004 reportou uma taxa de falha de 0,7%, enquanto Çelen *et al.* 2011 registou uma taxa de 0,67% por 100 mulheres-ano. No estudo de Sunita Singal *et al.* 2014, apenas um caso de gravidez não planeada foi identificado, correspondendo a 0,4% por 100 mulheres. A investigação conduzida por Khokhar *et al.* 2018 indicou uma taxa de gravidez entre 0,6 e 8 por 100 mulheres no primeiro ano de utilização do DIU pós-placentário.

### 3.7.1.2 Efeitos adversos

Os efeitos adversos mais frequentemente reportados nos estudos incluem distúrbios menstruais, dor pélvica e dismenorrea, infeções e outras complicações ginecológicas associadas ao uso do DIU/SIU no período pós-parto.

No que se refere aos distúrbios menstruais, a sua ocorrência foi destacada em múltiplos estudos. No artigo de Yadav *et al.* 2022, registou-se uma incidência de sangramento excessivo em 5,55% das participantes. O artigo de Giovanelli *et al.* 2022 relatou um aumento do fluxo menstrual acompanhado de dismenorrea intensa em adolescentes utilizadoras do DIU. O artigo de Hinz *et al.* 2019 indicou que cinco mulheres experienciaram sangramento

excessivo. O artigo de Khan *et al.* 2018 apresentou uma taxa de 17,8% de problemas menstruais, enquanto no artigo de Wasim *et al.* 2018, 19% das mulheres reportaram distúrbios menstruais, dos quais 16,8% não responderam ao tratamento médico. O artigo de Mishra 2014 registou 102 casos de sangramento anormal, sendo esta a complicação mais frequente. O artigo de Çelen *et al.* 2004 identificou irregularidades no sangramento, menorragia e cólicas uterinas, ainda que consideradas negligenciáveis. O artigo de Garmi *et al.* 2022 apontou que 2% das participantes apresentaram sangramento anormal. O artigo de Zaconeta *et al.* 2019 mencionou que 4% das mulheres tiveram hemorragia excessiva. No artigo de Singal *et al.* 2014, 13,04% das mulheres, no primeiro acompanhamento, reportaram sangramento ou spotting. Por fim, o artigo de Khokhar *et al.* 2018 revelou que 16% das participantes reportaram sangramento intenso, sendo a complicação mais prevalente aos 6 meses.

A dor, quer seja pélvica, abdominal, cólica ou dismenorreia, foi documentada em vários estudos. Giovanelli *et al.* 2022 referiu que 2 adolescentes manifestaram dismenorreia intensa. O artigo de Heller *et al.* 2017 identificou casos de dor durante a relação sexual e desconforto associado à presença do dispositivo. O artigo de Singal *et al.* 2014 revelou que 4,4% das mulheres apresentaram dor pélvica persistente ao longo do estudo. No artigo de Çelen *et al.* 2011, a dor foi um dos motivos reportados para a descontinuação do método, enquanto Khokhar *et al.* 2018 apontou que a dor abdominal foi um efeito adverso raro.

Relativamente as infeções, Hinz *et al.* 2019 identificou um caso de endometrite no primeiro dia pós-parto. Khan *et al.* 2018 registou uma taxa de infeção de 0,8%. O estudo de Wasim *et al.* 2018 não relatou casos de infeção, apesar da ocorrência de secreção vaginal em 15,4% das mulheres. Çelen *et al.* 2004 assinalou dois casos suspeitos de Doença Inflamatória Pélvica (DIP), tratados com antibióticos. No estudo de Garmi *et al.* 2022, 2% das mulheres desenvolveram DIP. Zaconeta *et al.* 2019 indicou que 2,1% das participantes desenvolveram endometrite, tratada com antibióticos sem necessidade de remoção do DIU. Heller *et al.* 2017 registou um caso de endometrite diagnosticado na consulta de seis semanas. Como também referiu episódios recorrentes de candidíase vaginal e preocupação com a interferência do DIU/SIU na produção de leite materno. Khokhar *et al.* 2018 não relatou qualquer infeção ao longo do estudo. O estudo de Singal *et al.* 2014 destacou que 20,07% das mulheres experienciaram secreção vaginal anormal.

Outras complicações foram documentadas. Hinz *et al.* 2019 registou um caso de perfuração uterina, que exigiu remoção laparoscópica. Khan *et al.* 2018 relatou mau posicionamento do DIU em 1% das mulheres. Wasim *et al.* 2018 identificou que 21,4% das participantes apresentaram perda dos fios do DIU, sendo que Mishra 2014 também apontou o mesmo problema, relatando 49 casos de fios perdidos. Já Khokhar *et al.* 2018 indicou que

a não visibilidade dos fios do DIU foi observada em 17,6% das mulheres nas primeiras seis semanas, reduzindo-se para 2% aos seis meses.

A remoção do DIU/SIU foi documentada em vários estudos devido a complicações adversas. No estudo de Yadav *et al.* 2022, a remoção foi registada em 8,88% das participantes, sendo os distúrbios menstruais a principal causa. No estudo de Giovanelli *et al.* 2022, duas adolescentes solicitaram a remoção devido a sangramento intenso e dismenorrea. O estudo de Hinz *et al.* 2019 relatou sete remoções do DIU/SIU devido a efeitos adversos, incluindo sangramento excessivo, ganho de peso e perda de cabelo. O estudo de Khan *et al.* 2018 indicou uma taxa de remoção de 7,4% devido a complicações. No estudo de Wasim *et al.* 2018, 16,8% das mulheres optaram pela remoção do DIU devido a distúrbios menstruais. O estudo de Mishra 2014 registou 43 remoções, sendo o sangramento intenso a principal causa. O estudo de Çelen *et al.* 2004 reportou uma taxa de remoção de 3,1% em 12 meses devido a dor e sangramento. O estudo de Garmi *et al.* 2022 indicou que 14% das mulheres tiveram o DIU/SIU removido antes de completar um ano, devido a fatores como localização anormal do dispositivo, DIP e sangramento anormal. O estudo de Heller *et al.* 2017 relatou 15 remoções ao longo de 12 meses devido a diversas razões, incluindo sangramento irregular, desconforto e candidíase recorrente. O estudo de Singal *et al.* 2014 registou 21 remoções ao longo do estudo, enquanto o estudo de Çelen *et al.* 2011 apontou que 8,2% das remoções ocorreram devido a sangramento ou dor. No estudo de Khokhar *et al.* 2018, não foram reportadas remoções significativas relacionadas a complicações médicas.

A taxa de expulsão da contraceção intrauterina variou consideravelmente entre os estudos analisados, refletindo diferentes contextos clínicos e tipos de parto. No estudo de Yadav *et al.* 2022, a taxa total de expulsão foi de 6,66% ao longo do período de acompanhamento, sendo que 4,44% das expulsões ocorreram nas primeiras seis semanas e 2,22% adicionais foram registadas até aos três meses. No estudo de Zaconeta *et al.* 2019, as taxas de expulsão foram de 5,1% nas primeiras seis semanas e de 3,4% entre as seis semanas e os seis meses. O estudo de Heller *et al.* 2017 documentou um total de 10 expulsões, das quais sete ocorreram até às seis semanas e três posteriormente. Adicionalmente, o estudo de Giovanelli *et al.* 2022 relatou uma taxa de expulsão de 28,6%, observando-se uma maior incidência nas primeiras seis semanas após a inserção, com diferenças significativas entre os tipos de parto, sendo a taxa de expulsão superior nos partos vaginais (40,7%) em comparação com os partos por cesariana (6,7%). De forma semelhante, no estudo de Hinz *et al.* 2019, a taxa de expulsão foi de 24,5% até seis meses após a inserção, sendo significativamente mais elevada em mulheres que tiveram parto vaginal (43,1%) do que naquelas submetidas a cesariana (5,4%) ( $p < 0,001$ ). Contrariamente, o estudo de Khan *et al.* 2018 apresentou uma taxa de expulsão de 5,8%, sem diferenças estatisticamente

significativas relativamente ao tipo de parto. Já no estudo de Wasim *et al.* 2018, verificou-se uma taxa de expulsão de 6%. O estudo de Mishra 2014 registou uma taxa de expulsão de 6,4% em quatro semanas. O estudo de Çelen *et al.* 2004 apontou uma taxa cumulativa de expulsão de 12,3% ao longo de 12 meses. No estudo de Garmi *et al.* 2022, foi relatado um caso de expulsão espontânea (2%) após 36 meses de seguimento. No estudo de Singal *et al.* 2014, foram registadas 16 expulsões, correspondendo a 5,33% da amostra. O estudo de Çelen *et al.* 2011 relatou uma taxa cumulativa de expulsão de 17,6% em 12 meses, com 10 expulsões completas e 33 expulsões parciais. Por fim, o estudo de Khokhar *et al.* 2018 indicou uma taxa de expulsão de 5,3%, considerada dentro do padrão para inserções pós-parto.

### 3.7.1.3 Satisfação

Neste tempo de inserção, apenas cinco estudos apresentam informação sobre a satisfação das pacientes em relação ao método contraceptivo. O estudo de Giovanelli *et al.* 2022 reportou que 85,7% das adolescentes estavam satisfeitas com o método após 12 meses, sendo que apenas 14% relataram insatisfação devido ao aumento do sangramento menstrual ou dismenorrea, sem que nenhuma delas solicitasse a remoção do DIU. Da mesma forma, no estudo de Wasim *et al.* 2018, verificou-se uma taxa de satisfação elevada, com 84,3% das participantes manifestando intenção de continuar a utilizar o DIU após seis meses e predisposição para recomendá-lo a outras mulheres.

O estudo de Çelen *et al.* 2011 indicou que 78% das mulheres que receberam o DIU durante a cesariana optariam novamente pela sua inserção, em comparação com 60,8% do grupo controlo, que não receberam o dispositivo no momento do parto ( $p = 0,04$ ). O estudo de Heller *et al.* 2017 registou um padrão crescente de satisfação ao longo do tempo, com 76% das mulheres relatando estar "muito felizes" com o DIU/SIU às seis semanas, aumentando para 78% após 12 meses. Além disso, das mulheres que ainda utilizavam o dispositivo após um ano ( $n = 82$ ), 92,7% afirmaram estar "muito" ou "razoavelmente" felizes.

O estudo de Khokhar *et al.* 2018 destacou que a maioria das mulheres demonstrou elevados níveis de satisfação com o DIU pós-placentário (PPIUCD), com a reversibilidade sendo um fator decisivo para a aceitação.

Tabela 2: Tempo de inserção até 10 minutos pós-placenta

<b>Autores e Ano</b>	Yadav <i>et al.</i> 2022	Giovanelli <i>et al.</i> 2022	Hinz <i>et al.</i> 2019	Khan <i>et al.</i> 2018
<b>Tipo de estudo</b>	Estudo prospetivo	Estudo de coorte prospetivo	Estudo de coorte prospetivo	Estudo quase-experimental
<b>População</b>	90	294	114	500
<b>Tipo de parto</b>	Parto vaginal e cesariana	Parto vaginal e cesariana	Parto vaginal e cesariana	Parto vaginal e cesariana
<b>Tipo de CIU</b>	DIU de cobre, T380 A	DIU de cobre, T380 A	SIU-LNG 52mg <i>Ou DIU de cobre T380A</i>	DIU de cobre, T180
<b>Tempo de follow-up</b>	6 meses	12 meses	24 semanas	6 meses
<b>Resultados</b>	<p><b>Eficácia</b> Taxa de continuidade: 84,4% em 6 meses. Havendo uma diferença estatisticamente significativa quando comparada entre tipo de parto, sendo superior no grupo de inserção intracesariana.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b> A maioria das participantes não relatou complicações significativas. A remoção do DIU a pedido foi de 8,88%, devido, maioritariamente, a problemas menstruais/sangramento (5,55%). O total de expulsões foi de 6,66% ao longo do período de acompanhamento, com 4,44% ocorrendo nas primeiras seis semanas e 2,22% adicionais em três meses.</p>	<p><b>Eficácia</b> Taxa de continuidade: 69,2%. após 12 meses. Não foram registados casos de gravidez durante a utilização o método.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b> 2 adolescentes solicitaram a remoção do DIU devido a aumento do sangramento menstrual e dismenorrea intensa. Não foram relatados casos de infeção ou perfuração uterina durante o estudo. Taxa de expulsão: 28,6%. Mais frequente nas primeiras 6 semanas após a inserção, e superior nos partos vaginais (40,7%) comparando com partos de cesariana (6,7%).</p>	<p><b>Efeitos Adversos</b> No total, 7 mulheres optaram por remover o DIU/SIU devido a efeitos adversos: 5 remoções devido a sangramento excessivo; 1 mulher relatou ganho de peso e perda de cabelo; 1 mulher optou por remover o dispositivo para realizar contraceção permanente. 2 complicações significativas foram registadas: 1 perfuração uterina que exigiu remoção laparoscópica do dispositivo; 1 caso de endometrite diagnosticado no primeiro dia pós-parto. A taxa de expulsão do IUD foi de 24,5%, até 6 meses após a inserção. Mulheres que tiveram parto vaginal apresentaram uma taxa de expulsão significativamente maior</p>	<p><b>Efeitos Adversos</b> Os principais efeitos adversos observados: 16,2 % relataram secreção vaginal anormal; 17,8% relataram problemas menstruais; 1% das mulheres relataram mau posicionamento do dispositivo; 0,8% das mulheres reportaram infeções. A remoção do dispositivo devido a complicações foi realizada em 7,4% dos casos. A taxa de expulsão foi de 5,8%, sem diferença estatisticamente significativa relativamente ao tipo de parto.</p>

Tabela 3: Tempo de inserção até 10 minutos pós-placenta (Continuação)

		<p><b>Satisfação</b></p> <p>85,7% das adolescentes estavam satisfeitas com o método ao final de 12 meses.</p> <p>14% relataram insatisfação devido ao aumento do sangramento menstrual ou dor intensa (dismenorreia). Nenhuma das adolescentes insatisfeitas solicitou a remoção do DIU.</p>	<p>(43,1%) do que aquelas que realizaram cesariana (5,4%) (p&lt;0,001).</p>	
<b>Autores e Ano</b>	Wasim <i>et al.</i> 2018	Mishra 2014	Çelen <i>et al.</i> 2004	Garmi <i>et al.</i> 2022
<b>Tipo de estudo</b>	Estudo quase-experimental	Estudo prospetivo	Estudo experimental	Estudo de coorte retrospectivo
<b>População</b>	3012	564	235	150
<b>Tipo de parto</b>	Parto vaginal e cesariana	Parto vaginal e cesariana	Parto vaginal e cesariana	Cesariana
<b>Tipo de CIU</b>	DIU de cobre, T 380 A	DIU de cobre, T 380 A	DIU de cobre, T 380 A	Escolha da paciente entre DIU de cobre e SIU hormonal
<b>Tempo de follow-up</b>	6 meses	18 meses	12 meses	12 meses
<b>Resultados</b>	<p><b>Eficácia</b></p> <p>Não foram reportados casos de gravidez.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b></p> <p>As complicações relatadas incluíram: 19% Distúrbios menstruais, 16,8% desses casos não responderam ao tratamento médico e optaram pela remoção do DIU; 15,4% secreção vaginal, sem</p>	<p><b>Eficácia</b></p> <p>Continuidade do uso: 352 mulheres mantiveram o dispositivo após o acompanhamento.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b></p> <p>Sangramento: 102 casos relatados, sendo a principal razão para remoção (33,88%).</p> <p>Problemas com os fios: 49 casos de fios perdidos.</p>	<p><b>Eficácia</b></p> <p>Taxa de Continuidade: 87,6% das mulheres mantiveram o DIU aos 6 meses, e 76,3% continuaram o uso após 12 meses.</p> <p>Gravidez Não Planeada: Apenas 0,7% das participantes apresentaram gravidez intrauterina não planeada durante o estudo.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b></p>	<p><b>Eficácia</b></p> <p>No grupo de estudo, nenhuma mulher apresentou gravidez não planeada no primeiro ano após o procedimento, em comparação com 9% das mulheres no grupo controle (p = 0,03).</p> <p>86% das mulheres no grupo de estudo continuaram a usar métodos contraceptivos ao final do</p>

Tabela 4: Tempo de inserção até 10 minutos pós-placenta (Continuação)

	<p>infecções ou complicações infecciosas; 21,4% fios perdidos; 1,1% DIU mal posicionado. Apesar da maior frequência de complicações em inserções vaginais, a diferença não foi estatisticamente significativa (<math>p &gt; 0,05</math>), com exceção dos casos de fios perdidos que foram mais comuns em cesarianas do que em inserções vaginais (<math>p=0,001</math>). Não houve casos de perfuração entre as pacientes acompanhadas. Expulsão do DIU: 6%</p> <p><b>Satisfação</b></p> <p>A alta taxa de satisfação foi refletida na disposição de 84,3% das pacientes em continuar a usar o DIU após 6 meses. Sendo que a maioria indicou estar disposta a recomendá-lo a outras mulheres.</p>	<p>Apesar dessas complicações, não houve casos de perfuração uterina, reforçando a segurança do método. Remoções: 43 casos, sendo a pressão do parceiro ou familiares responsável por 23,26% das remoções. A taxa de expulsão foi relativamente baixa, registrando 6,4% em quatro semanas.</p>	<p>Complicações Menores: Irregularidades no sangramento, menorragia e cólicas uterinas foram reportadas, mas em níveis considerados negligenciáveis. Dois casos suspeitos de DIP foram registrados, ambos tratados com antibióticos e remoção do DIU. Não foram registadas complicações graves, como perfurações uterinas, associadas à inserção imediata do DIU. A taxa de remoção devido a dor e/ou sangramento foi de 3,1% em 12 meses. Remoções por outras razões médicas foram mínimas (2 por 100 utilizadoras). A taxa cumulativa de expulsão do DIU foi de 12,3% em 12 meses.</p>	<p>primeiro ano, comparado a 35% no grupo controle (<math>p &lt; 0,001</math>).</p> <p><b>Efeitos Adversos</b></p> <p>Não houve diferenças significativas na incidência de hemorragia pós-parto, infecção pós-parto ou duração da hospitalização entre os grupos. 14% das mulheres no grupo de estudo tiveram o DIU/SIU removido antes de completar um ano devido a: localização anormal do dispositivo (6%); doença inflamatória pélvica (2%); sangramento anormal (2%); corrimento vaginal (2%); hemorragia pós-parto (2%). 1 caso (2%) de expulsão espontânea foi relatado após 36 meses no grupo de estudo.</p> <p><b>Satisfação</b></p> <p>78% das mulheres no grupo de estudo indicaram que escolheriam novamente a inserção de DIU/SIU durante a cesariana, enquanto apenas 60,8% das mulheres no grupo controle escolheriam</p>
--	--	--	--	---

Tabela 5: Tempo de inserção até 10 minutos pós-placenta (Continuação)

				novamente não inserir o DIU/SIU durante a cesariana (p = 0,04). As mulheres do grupo de estudo relataram maior satisfação com o método contraceptivo devido à sua eficácia e conveniência, apesar das complicações relatadas.
<b>Autores e Ano</b>	Zaconeta <i>et al.</i> 2019	Heller <i>et al.</i> 2017	Singal <i>et al.</i> 2014	Çelen <i>et al.</i> 2011
<b>Tipo de estudo</b>	Estudo de coorte prospetivo	Estudo prospetivo	Estudo observacional prospetivo	Estudo de coorte prospetivo
<b>População</b>	100	114	300	245
<b>Tipo de parto</b>	Cesariana	Cesariana	Cesariana	Cesariana
<b>Tipo de CIU</b>	DIU de cobre, T380 A	DIU de cobre ou SIU- LNG	DIU de cobre, T380 A	DIU de cobre, T380 A
<b>Tempo de follow-up</b>	6 meses	12 meses	12 meses	12 meses
<b>Resultados</b>	<p><b>Eficácia</b> Taxas de continuidade: 90,9% às 6 semanas e 83,5% após 6 meses.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b> Não houve casos de perfuração uterina. Principais causas de remoção: Sangramento excessivo (4 casos entre 6 semanas e 6 meses); Rotação do dispositivo (3 casos, assintomáticos na maioria); Endometrite: Dois casos (2,1%) tratados com sucesso com</p>	<p><b>Eficácia</b> Taxas de Continuidade: 88% aos 6 meses e 70% aos 12 meses.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b> Inserção durante cesariana apresentou baixa taxa de complicações. Apenas 1 caso de endometrite diagnosticado na consulta de 6 semanas, sem necessidade de remoção do DIU/SIU. Um dispositivo foi removido 2 dias após inserção por suspeita de</p>	<p><b>Eficácia</b> Taxas de Continuidade: 91% ao final de um ano A taxa de falha (gravidez com o dispositivo em uso) foi de 0,67% por 100 mulheres por ano, com duas mulheres optando pela interrupção médica da gravidez.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b> Sangramento ou spotting: Presente em 13,04% das mulheres no primeiro acompanhamento. Secreção vaginal: Relatada por 20,07% das participantes.</p>	<p><b>Eficácia</b> Taxa de Continuidade: 81,6% aos 6 meses, diminuindo para 62%, aos 12 meses. Apenas 1 caso de gravidez não planeada foi registado (0,4 por 100 mulheres).</p> <p><b>Efeitos Adversos</b> Não foram registadas complicações graves associadas à inserção imediata do DIU. 8,2% das remoções ocorreram devido a sangramento ou dor; 2,4% das remoções ocorreram por</p>

Tabela 6: Tempo de inserção até 10 minutos pós-placenta (Continuação)

	<p>antibióticos sem necessidade de remoção do DIU.</p> <p>As taxas de expulsão foram baixas: 5,1% nas primeiras 6 semanas e 3,4% entre 6 semanas e 6 meses. Outros 9% relataram expulsão ou solicitaram remoção entre 6 semanas e 6 meses.</p>	<p>infecção (posteriormente confirmada como pielonefrite). 15 dispositivos (12,8%) foram removidos no período de 12 meses: Padrão de sangramento indesejado (n = 5); Dor durante relação sexual (n = 1); Cefaleia (n = 1); Sensação de desconforto com "corpo estranho" (n = 1); Episódios recorrentes de candidíase vaginal (n = 1); Preocupação com a produção de leite (n = 1); Desejo de engravidar novamente (n = 1, dispositivo usado por 10 meses); Hemorragia pós-parto e outras preferências pessoais.</p> <p>10 expulsões totais, 7 expulsões até às 6 semanas e 3 expulsões posteriormente.</p> <p><b>Satisfação</b></p> <p>Às 6 semanas 76% das mulheres relataram estar "muito felizes" com o DIU/SIU e 21% estavam "razoavelmente felizes".</p> <p>Após 3 meses: 72% das mulheres estavam "muito felizes" com o dispositivo.</p>	<p>Dor pélvica: Persistente em 4,4% das mulheres ao final do estudo. Foram registradas 16 expulsões (5,33%) e 21 remoções (7%) ao longo do estudo.</p>	<p>outras razões médicas, 6,9% das mulheres descontinuaram o uso para planejar nova gravidez, 2,4% interromperam por razões pessoais.</p> <p>A taxa cumulativa de expulsão foi de 17,6% em 12 meses, com 10 expulsões completas e 33 expulsões parciais.</p>
--	--	--	--	--

Tabela 7: Tempo de inserção até 10 minutos pós-placenta (Continuação)

		Após 12 meses: 78% estavam "muito felizes". Das mulheres que ainda usavam o DIU/SIU após 1 ano (n = 82), 92,7% relataram estar "muito" ou "razoavelmente" felizes.		
<b>Autores e Ano</b>	Khokhar <i>et al.</i> 2018			
<b>Tipo de estudo</b>	Série de casos			
<b>População</b>	200			
<b>Tipo de parto</b>	Cesariana			
<b>Tipo de CIU</b>	DIU de cobre, T380 A			
<b>Tempo de follow-up</b>	6 meses			
<b>Resultados</b>	<p><b>Eficácia</b> 187 mulheres participaram nas consultas de 6 semanas e 6 meses, enquanto apenas 13 mulheres foram perdidas no seguimento. Taxas de gravidez entre 0,6 e 8 por 100 mulheres no primeiro ano de uso.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b> A não visibilidade dos fios foi a complicação mais frequente, afetando 17,6% das mulheres nas primeiras 6 semanas, diminuindo drasticamente para 2% aos 6 meses, após confirmação da posição do DIU por ultrassom nos casos necessários, sem necessidade de intervenções adicionais. Sangramento: Relatado por 16% das mulheres, o sangramento intenso foi a complicação mais prevalente aos 6 meses. Dor abdominal foi rara, e não houve registos de infeções. A taxa de expulsão foi de 5,3%, considerada dentro do padrão para inserções pós-parto.</p> <p><b>Satisfação</b> A maioria das mulheres relatou elevados níveis de satisfação com o PPIUCD, com destaque para sua reversibilidade, considerada um fator decisivo para a aceitação.</p>			

### 3.7.2 Tempo de inserção até 48 horas pós-parto

#### 3.7.2.1 Eficácia

Nos 3 estudos incluídos neste tempo de inserção, os estudos de Rwegoshora *et al.* 2020 e Wojcik *et al.* 2022 apresentam dados sobre a eficácia do método. Rwegoshora *et al.* 2020 revelou uma taxa de continuidade de 86,1% após um ano. Já em relação à ocorrência de gravidez não planeada, foi registada uma taxa inferior a duas gravidezes por 1.000 utilizadoras ao longo de um ano.

O estudo de Wojcik *et al.* 2022 registou uma taxa de continuidade de 54,5% aos seis meses e de 47,6% aos doze meses, em adição, relatou dois casos de gravidez não planeada.

#### 3.7.2.2 Efeitos adversos

No contexto dos estudos apresentados, os efeitos adversos também foram significativos. O estudo de Rwegoshora *et al.* 2020 revelou que as principais queixas das utilizadoras do DIU incluíram irregularidades menstruais e dor abdominal. O estudo de Yadav *et al.* 2020 identificou que os problemas mais comuns relatados foram a ausência dos fios do DIU em 35% das mulheres, sangramento vaginal irregular ou intenso em 28,11%, corrimento vaginal em 11,29% e doença inflamatória pélvica (DIP) em 7,5% das participantes. O estudo de Wojcik *et al.* 2022 relatou que 34,5% das participantes apresentaram dor associada ao uso do SIU, enquanto 25,9% experienciaram sangramento intenso ou irregular.

No que diz respeito à remoção do dispositivo, o estudo de Rwegoshora *et al.* 2020 constatou que 13,9% das mulheres descontinuaram o uso do DIU, sendo os principais motivos a ocorrência de irregularidades menstruais, dor abdominal, influência do parceiro e expulsão do dispositivo. O estudo de Yadav *et al.* 2020 relatou que 29,81% das mulheres interromperam o uso do DIU, sendo a ausência dos fios do dispositivo a principal razão para a remoção (35%), seguida de sangramento vaginal irregular (26,98%), corrimento vaginal (21%) e DIP (10,27%), havendo ainda outros motivos como desejo de gravidez, dor abdominal, dispareunia e deslocamento do DIU que totalizaram 6,70% das remoções.

No estudo de Wojcik *et al.* 2022, a taxa de expulsão foi incluída na percentagem total de remoções e expulsões, atingindo 43,3%. Os principais motivos para a remoção voluntária do SIU foram a dor (34,5%) e o sangramento intenso ou irregular (25,9%).

Por fim, a expulsão do dispositivo também foi analisada, tendo o estudo de Yadav *et al.* 2020 relatado uma taxa de expulsão espontânea de 7,03% entre as utilizadoras do DIU, e o estudo de Rwegoshora *et al.* 2020 relatado uma taxa de expulsão de 2,1% ao final de um ano.

### 3.7.2.3 Satisfação

O estudo de Rwegoshora *et al.* 2020 revelou uma elevada satisfação, com 93,4% das utilizadoras que continuaram com o método afirmando que o recomendariam a outras mulheres.

No estudo de Wojcik *et al.* 2022, 60,8% das mulheres submetidas a cesariana e 56,3% das que tiveram parto vaginal relataram estar satisfeitas com o método.

Tabela 8: Tempo de inserção até 48h pós-parto

<b>Autores e Ano</b>	Rwegoshora <i>et al.</i> 2020	Yadav <i>et al.</i> 2020	Wojcik <i>et al.</i> 2022
<b>Tipo de estudo</b>	Estudo de coorte prospetivo	Estudo retrospectivo	Estudo de coorte retrospectivo
<b>População</b>	1114	3753	193
<b>Tipo de parto</b>	Parto vaginal e cesariana	Parto vaginal e cesariana	Parto vaginal e cesariana
<b>Tipo de CIU</b>	DIU de cobre, T380 A	DIU de cobre, T380 A	SIU-LNG
<b>Tempo de follow-up</b>	12 meses	12 semanas	12 meses
<b>Resultados</b>	<p><b>Eficácia</b> A taxa de continuidade após 1 ano foi 86,1%. O método apresentou alta eficácia, com menos de 2 gravidezes registadas por 1.000 utilizadoras.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b> Apenas 13,9% descontinuaram o uso durante o período de acompanhamento. Os principais motivos para descontinuação foram: Irregularidades menstruais; Dor abdominal; Influência do parceiro e expulsão do dispositivo. A expulsão do DIU foi rara, com uma taxa de 2,1% ao final de um ano.</p> <p><b>Satisfação</b> A satisfação foi alta, sendo que 93,4% das utilizadoras que continuaram o método afirmaram que recomendariam o mesmo.</p>	<p><b>Eficácia</b> Não foram observados casos de gravidez durante o acompanhamento.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b> 682 mulheres não relataram qualquer problema. Principais queixas: Fio do DIU ausente: 35%; Sangramento vaginal irregular/intenso: 28,11%; Corrimento vaginal: 11,29%; Doença inflamatória pélvica (DIP): 7,5%. 29,81% das mulheres descontinuaram o método devido a: Fio do DIU ausente: 35%; Sangramento vaginal irregular: 26,98%; Corrimento vaginal: 21%; DIP: 10,27%; 6,70% relataram outros motivos: desejo de gravidez, dor abdominal, dispareunia e deslocamento do DIU. 7,03% das mulheres relataram expulsão espontânea do DIU.</p>	<p><b>Eficácia</b> Taxas de Continuidade: 54,5% em seis meses e 47,6% em 12 meses. Foram reportados dois casos de gravidez não planeada.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b> Taxa de expulsão/removidos: 43,3% (incluindo expulsões e remoções voluntárias). Razões para Remoção: Dor: 34,5%.; Sangramento intenso ou irregular: 25,9%.; Expulsão parcial: 24,1%. Taxa de expulsão mais alta após parto vaginal (34,1%) comparada à cesariana (10,1%).</p> <p><b>Satisfação</b> Pós-cesariana: 60,8%. Pós-parto vaginal: 56,3%.</p>

### 3.7.3 2 ou 3 tempos de inserção distintos

#### 3.7.3.1 Eficácia

Dos 17 estudos incluídos nesta tabela, há 4 artigos (42,44,55,63) que não apresentam nenhuma informação específica sobre a eficácia do método. Dos restantes, 6 (40,46,49,50,54,67) deles apresentam dados apenas sobre a taxa de continuidade do método durante o período de acompanhamento e apenas 2 (37,71) só apresentam dados sobre a ocorrência de gravidez não desejada. Assim, 5 estudos (41,45,57,60,61) apresentam dados relativamente tanto à taxa de continuidade do método como a ocorrência de gravidez não planeada.

As taxas de continuidade da contraceção intrauterina no período pós-parto variam entre 62,8% e 91,5%, dependendo do tempo de seguimento e do contexto de inserção. Sodje *et al.* 2016 verificou que 90,9% das mulheres ainda utilizavam o DIU às seis semanas. Kumar Nayak *et al.* 2017 reportaram uma taxa de continuidade de 85,3% após seis semanas. No estudo de Aamir *et al.* 2018, a taxa de continuidade foi de 74,59% aos seis meses. Afzal *et al.* 2020 encontrou uma taxa de continuidade de 84,43% aos seis meses. No estudo de Naskar *et al.* 2023, a taxa de continuidade foi de 84,8% após seis meses. O estudo de Kumar *et al.* 2019 registou uma taxa de continuidade de 62,8% após um ano de utilização do DIU, já Blumenthal *et al.* 2016 encontrou uma elevada taxa de continuidade de 91,5% após um ano. Sultana *et al.* 2020 relataram que, após dois anos, 69,7% das mulheres ainda utilizavam o DIU.

O estudo de Lester *et al.* 2015 revelou que a inserção imediata do DIU durante a cesariana resultou numa taxa de utilização de 93% após seis meses, comparada a 50% no grupo de inserção atrasada. De forma semelhante, Whitaker *et al.* 2014 indicou que 60% das mulheres no grupo de inserção pós-placentária continuavam a utilizar o SIU após um ano, em comparação com 40,9% no grupo de inserção tardia, embora esta diferença não tenha sido estatisticamente significativa.

Por fim, Lichtenstein Liljeblad *et al.* 2022 encontrou uma taxa de continuidade de 75% no grupo de inserção precoce e 83,7% no grupo de inserção tardia após um ano, sendo que esta diferença não foi estatisticamente significativa.

Relativamente à ocorrência de gravidez não planeada, o estudo de Dorairajan *et al.* 2023 não registou nenhum caso de falha do método até aos três meses de acompanhamento, assim como Afzal *et al.* 2020, que também não observou nenhuma gravidez durante os seis meses de seguimento.

Por outro lado, Naskar *et al.* 2023 relatou uma taxa de falha de 2,8%, com maior incidência entre as mulheres que tiveram parto vaginal, nas quais a taxa atingiu 5,5%. Da mesma forma, Sultana *et al.* 2020 registou uma taxa de falha de 1,7%, equivalente a três casos de gravidez não planeada, todos atribuídos à expulsão espontânea do DIU. Já Kumar

Nayak *et al.* 2017 relataram que a taxa de falha do DIU foi inferior a 0,5%, demonstrando uma elevada eficácia do método.

De forma semelhante, Lichtenstein Liljeblad *et al.* 2022 indicou que nenhuma gravidez ocorreu durante um ano de acompanhamento após a inserção do SIU.

No estudo de Eroğlu *et al.* 2006, a taxa total de gravidez ao fim de um ano foi de 3,1%, sem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos analisados.

### 3.7.3.2 Efeitos adversos

Os efeitos adversos relatados nos artigos com inserção até 10 minutos pós-placenta e até 48h pós-parto, demonstram alguma diversidade de complicações associadas ao uso de contraceção intrauterina no período pós-parto. No estudo de Naskar *et al.* 2023, a dor abdominal foi o efeito adverso mais comum, com uma prevalência de 37,64% na sexta semana, 31,4% no terceiro mês e 30,3% no sexto mês. Além disso, 6,2% das mulheres relataram sangramento vaginal intenso e prolongado, com uma incidência significativamente maior no grupo de parto vaginal ( $p=0,0064$ ). O estudo de Dorairajan *et al.* 2023 indicou que a dor foi a única queixa relatada, sendo mencionada por 10 mulheres no grupo de inserção precoce e 6 no grupo de inserção imediata, sem registos de sangramento excessivo, infeção ou perfuração uterina. O estudo de Sultana *et al.* 2020 revelou que 18% das mulheres apresentaram complicações, sendo a irregularidade menstrual o efeito adverso mais frequente. No estudo de Afzal *et al.* 2020, distúrbios menstruais foram relatados por 14,75% das mulheres, e a dor pélvica foi observada em 9,84% das pacientes, sem casos de perfuração uterina.

O estudo de Kumar *et al.* 2019 indicou que 64,9% das mulheres que removeram o DIU referiram efeitos adversos como sangramento, dor abdominal e secreção como as principais causas para a remoção. O estudo de Makins *et al.* 2018 destacou que complicações durante a inserção foram raras (0,4%), sendo o sangramento intenso a complicação mais comum (0,14%). Após a inserção, 6,9% das mulheres relataram corrimento vaginal persistente e 4,4% relataram dor abdominal. O estudo de Aamir *et al.* 2018 identificou que 45% das mulheres reportaram complicações durante o seguimento, sendo as mais comuns o sangramento irregular (14%), infeções (10%), fios perdidos (7,16%) e dispareunia (2,6%).

O estudo de Kumar Nayak *et al.* 2017 mostrou que 27,82% das mulheres apresentaram efeitos adversos, como sangramento irregular em 12,13% das utilizadoras, dor abdominal em 5,08%, ausência do fio do DIU em 4,83% e infeção em 2,86%. O estudo de Blumenthal *et al.* 2016 indicou que 24,9% das mulheres relataram efeitos adversos como sangramento ou cólicas, com 55,3% classificando os sintomas como "um pouco graves" e 26,3% como "muito incómodos". Contrariamente, Sodje *et al.* 2016 não reportaram casos de hemorragia pós-inserção, perfuração uterina, endometrite puerperal ou septicemia.

Por fim, no estudo de Kumar *et al.* 2014, mais de 75% das mulheres não apresentaram complicações após a inserção, sendo os principais efeitos adversos sintomas sugestivos de infecção (5,4%), cólicas e dor abdominal (8,9%) e problemas menstruais menores (5,5%).

Nos estudos com inserção até 10 minutos pós-placenta e inserção posterior às 4 semanas, os efeitos adversos apresentaram variações conforme o método de inserção e o grupo de estudo. O estudo de Alayed *et al.* 2023 relatou que não houve diferenças significativas entre os grupos quanto a sangramento excessivo, deslocamento do SIU ou infecções pélvicas, embora tenha sido registado um caso de perfuração uterina (2,4%) no grupo puerperal aos três meses, tratado de forma conservadora. No estudo de Dambros Freitas *et al.* 2021, a expulsão do DIU foi a principal complicação nas inserções pós-parto imediato (52,9%), enquanto o mau posicionamento foi a intercorrência mais frequente nas inserções pós-parto tardias (55,6%). O estudo de Lester *et al.* 2015 relatou um caso de infecção em cada grupo de estudo. No estudo de Whitaker *et al.* 2014, não foram reportados efeitos adversos graves relacionados à inserção do LNG-IUD.

No estudo de Lichtenstein Liljeblad *et al.* 2022, foram registadas duas perfurações (4,1%) no grupo de inserção padrão, ambas diagnosticadas após a conclusão do estudo, além de efeitos adversos como sangramento pós-coito e alterações de humor, que levaram à remoção do dispositivo.

Já no estudo de Eroğlu *et al.* 2006, foi constatado que complicações gerais ocorreram em 40,4% das mulheres no grupo de inserção pós-placentária (IPP), 74,4% no grupo de inserção precoce (EP) e 19,2% no grupo de inserção intervalar (INT), com diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ( $p < 0,001$ ). Além disso, em relação a sangramento excessivo, as taxas foram de 2,4% no grupo IPP, 4,7% no grupo EP e 6,2% no grupo INT, e relativamente a infecções genitais, estas foram observadas em 1,3% das participantes no grupo IPP e 3,8% no grupo INT, enquanto no grupo EP não foram registadas infecções.

Entre os estudos analisados, diversos abordaram a questão da remoção do DIU/SIU no período pós-parto, destacando os motivos que levaram à sua retirada e as taxas associadas. O estudo de Naskar *et al.* 2023 observou que 9,84% das mulheres necessitaram da remoção do DIU, sendo essa necessidade mais frequente no grupo de parto vaginal em comparação com o grupo cesariana ( $p < 0,05$ ). As razões para a remoção incluíram infecções e sangramento irregular. De forma semelhante, Sultana *et al.* 2020 relataram que 24,6% das mulheres removeram o DIU, com os motivos mais comuns sendo a ignorância ou remoção acidental (23,2%), o planeamento de nova gravidez (14%), o sangramento vaginal irregular (16,3%), a menorragia (9,3%), a dor pélvica (9,3%) e fatores psicossociais (11,6%).

Por sua vez, Afzal *et al.* 2020 registaram uma taxa de remoção de 9,84%, sendo esta mais elevada no grupo de parto vaginal do que no grupo cesariana ( $p < 0,05$ ). As razões mais

frequentemente associadas à remoção foram infecções e sangramento irregular. No estudo de Kumar *et al.* 2019, 64,9% das mulheres que removeram o DIU referiram efeitos colaterais como sangramento, dor abdominal e secreção como os principais fatores determinantes, enquanto 19,3% relataram razões não associadas a efeitos adversos.

Além disso, Aamir *et al.* 2018 indicaram uma taxa de remoção de 21,49%, sendo as principais causas a pressão familiar (7,4%), as alterações no padrão menstrual (4,2%), mitos e conceitos equivocados (4,5%) e infecções recorrentes (5,2%). O estudo de Kumar Nayak *et al.* 2017 corroborou que a remoção ocorreu em 17,61% das mulheres, sendo os principais fatores o sangramento excessivo (39,33%) e a pressão familiar (35,14%).

Por fim, Makins *et al.* 2018 identificaram uma taxa de remoção de 3,7%, destacando como razões principais o desconforto e percepções individuais sobre o método. O estudo de Lester *et al.* 2015 relatou que a ocorrência de remoções do DIU antes de seis meses foi rara: 3% das mulheres no grupo de inserção imediata removeram o dispositivo devido ao estigma comunitário, enquanto 5% no grupo de inserção tardia solicitaram a remoção devido à dor.

O estudo de Lichtenstein Liljeblad *et al.* 2022 destacou que a remoção do SIU foi solicitada por 5,8% das mulheres no grupo de inserção precoce devido a efeitos colaterais, incluindo sangramento pós-coito e alterações de humor. No grupo de inserção padrão, a taxa de remoção foi maior (10,2%), com os principais motivos sendo planeamento de gravidez e efeitos colaterais como sangramento diário ou frequente e alterações de humor.

Da análise dos dados relativos à expulsão do DIU/SIU, podemos reportar que nos estudos com inserção até 10 minutos pós-placenta e até 48h pós-parto há variações nas taxas de expulsão, influenciadas pelo tempo e método de inserção. No estudo de Naskar *et al.* 2023, a taxa total de expulsão foi de 7,3% ao longo de seis meses, com 2,2% das mulheres experienciando expulsão completa e 5,1% expulsão parcial, sendo esta mais prevalente entre partos vaginais. No estudo de Dorairajan *et al.* 2023, a taxa de expulsão foi de 5% no grupo de inserção imediata e 3,7% no grupo de inserção precoce. O estudo de Sultana *et al.* 2020 indicou uma taxa de expulsão espontânea de 5,7% ao longo de dois anos de acompanhamento. No estudo de Afzal *et al.* 2020, a taxa de expulsão foi de 5,73%, sendo superior entre mulheres que tiveram parto vaginal (4,10%) em comparação com aquelas submetidas a cesariana (1,64%) ( $p < 0,05$ ). No estudo de Kumar *et al.* 2019, a taxa de expulsão ao final de um ano foi de 7,5%, com a maioria dos casos ocorrendo antes de seis semanas (4,7%), seguida por 2,1% entre seis semanas e seis meses, e 0,7% após seis meses, sendo a taxa mais elevada em mulheres com inserção pós-placentária após parto vaginal (9,6%). O estudo de Makins *et al.* 2018 apresentou taxas gerais de expulsão relativamente baixas, sendo significativamente menores após cesariana em comparação com partos vaginais. No estudo de Aamir *et al.* 2018, a taxa de expulsão foi de 3,9%, também mais comum em inserções realizadas após partos vaginais. O estudo de Kumar Nayak *et al.* 2017

registou uma taxa de expulsão de 2,91% ao longo de seis semanas. O estudo de Blumenthal *et al.* 2016 apresentou uma taxa de expulsão de 5,6%, e no estudo de Sodje *et al.* 2016, a taxa de expulsão global foi de 7,8%, com 5 expulsões registadas até 14 dias após a inserção e 24 expulsões adicionais até seis semanas. O estudo de Kumar *et al.* 2014 indicou uma taxa de expulsão variando entre 3,6% e 3,8%, sem casos de perfuração uterina.

Nos estudos de Alayed *et al.* 2023, Dambros Freitas *et al.* 2021, Lester *et al.* 2015 e Whitaker *et al.* 2014, a expulsão do DIU/SIU também foi analisada, com variações entre os diferentes grupos estudados. O estudo de Alayed *et al.* 2023 revelou que a taxa de expulsão no grupo puerperal foi de 6,3% no primeiro mês e 9,8% aos três meses, sem diferenças estatisticamente significativas em relação ao grupo pós-placentário. No estudo de Dambros Freitas *et al.* 2021, a expulsão foi a principal complicação associada à inserção do DIU pós-parto imediato, com uma taxa de 52,9%, enquanto no grupo de inserção pós-parto tardio, a taxa de expulsão foi consideravelmente menor, fixando-se em 5,6%. O estudo de Lester *et al.* 2015 relatou um único caso de expulsão completa no grupo de inserção imediata (diagnosticado às seis semanas) e um caso de expulsão parcial no grupo de inserção tardia (diagnosticado aos seis meses). Já no estudo de Whitaker *et al.* 2014, a taxa de expulsão no grupo de inserção pós-placentária foi de 20%, enquanto no grupo de inserção tardia nenhuma expulsão foi registada ( $p=0,04$ ).

Lichtenstein Liljeblad *et al.* 2022 apresentou uma taxa de expulsão particularmente elevada no grupo de inserção precoce, atingindo 44,2%. Deste total, 23,1% das expulsões foram parciais e 21,1% foram completas, sendo a taxa de expulsão mais elevada nas duas primeiras semanas após a inserção. No grupo de inserção padrão, nenhuma expulsão foi registada ao longo do período de acompanhamento.

Por fim, o estudo de Eroğlu *et al.* 2006 relatou que as taxas de expulsão completa foram de 14,3% no grupo IPP, 18,6% no grupo EP e 3,8% no grupo INT. As taxas de expulsão parcial foram 22,6% no grupo IPP, 51,2% no grupo EP e 3,1% no grupo INT, havendo uma diferença significativa na ocorrência de expulsões completas e parciais entre os grupos.

### 3.7.3.3 Satisfação

Relativamente à satisfação das utilizadoras em relação ao método contraceptivo, neste grupos apenas 7 estudos apresentarem dados relacionados com este assunto.

O estudo de Dorairajan *et al.* 2023 relatou taxas de satisfação de 96,9% no grupo de inserção imediata e 89,4% no grupo de inserção tardia. De forma semelhante, o estudo de Blumenthal *et al.* 2016 encontrou uma satisfação global de 94,1% com o PPIUCD, com apenas 2,6% de insatisfação. No estudo de Sodje *et al.* 2016, 94,7% das participantes classificaram a experiência como "muito satisfatória", e 5,3% como "satisfatória", sendo que todas as participantes recomendaram o método a outras mulheres. O estudo de Kumar *et*

*al.* 2014 mostrou que 99,6% das mulheres estavam satisfeitas no momento da inserção e 92% mantiveram essa satisfação após seis semanas.

O estudo de Lester *et al.* 2015 evidenciou elevada satisfação nos dois grupos analisados, com 83% e 81% das participantes dos grupos de inserção imediata e tardia, respetivamente, relatando estar satisfeitas ou muito satisfeitas. Além disso, as utilizadoras do DIU demonstraram maior satisfação geral (91%) em comparação com as não utilizadoras (44%). O estudo de Whitaker *et al.* 2014 revelou que, aos seis meses, 83,3% das mulheres do grupo pós-placentária estavam satisfeitas, em contraste com 63,6% do grupo de inserção tardia. Aos 12 meses, a satisfação foi elevada em ambos os grupos, atingindo 91,7% e 100%, respetivamente.

O estudo de Lichtenstein Liljeblad *et al.* 2022 mostrou que 83,7% do grupo de inserção precoce e 95,5% do grupo padrão recomendariam o método a uma amiga. Além disso, 90,2% das mulheres do grupo precoce e 93,3% do grupo padrão optariam novamente pelo SIU hormonal após seis meses. Um fator que contribuiu para essa satisfação foi a redução do período de sangramento pós-parto no grupo precoce (21 dias) em comparação com o grupo padrão (30 dias,  $p < 0,01$ ).

Tabela 9: 2 ou 3 tempos distintos de inserção

<b>Autores e Ano</b>	Naskar <i>et al.</i> 2023	Dorairajan <i>et al.</i> 2023	Sultana <i>et al.</i> 2020	Afzal <i>et al.</i> 2020
<b>Tipo de estudo</b>	Estudo coorte prospetivo	Estudo coorte prospetivo	Estudo transversal	Estudo coorte prospetivo
<b>População</b>	178	320	175	140
<b>Tipo de parto</b>	Parto vaginal e cesariana	Parto vaginal e cesariana	Parto vaginal e cesariana	Parto vaginal e cesariana
<b>Tipo de CIU</b>	DIU de cobre, T380 A	DIU de cobre, T380 A	DIU de cobre	DIU de cobre, T380 A
<b>Tempo de follow-up</b>	6 meses	3 meses	2 anos	6 meses
<b>Tempo de inserção</b>	Até 10 minutos pós-placenta e até 48h pós-parto	Até 10 minutos pós-placenta e até 48h pós-parto	Até 10 minutos pós-placenta e até 48h pós-parto	Até 10 minutos pós-placenta e até 48h pós-parto
<b>Resultados</b>	<p><b>Eficácia</b> Taxa de continuidade: 84.8%. Taxa de falha (gravidez/ineficácia): 2.8% (n=5), com maior incidência no grupo de parto vaginal (5.5%).</p> <p><b>Efeitos adversos</b> Dor abdominal (+ comum): Presente em 37.64% (6<sup>a</sup> semana), 31.4% (3<sup>o</sup> mês) e 30.3% (6<sup>o</sup> mês). Sangramento vaginal intenso e prolongado: 6.2% das mulheres Incidência significativamente maior no grupo de parto vaginal (p=0.0064). Nenhum caso de perfuração uterina foi registado. Razões para descontinuação do método: Cólicas abdominais: 33.33%; Sangramento excessivo:</p>	<p><b>Eficácia</b> Não foi registada nenhuma falha do método até aos 3 meses de acompanhamento.</p> <p><b>Efeitos adversos</b> Dor foi a única queixa relatada: 10 mulheres no grupo precoce e 6 mulheres no grupo imediato. Nenhum caso de sangramento excessivo, infeção ou perfuração uterina foi observado. Foi registada uma taxa de expulsão de 5% no grupo imediato e 3,7% no grupo precoce.</p> <p><b>Satisfação</b> 96.9% das mulheres do grupo imediato e 89.4% (n=143) relataram satisfação.</p>	<p><b>Eficácia</b> Taxa de Continuidade: 69,7% após 2 anos. Taxa de Falha: 1,7% (3/175), com três gestações não intencionais devido à expulsão espontânea do DIU.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b> A maioria das utentes (82%) não apresentou complicações. Das mulheres que relataram efeitos adversos (18%) o mais comum foi irregularidade menstrual. Não houve casos de perfuração uterina. 24,6% das mulheres removeram o DIU, sendo os motivos principais: Ignorância ou remoção acidental (23,2%); Planeamento de nova</p>	<p><b>Eficácia</b> A taxa de continuidade: 84,43% após 6 meses. Não foram observados casos de gravidez durante o acompanhamento.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b> Distúrbios menstruais: Relatados por 14,75% das pacientes (11 no grupo de partos vaginais e 7 no grupo cesárea). Dor pélvica: Observada em 9,84% das pacientes (7 no grupo vaginal e 5 no grupo cesárea). Não houve relatos de perfuração uterina. Remoção do DIU: Necessária em 9,84% dos casos (8 no grupo vaginal e 4 no grupo cesariana),</p>

Tabela 10: 2 ou 3 tempos distintos de inserção (Continuação)

	22.22%; Objeções de familiares: 11.11% Alguns participantes solicitaram a remoção do dispositivo após a expulsão (18.57%, n=5). Expulsão do dispositivo: Total: 7.3% no 6º mês. Sendo que 2.2% tiveram expulsão completa enquanto 5,1% expulsão parcial.		gravidez (14%); Sangramento vaginal irregular (16,3%); Menorragia (9,3%); Dor pélvica (9,3%); Causas psicossociais (11,6%) Registou-se uma taxa de expulsão espontânea de 5,7%.	sendo mais frequente no grupo vaginal (p < 0,05). As razões para a remoção incluíram infecções e sangramento irregular. Taxa de expulsão: 5,73%, sendo maior no grupo vaginal (4,10%) em comparação com o grupo cesariana (1,64%) (p < 0,05).
<b>Autores e Ano</b>	Kumar <i>et al.</i> 2019	Makins <i>et al.</i> 2018	Aamir <i>et al.</i> 2018	Kumar Nayak <i>et al.</i> 2017
<b>Tipo de estudo</b>	Estudo de coorte retrospectivo	Estudo de coorte retrospectivo	Estudo de coorte prospetivo	Estudo retrospectivo
<b>População</b>	844	36766	330	6104
<b>Tipo de parto</b>	Parto vaginal e cesariana	Parto vaginal e cesariana	Parto vaginal e cesariana	Parto vaginal ou cesariana
<b>Tipo de CIU</b>	DIU de cobre, T380 A	DIU de Cobre	DIU de Cobre	DIU de cobre, T380A
<b>Tempo de follow-up</b>	Entre os 13 meses e os 25 meses após a inserção	6 semanas	6 meses	6 semanas
<b>Tempo de inserção</b>	Até 10 minutos pós-placenta e até 48h pós-parto	Até 10 minutos pós-placenta e até 48h pós-parto	Até 10 minutos pós-placenta e até 48h pós-parto	Até 10 minutos pós-placenta e até 48h pós-parto
<b>Resultados</b>	<b>Eficácia</b> Taxa de Continuidade: 62,8% após um ano. <b>Efeitos Adversos</b> Entre as mulheres que removeram o dispositivo, 64,9% relataram efeitos colaterais como sangramento, dor abdominal e secreção como os principais	<b>Efeitos Adversos</b> As complicações durante a inserção foram raras, ocorrendo em apenas 0,4% dos casos, sendo o sangramento intenso (0,14%) a complicação mais comum. As principais queixas após a inserção incluíram:	<b>Eficácia</b> A taxa de continuidade foi de 74,59%. <b>Efeitos Adversos</b> 45% relataram complicações durante o seguimento, sendo as principais: Sangramento irregular: 14%; Infecções: 10%; Fios perdidos: 7,16%, mais frequente em inserções	<b>Eficácia</b> Taxa de continuidade: 85,3%. Taxa de falha inferior a 0,5%. <b>Efeitos Adversos</b> 27,82% das mulheres que retornaram para acompanhamento apresentaram algum efeito adverso. Sangramento irregular: 12,13% Dor abdominal: 5,08%

Tabela 11: 2 ou 3 tempos distintos de inserção (Continuação)

	<p>motivos para a remoção. Cerca de 19,3% das mulheres relataram remoções por razões não relacionadas aos efeitos colaterais. Taxa de Expulsão: 7,5% ao final de um ano. A maioria das expulsões ocorreu antes de 6 semanas (4,7%), seguida por 2,1% entre 6 semanas e 6 meses, e apenas 0,7% após 6 meses. A taxa de expulsão foi mais alta entre mulheres com inserção pós-placentária após parto vaginal (9,6%).</p>	<p>Corrimento vaginal persistente em 6,9% dos casos. Dor abdominal em 4,4% dos casos. Não houve registos de perfurações uterinas. As taxas gerais de expulsão e remoção foram baixas: Expulsão: 2,6%; Remoção: 3,7%. As taxas de expulsão foram significativamente menores após cesariana em comparação com inserções após parto vaginal. Inserções realizadas entre 10 minutos e 48 horas após o parto vaginal apresentaram menor taxa de expulsão (redução de 41%) em relação às inserções realizadas dentro de 10 minutos após o parto da placenta.</p>	<p>realizadas durante cesarianas; Dispareunia (dor durante a relação sexual): 2,6%; Dor abdominal: 7,4%. Remoções ocorreram em 21,49% dos casos, sendo os principais motivos: Pressão familiar: 7,4%; Alterações no padrão menstrual (sangramento intenso ou irregular): 4,2%; Mitos e conceitos equivocados: 4,5%; Infecções recorrentes: 5,2%. As taxas de expulsão foram baixas, registando 3,9%, com maior prevalência em inserções realizadas após partos vaginais.</p>	<p>Fio do DIU ausente: 4,83 Infecção: 2,86% Principais razões para remoção do dispositivo (17,61% das mulheres): Sangramento excessivo: 39,33% dos casos e pressão familiar: 35,14% dos casos. Expulsão do DIU: 2,91%</p>
<b>Autores e Ano</b>	Blumenthal <i>et al.</i> 2016	Sodje <i>et al.</i> 2016	Kumar <i>et al.</i> 2014	Alayed <i>et al.</i> 2023
<b>Tipo de estudo</b>	Estudo observacional prospetivo	Estudo prospetivo	Estudo observacional prospetivo	Estudo Coorte prospetiva
<b>População</b>	305	374	2733	96
<b>Tipo de parto</b>	Não mencionado	Parto vaginal e cesariana	Parto vaginal e cesariana	Cesariana
<b>Tipo de CIU</b>	Não mencionado	DIU de cobre. T380A	DIU de cobre, 380A	SIU- LNG, Mirena®
<b>Tempo de follow-up</b>	12 meses	6 semanas	6 semanas	3 meses
<b>Tempo de inserção</b>	Até 10 minutos pós-placenta e até 48h pós-parto	Até 10 minutos pós-placenta e até 48h pós-parto	Até 10 minutos pós-placenta e até 48h pós-parto	Inserção intracesariana e aos 42 dias pós-parto

Tabela 12: 2 ou 3 tempos distintos de inserção (Continuação)

<b>Resultados</b>	<b>Eficácia</b>	<b>Eficácia</b>	<b>Efeitos Adversos</b>	<b>Efeitos Adversos</b>
	<p>A taxa de continuidade foi de 91,5%.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b> 24,9% das participantes relataram efeitos adversos, como sangramento ou cólicas. Entre estas, 55,3% descreveram os efeitos como "um pouco graves" e 26,3% classificaram como "muito incómodos".</p> <p>Não foram relatadas complicações significativas relacionadas ao uso do PPIUCD.</p> <p>A taxa de expulsão foi de 5,6%. Entre as mulheres que relataram expulsão, 92,3% experienciaram sangramento associado, e uma relatou cólicas no momento da expulsão.</p> <p><b>Satisfação</b> A satisfação geral foi elevada: 94,1% das participantes estavam satisfeitas ou muito satisfeitas com o método, enquanto apenas 2,6% relataram insatisfação.</p>	<p>96% e 90,9% das mulheres participaram no acompanhamento de 14 dias e 6 semanas, respetivamente. Pacientes ausentes foram contactadas por telefone para confirmação de eventos adversos ou expulsões.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b> Não houve relatos de hemorragia pós-inserção.</p> <p>Nenhum caso de perfuração uterina, endometrite puerperal ou septicemia foi relatado.</p> <p>O estudo registou uma taxa geral de expulsão de 7,8%: 5 expulsões forma registadas antes ou diagnosticadas durante a consulta aos 14 dias, enquanto foram contabilizadas 24 expulsões adicionais às 6 semanas.</p> <p><b>Satisfação</b> 94,7% avaliaram a experiência como "muito satisfeitas" e 5,3% estavam "satisfeitas". Todas as participantes no acompanhamento afirmaram que recomendariam o PPIUCD a outras mulheres.</p>	<p>A maioria das mulheres (mais de 75%) não relatou complicações após a inserção do PPIUCD.</p> <p>Apenas 5,4% das mulheres apresentaram sintomas sugestivos de infeção, como dor abdominal inferior, febre, secreção vaginal anormal, dor durante a relação sexual e sangramento após a relação sexual.</p> <p>8,9% relataram cólicas e dor abdominal, e 5,5% relataram problemas menstruais menores como efeitos normais da inserção.</p> <p>A taxa de expulsão do PPIUCD foi de aproximadamente 3,6% a 3,8%. Não foram relatados casos de perfuração uterina.</p> <p><b>Satisfação</b> Quase todas as mulheres (99,6%) relataram estar satisfeitas com o PPIUCD no momento da inserção. 92% mantiveram essa satisfação durante a visita de acompanhamento às seis semanas.</p>	<p>Não houve diferenças significativas entre os grupos quanto a sangramento excessivo, deslocamento do SIU ou infeções pélvicas.</p> <p>No grupo pós-placentário, não foram observados casos de perfuração.</p> <p>No grupo puerperal, ocorreu uma perfuração (2,4%) aos três meses, tratada de forma conservadora.</p> <p>A taxa de expulsão no grupo puerperal foi de 6,3% no primeiro mês e 9,8% aos três meses, sem diferenças estatisticamente significativas em relação ao grupo pós-placentário.</p>

Tabela 13: 2 ou 3 tempos distintos de inserção (Continuação)

<b>Autores e Ano</b>	Dambros Freitas <i>et al.</i> 2021	Lester <i>et al.</i> 2015	Whitaker <i>et al.</i> 2014	Lichtenstein Liljeblad <i>et al.</i> 2022
<b>Tipo de estudo</b>	Estudo de coorte retrospectivo	Ensaio clínico randomizado	Ensaio clínico randomizado	Ensaio clínico randomizado
<b>População</b>	182	68	42	101
<b>Tipo de parto</b>	Parto vaginal e cesariana	Cesariana	Cesariana	Parto vaginal
<b>Tipo de CIU</b>	DIU de cobre, T 380A	DIU de cobre, T 380A	SIU-LNG	SIU-LNG, Mirena®
<b>Tempo de follow-up</b>	Não mencionado	6 meses	12 meses	12 meses
<b>Tempo de inserção</b>	Até 10 minutos pós-placenta e após as 4 semanas pós-parto	Intracesariana e 6 semanas após o parto	Intracesariana e entre as 4-8 semanas após o parto	Até às 48h pós-parto e entre as 6-8 semanas após o parto
<b>Resultados</b>	<p><b>Efeitos Adversos</b></p> <p>Pós-parto imediato: Expulsão foi a principal complicação (52,9%).</p> <p>Pós-parto tardio: Mau posicionamento foi a intercorrência mais frequente (55,6%).</p> <p>Taxa de Expulsão:</p> <p>Pós-parto imediato: 52,9% das intercorrências foram devido à expulsão do DIU.</p> <p>Pós-parto tardio: Apenas 5,6% das pacientes relataram expulsão do método.</p>	<p><b>Eficácia</b></p> <p>Inserção imediata do DIU durante a cesariana resultou em uma taxa de utilização de 93% após 6 meses, comparada a 50% no grupo de inserção atrasada, havendo uma diferença estatisticamente significativa.</p> <p>Todas as mulheres no grupo de inserção imediata receberam o DIU, enquanto no grupo de inserção atrasada, apenas 53% receberam o dispositivo.</p> <p>No grupo atrasado, 64% retornaram para a consulta de 6 semanas, e 18 dessas mulheres tiveram o DIU inserido. As que não o fizeram citaram razões como</p>	<p><b>Eficácia</b></p> <p>Uso do SIU-LNG aos 12 meses: 60% das mulheres no grupo de inserção pós-placentária confirmaram o uso do dispositivo, comparado a 40,9% no grupo de inserção atrasada.</p> <p>A diferença não foi estatisticamente significativa (p=0,35).</p> <p><b>Efeitos Adversos</b></p> <p>Não foram reportados efeitos adversos graves relacionados à inserção do LNG-IUD.</p> <p>A taxa de expulsão no grupo pós-placentária foi de 20%, enquanto nenhuma expulsão foi registrada no grupo atrasado (p=0,04).</p>	<p><b>Eficácia</b></p> <p>Taxas de Continuidade: no grupo precoce (inserção imediata) foi 75%; no grupo padrão (inserção tardia): 83,7%. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos.</p> <p>Nenhuma gravidez ocorreu durante o acompanhamento de um ano após a inserção do SIU em ambos os grupos.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b></p> <p>Duas perfurações (4,1%) foram relatadas no grupo padrão, ambas diagnosticadas após a conclusão do estudo. Uma foi parcial (diagnosticada por intenção de gravidez) e outra completa</p>

Tabela 14: 2 ou 3 tempos distintos de inserção (Continuação)

	<p>desaprovação do marido ou infeção.</p> <p>A taxa de abandono ao seguimento foi baixa, com 10,3% no total e sem diferença significativa entre os grupos.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b></p> <p>Um caso de infeção foi registado em cada grupo.</p> <p>Casos de remoção antes de 6 meses foram raros:</p> <p>Grupo imediato: 1/34 (3%) devido a estigma comunitário.</p> <p>Grupo atrasado: 1/18 (5%) devido a dor.</p> <p>Um caso de expulsão completa foi registado no grupo imediato (diagnosticado às 6 semanas).</p> <p>Um caso de expulsão parcial ocorreu no grupo atrasado (diagnosticado aos 6 meses).</p> <p><b>Satisfação</b></p> <p>Alta satisfação foi relatada em ambos os grupos:</p> <p>Grupo imediato: 83% satisfeitas ou muito satisfeitas.</p> <p>Grupo atrasado: 81% satisfeitas ou muito satisfeitas.</p>	<p>Das quatro expulsões no grupo pós-placentária, duas mulheres reinseriram o LNG-IUD e ainda estavam a usá-lo aos 12 meses.</p> <p><b>Satisfação</b></p> <p>Aos 6 meses:</p> <p>No grupo pós-placentária, 83,3% das utilizadoras confirmaram estar satisfeitas, comparado a 63,6% no grupo atrasado.</p> <p>Aos 12 meses:</p> <p>A satisfação foi alta em ambos os grupos, 91,7% no grupo pós-placentária, 100% no grupo atrasado.</p>	<p>(descoberta após gravidez não planeada).</p> <p>Remoção do SIU: No grupo precoce: 5,8% devido a efeitos colaterais como sangramento pós-coito e alterações de humor.</p> <p>Grupo padrão: 10,2% devido a planeamento de gravidez ou efeitos colaterais como sangramento diário/frequente e alterações de humor.</p> <p>Taxas de Expulsão:</p> <p>Grupo precoce: 44,2% dos SIUs foram expulsos (23,1% parcialmente e 21,1% completamente). A taxa de expulsão foi maior nas duas primeiras semanas após a inserção.</p> <p>Grupo padrão: Não houve casos de expulsão.</p> <p><b>Satisfação</b></p> <p>83,7% do grupo precoce e 95,5% das mulheres do grupo padrão recomendariam o método a uma amiga. No grupo precoce, 90,2% das mulheres escolheriam novamente o SIU hormonal aos</p>
--	---	---	---

Tabela 15: 2 ou 3 tempos distintos de inserção (Continuação)

		Utilizadoras de DIU relataram maior satisfação geral (91%) em comparação com não utilizadoras (44%).		seis meses, contra 93,3% no grupo padrão. O período de sangramento após o parto foi menor no grupo precoce (21 dias) comparado ao grupo padrão (30 dias, $p < 0,01$ ), o que contribuiu para maior satisfação.
<b>Autores e Ano</b>	Eroğlu <i>et al.</i> 2006			
<b>Tipo de estudo</b>	Estudo de coorte prospetivo			
<b>População</b>	468			
<b>Tipo de parto</b>	Parto vaginal e cesariana			
<b>Tipo de CIU</b>	DIU de cobre, T380 A			
<b>Tempo de follow-up</b>	12 meses			
<b>Tempo de inserção</b>	IPP: até 10 minutos pós-placenta no parto vaginal ou cesariana; EP: entre os 10 minutos pós-placenta e 72h pós-parto; INT: após as 6 semanas pós-parto, em caso de parto vaginal e às 8 semanas em caso de cesariana			
<b>Resultados</b>	<p><b>Eficácia</b></p> <p>A taxa total de gravidez após 1 ano foi de 3,1% entre todas as participantes. Não houve diferença estatisticamente significativa nas taxas de falha do método entre os grupos.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b></p> <p>As complicações gerais ocorreram em 40,4% das mulheres no grupo IPP, 74,4% no grupo EP e 19,2% no grupo INT, com diferenças estatisticamente significativas (<math>p &lt; 0,001</math>). Em relação a sangramento excessivo, as taxas foram de 2,4% no grupo IPP, 4,7% no grupo EP e 6,2% no grupo INT.</p> <p>Infeções genitais ocorreram em 1,3% das participantes no grupo IPP e 3,8% no grupo INT, enquanto não houve infeções no grupo EP.</p> <p>Apesar de não haver diferenças significativas nas taxas de perfuração uterina e infecção entre os grupos, houve uma diferença significativa na ocorrência de expulsões completas e parciais.</p> <p>As taxas de expulsão completa foram de 14,3% no grupo IPP, 18,6% no grupo EP e 3,8% no grupo INT. As taxas de expulsão parcial foram 22,6% no grupo IPP, 51,2% no grupo EP e 3,1% no grupo INT.</p>			

### 3.7.4 Outros tempos de inserção

#### 3.7.4.1 Eficácia

No estudo de Zerden *et al.* 2017, a taxa de continuidade foi significativamente mais elevada, com 86% das mulheres ainda a utilizarem o SIU aos seis meses de seguimento. Bright *et al.* 2022 registaram uma taxa de continuidade de 58% aos nove meses para o grupo que recebeu o DIU no período pós-parto imediato, enquanto no grupo sem DIU essa taxa foi de apenas 33%. No estudo de Santosh Supe 2017, não foram fornecidos dados detalhados sobre a continuidade do método.

Relativamente à ocorrência de gravidezes não planeadas, nos estudos de Santosh Supe 2017 e Zerden *et al.* 2017, não foram reportados casos de gravidez durante o acompanhamento. O estudo de Bright *et al.* 2022 não forneceu informações específicas sobre a ocorrência de gravidez.

#### 3.7.4.2 Efeitos adversos

No que se refere aos efeitos adversos, no estudo de Bright *et al.* 2022, foram frequentemente reportados períodos menstruais intensos e dolorosos, embora não tenha sido encontrada evidência conclusiva de um maior risco de anemia associado ao uso do DIU. O estudo de Santosh Supe 2017 identificou uma taxa de infeção de 2,3%, sem aumento significativo do risco de infeção pélvica relacionado à inserção do dispositivo, e não foram registados casos de perfuração uterina. O estudo de Zerden *et al.* 2017 destacou que duas mulheres relataram dor e sangramento, o que levou à remoção do dispositivo, embora não tenham sido documentados casos de infeção ou perfuração uterina.

Relativamente à remoção do dispositivo, os dados indicaram que a sua remoção foi frequentemente motivada por sintomas adversos, como dor intensa e sangramento, bem como por fatores sociais e preferências pessoais. O estudo de Bright *et al.* 2022 apontou que a mediana para remoção precoce do dispositivo foi de 2,5 meses, sugerindo dificuldades na retenção do DIU por parte das utilizadoras. No estudo de Zerden *et al.* 2017, cinco mulheres solicitaram a remoção do dispositivo, sendo uma delas por desejo de engravidar, duas devido a dor e sangramento, e outras duas durante a consulta de seis meses.

Quanto à expulsão do dispositivo, os estudos revelaram taxas variáveis. O estudo de Santosh Supe 2017 apresentou uma taxa de expulsão no Dia 10 de 3,84% em primíparas e 7,6% em múltiparas; no Dia 30, essa taxa diminuiu para 0,7% em ambos os grupos, e no Dia 90 foi de 1,5% em ambas as categorias. O estudo de Zerden *et al.* 2017 relatou dois casos de expulsão parcial.

#### 3.7.4.3 Satisfação

O estudo de Zerden *et al.* 2017 indicou que 98% das mulheres, logo após a inserção, recomendaram o método, enquanto, após seis meses, 88,4% estavam satisfeitas com o sistema intrauterino libertador de levonorgestrel e 93% recomendariam a inserção a uma amiga. Adicionalmente, 74% das participantes preferiram a inserção no período de duas semanas em comparação com outros momentos do pós-parto.

Tabela 16: Outros tempos de inserção

<b>Autores e Ano</b>	Santosh Supe 2017	Zerden <i>et al.</i> 2017	Bright <i>et al.</i> 2022
<b>Tipo de estudo</b>	Estudo de coorte prospetivo	Estudo de coorte prospetivo	Estudo de coorte prospetivo
<b>População</b>	130	49	3697
<b>Tipo de parto</b>	Parto vaginal	Parto vaginal e cesariana	Parto vaginal e cesariana
<b>Tipo de CIU</b>	DIU de cobre, Cu-200 B	SIU de 52 mg de LNG, Mirena®	DIU de cobre
<b>Tempo de follow-up</b>	3 meses	6 meses	12 meses
<b>Tempo de inserção</b>	Entre as 48h e as 120h pós-parto	Entre dia 14-20 pós-parto	Antes das 6 semanas
<b>Resultados</b>	<p><b>Eficácia</b></p> <p>Não foi relato nenhum caso de gravidez não planeada durante o acompanhamento.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b></p> <p>Taxa de infeção de 2,3%, sem aumento significativo no risco de infeção pélvica associado à inserção do DIU pós-parto.</p> <p>Perfuração uterina: Nenhum caso foi detetado no estudo.</p> <p>Taxa de Expulsão no Dia 10 foi de 3,84% em primíparas e 7,6% em múltiparas, no Dia 30 diminuiu para 0,7% tanto em primíparas quanto em múltipara e no Dia 90 foi de 1,5% em ambas as categorias (primíparas e múltiparas)</p>	<p><b>Eficácia</b></p> <p>Taxa de Continuidade: 86% aos 6 meses</p> <p><b>Efeitos Adversos</b></p> <p>Não foram relatados casos de perfuração uterina ou infeções.</p> <p>Cinco mulheres solicitaram a remoção do SIU-LNG: 1 desejava engravidar; 2 relataram dor e sangramento; 2 pediram remoção na consulta de 6 meses.</p> <p>Dois casos de expulsão parcial foram detetados, um dos quais foi sintomático.</p> <p><b>Satisfação</b></p> <p>Logo após a inserção, 98% das mulheres recomendaram o procedimento. Após 6 meses 88,4% das mulheres estavam satisfeitas com o SIU-LNG e 93% recomendariam a inserção do SIU-LNG no período de 2 semanas a uma amiga. Ainda 74% preferiram a inserção no período de 2 semanas em comparação com outros tempos no pós-parto.</p>	<p><b>Eficácia</b></p> <p>As taxas de seguimento aos 9 meses foram de 58% no grupo PPIUCD e de 33% no grupo não PPIUCD.</p> <p><b>Efeitos Adversos</b></p> <p>O estudo identificou alguns efeitos adversos associados ao uso do PPIUCD:</p> <p>Períodos menstruais intensos e dolorosos: Comumente relatados, mas sem evidências conclusivas de maior risco de anemia.</p> <p>Os níveis de hemoglobina não apresentaram diferenças significativas entre utilizadoras de PPIUCD e grupos de comparação ao longo do tempo, com uma leve tendência de aumento nos níveis de hemoglobina no grupo PPIUCD 29–52 semanas após o parto.</p> <p>Remoção precoce: Mediana de 2,5 meses, indicando desafios na retenção do dispositivo.</p> <p>Expulsão: 43,3% das participantes relataram expulsão do dispositivo.</p>

**Folha em branco**

## 4 Discussão

### 4.1 Resumo dos Principais Achados

#### 4.1.1 Eficácia

Para se verificar a eficácia do método foram extraídas as informações sobre a taxa de utilização do método ao longo do tempo de acompanhamento e a ocorrência de falhas contraceptivas. Assim, aos seis meses, as taxas de continuidade reportadas oscilaram entre 54,5% (56) e 91% (66), mantendo-se similares num período mais alargado de 12 meses, no qual os valores variaram de 47,6% (56) a 91,5% (40). Além disso, estudos com um período de acompanhamento mais prolongado reportaram taxas de continuidade de 62,8% (46) e 69,7% (57).

No que concerne à taxa de falha contraceptiva, verificou-se que vários estudos não relataram gestações durante o período de acompanhamento (36,37,41,43,52,58–60). Contudo, nos estudos que documentaram falhas, a incidência foi reduzida. Rwegoshora *et al.* 2020 observaram uma taxa inferior a 2 gestações por 1.000 utilizadoras, enquanto Eroğlu *et al.* 2006 identificaram uma taxa de gravidez de 3,1% após um ano de uso.

#### 4.1.2 Efeitos Adversos

Os efeitos adversos mais frequentemente descritos incluíram distúrbios menstruais (sangramento irregular ou intenso), dor e ocorrência de infeções ou sintomas sugestivos das mesmas.

Os distúrbios menstruais, incluindo sangramento intenso ou irregular, destacaram-se como um dos efeitos adversos mais comuns, com prevalência variando entre 2% (58) e 28,1% (36). Consequentemente, diversos estudos apontaram esse fator como uma das principais razões para a remoção da CIU (36,41,43,45,53,60,64).

A dor foi amplamente documentada, quer seja como dor abdominal, pélvica, cólica ou dismenorreia, com prevalência variando entre 4,4% (44) e 37,6% (61). A sua intensidade variou entre leve e transitória em alguns estudos, enquanto outros a associaram a hemorragia intensa ou desconforto durante as relações sexuais. Ademais, vários artigos mencionaram a dor como um dos motivos para a remoção voluntária da CIU (45,48,56,61).

O relato de corrimento ou secreção vaginal foi documentado com frequência variando entre 5% (45,63) e 15%, sendo o estudo de Wasim *et al.* 2018 o que apresentou maior incidência, ainda que sem sinais de infeção associada. Além disso, o estudo de Yadav *et al.* 2020 foi o único a relatar remoções devido a este motivo (21% das remoções).

A incidência de infeções foi baixa, com diversos estudos não registando casos de infeção (37,44,50,60,61,63) ou quando presentes, as infeções variaram entre 0,8% (62) e 10% (67).

Endometrite foi reportada em alguns estudos (47,51,53) não exigindo a remoção do dispositivo. Casos de doença inflamatória pélvica (DIP) foram relatados esporadicamente, com taxas variando entre 1,3% (71) e 7,5% (36), exigindo, por vezes, de remoção da CIU.

A perfuração uterina foi um evento muito raro, relatado em poucos estudos (41,42,51).

Para além disso, outros efeitos adversos foram reportados. A não visualização dos fios da CIU foi descrita em alguns estudos, com incidência variando entre 2% e 35%. Por conseguinte, os artigos de Yadav *et al.* 2020, Mishra 2014 e Wasim *et al.* 2018 relataram as maiores taxas deste evento, enquanto o estudo de Khokhar *et al.* 2018 indicou uma redução na incidência ao longo do tempo (de 17,6% nas primeiras semanas para 2% aos seis meses). Embora a ausência dos fios não represente necessariamente uma complicação, em alguns casos resultou na remoção da CIU por preocupação das utilizadoras.

A taxa de remoção da CIU variou de 3,1% (69) a 24,6% (57) com os valores mais altos sendo relatados em estudos que acompanharam as utilizadoras por períodos mais longos. Os principais motivos para a remoção foram:

Sangramento irregular ou excessivo – Principal causa de remoção em vários estudos (36,41,43,45,53,64), com incidência de até 39,33% dos casos.

Dor abdominal e cólicas – Responsável por até 34,5% das remoções em alguns estudos (45,48,56,61).

Infeções e DIP – A remoção do DIU/SIU devido a infeção vaginal ou uterina foi rara, variando entre 5,2% e 10,27%, sendo mais prevalente em alguns artigos (36,47,60,67,69)

Ausência dos fios do DIU/SIU – Algumas mulheres optaram pela remoção devido à preocupação com a localização do dispositivo (36,43,64).

Influência sociocultural – A pressão do parceiro ou familiares foi um fator determinante para a remoção em alguns estudos (57,64,67).

Desejo de engravidar – Responsável por até 10,2% das remoções em algumas populações. (41,70)

Os estudos analisados mostram que a taxa de expulsão do DIU/SIU no pós-parto varia conforme o momento da inserção e o contexto obstétrico. A menor taxa foi relatada por Rwegoshora *et al.* 2020, com 2,1% após um ano, enquanto Dambros Freitas *et al.* 2021 encontrou a maior taxa, de 52,9%, no pós-parto imediato.

#### 4.1.3 Satisfação

Dos artigos analisados, apenas 15 estudos (37,39–41,43,47–50,54,56,58,59,63,68) avaliaram a satisfação das utentes em relação ao método contraceptivo, sendo que as taxas de satisfação variaram entre 56,3% (56) e 100% (54).

## 4.2 Eficácia

Os estudos analisados demonstram que, de uma forma geral, se verifica uma elevada taxa de continuidade do método, com a maioria dos estudos relatando taxas superiores a 80% aos seis meses, como verificado por Yadav *et al.* 2022, Zaconeta *et al.* 2019, Wasim *et al.* 2018 e Çelen *et al.* 2004. Em alguns estudos, estas taxas mantêm-se acima dos 70% ao longo de um ano (40,47,64,66,69,70). No entanto, podemos verificar que há uma redução na continuidade ao longo do tempo, conforme demonstrado por Singal *et al.* 2014, que observaram uma queda de 81,6% aos seis meses para 62% após um ano, bem como por Giovanelli *et al.* 2022, que registaram uma taxa de 69,2% aos 12 meses, para além de outros estudos como os de Çelen *et al.* 2004 e Kumar *et al.* 2019 que reforçam essa tendência. Já o estudo de Wojcik *et al.* 2022 identifica as taxas mais baixas de continuidade, com 54,5% aos seis meses e 47,6% após um ano. Sendo que os autores, justificam esta discrepância com diferenças nos contextos de inserção, no acompanhamento das participantes e nas características da população estudada.

Para além disso, dado que a taxa de continuidade é diretamente influenciada pela expulsão ou remoção do dispositivo, seria expectável que esta redução da taxa de continuidade ao longo do tempo acontecesse, dado que estes eventos podem existir posteriormente aos 6 meses.

Outro fator de diferenciação entre os estudos é o tempo de inserção da CIU associado ao tipo de parto. Lester *et al.* 2015 demonstraram que a inserção imediata na cesariana resultou em maior continuidade quando comparada à inserção tardia, tal como Whitaker *et al.* 2014, no entanto, essa diferença não foi tida como estatisticamente significativa. Para além disso, a inserção da CIU no momento da cesariana apresenta vantagens em termos de continuidade e eficácia, conforme demonstrado por Garmi *et al.* 2022. Assim, esta abordagem poderá minimizar a expulsão espontânea e contribuir para um maior sucesso do método a longo prazo.

Relativamente à ocorrência de gravidez não planeada, os estudos analisados indicam que a CIU apresenta uma elevada eficácia contraceptiva. Assim, 8 artigos (36,37,41,43,52,58–60) afirmaram que não ocorreu nenhum caso de gravidez não planeada durante o período de seguimento. Adicionalmente, são divulgadas taxas de falha inferiores a 1% na maioria das investigações restantes (45,66,69,70). Estando estes dados de acordo com estudos anteriores (72,73). Entretanto, há variações nas taxas de falha entre os estudos. Naskar *et al.* 2023 e Sultana *et al.* 2020, relataram taxas de falha de 2,8% e 1,7%, respetivamente, para além do estudo de Eroğlu *et al.* 2006 que apresentou uma taxa de falha de 3,1% ao fim de um ano, sem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos analisados. Sugerindo-se que a expulsão espontânea do DIU/SIU seja a principal causa associada à falha do método (57).

### 4.3 Efeitos adversos

De um modo geral e independentemente do tempo de inserção, a maioria dos artigos corrobora que os efeitos adversos mais comuns associados à inserção da CIU no pós-parto incluem distúrbios menstruais, como sangramento intenso ou irregular, dor abdominal, pélvica e dismenorreia, infecções e complicações relacionadas à posição do dispositivo. Assim, esta recorrência sugere que estes efeitos adversos estão mais associados ao uso do dispositivo intrauterino do que propriamente ao momento da sua inserção. No entanto, Eroğlu *et al.* 2006 apresenta evidências de que a taxa de complicações gerais foi mais elevada no grupo de inserção precoce (74,4%), comparativamente ao grupo de inserção pós-placentária (40,4%) e ao grupo de inserção intervalar (19,2%) ( $p < 0,001$ ), porém, este resultado foi explicado pelo número de expulsões neste grupo.

Apesar da concordância em relação aos efeitos adversos mais comuns, há variações consideráveis entre os estudos quanto à incidência e à gravidade desses eventos.

Os distúrbios menstruais, incluindo sangramento excessivo e menorragia, são frequentemente relatados, mas a sua incidência varia amplamente entre os estudos. Enquanto alguns estudos (36,40,43,52,57,60,62,64) relatam taxas elevadas de sangramento intenso e irregular, outros (39,53,58,63,68) sugerem que esses efeitos adversos são menos frequentes. Além disso, alguns estudos (47,49,70) não mencionam distúrbios menstruais, o que pode refletir diferenças metodológicas, características da amostra ou até mesmo o foco da pesquisa.

A dor pélvica e a dor abdominal são frequentemente mencionadas nos estudos, variando de efeito adverso transitório a motivo de descontinuação do método. Alguns artigos (40,56,59,61), reportam percentagens elevadas de mulheres que reportam dor (acima de 20%), enquanto outros (44,45,60,63,66), indicam taxas inferiores a 10%. A dor parece ser mais comum nos primeiros meses após a inserção e pode ser influenciada por fatores individuais das participantes, incluindo tolerância à mesma e fatores anatômicos ou outros fatores individuais, bem como pode estar relacionada com contrações uterinas ou adaptação ao DIU/SIU.

A análise das infecções associadas à inserção da CIU no pós-parto demonstra que, embora sejam complicações menos frequentes, podem ocorrer em alguns casos, sobretudo na forma de endometrite e doença inflamatória pélvica (DIP). A taxa de infecção varia entre os estudos, sendo geralmente baixa nos estudos de Khan *et al.* 2018 (0,8%), Santosh Supe 2017 (2,3%) e Eroğlu *et al.* 2006 (1,3%-3,8%, dependendo do tempo de inserção). No entanto, alguns estudos reportaram uma incidência superior, como registou Yadav *et al.* 2020, com valores de 7,5% de DIP, e Zaconeta *et al.* 2019, Hinz *et al.* 2019 e Heller *et al.* 2017, que identificaram casos de endometrite. Além disso, Wasim *et al.* 2018 e Singal *et al.* 2014

mencionam secreção vaginal como possível indicativo de infecção, afetando 15,4% e 20,07% das mulheres, respetivamente.

A variabilidade na incidência de infeções sugere que fatores como técnica de inserção, momento da inserção do DIU/SIU e condições individuais das pacientes podem influenciar o risco. Eroğlu *et al.* 2006 que comparou diferentes tempos de inserção, demonstrou que nenhum caso de infecção foi registado no grupo de inserção precoce enquanto as taxas foram ligeiramente mais elevadas no grupo de inserção intervalar ( $\geq 6$  semanas pós-parto, 3,8%) e mais baixas no grupo de inserção pós-placentária (1,3%). Estes dados indicam que a infecção não parece estar diretamente relacionada ao momento da inserção, mas sim a outros fatores clínicos.

Questões relacionadas com a inserção do dispositivo também foram referenciadas como ausência dos fios do DIU/SIU ou mau posicionamento do mesmo. Sendo que a primeira complicação podemos verificar uma relação com a inserção durante a cesariana (43,67). Já o mau posicionamento foi mais frequente nas inserções após 4 semanas, com Dambros Freitas *et al.* 2021 indicando que 55,6% dos dispositivos inseridos nesse período estavam deslocados.

A perfuração uterina é uma complicação rara, confirmada apenas em poucos estudos (41,42,51). A grande maioria dos artigos analisados não documentou perfuração uterina, reforçando a segurança da CIU como método contraceptivo no pós-parto. No entanto, quando ocorre, a perfuração pode exigir remoção cirúrgica do DIU/SIU, como descrito por Hinz *et al.* 2019. O sugere que esta complicação deve ser considerada como potencialmente grave, reforçando a importância da técnica de inserção adequada e do acompanhamento clínico pós-inserção.

A análise comparativa dos estudos sobre a remoção da contraceção intrauterina no período pós-parto revela padrões comuns, bem como diferenças importantes no que diz respeito às taxas de remoção e aos motivos que levaram as mulheres a solicitarem a retirada do dispositivo. De um modo geral, os principais motivos para a remoção do DIU/SIU incluem hemorragia intensa ou irregular, dor abdominal, dismenorreia, expulsão do dispositivo e infeções, tais como a doença inflamatória pélvica (DIP). Além destes fatores clínicos, elementos psicossociais, como a influência do parceiro, pressões familiares e mitos sobre o método, também desempenham um papel relevante na decisão de interrupção do uso da CIU.

Tal como observado com os efeitos adversos supramencionados, as taxas de remoção variam significativamente entre os estudos analisados, no entanto não há possibilidade de se verificar que os tempos de inserção do DIU/SIU afetem significativamente a remoção do dispositivo. Assim, alguns trabalhos reportam valores relativamente baixos, como o estudo de Makins *et al.* 2018, que registou uma taxa de remoção de 3,7%, ou o estudo de Khokhar

*et al.* 2018, onde não foram documentadas remoções significativas relacionadas com complicações médicas. Em contrapartida, outros estudos apresentam percentagens mais elevadas, como o de Sultana *et al.* 2020, que identificou uma taxa de remoção de 24,6%, sendo os fatores mais comuns o sangramento vaginal irregular, a ignorância ou remoção acidental, a menorragia e a dor pélvica ou Yadav *et al.* 2020 que verificou que aproximadamente 29,81% das mulheres interromperam o uso do DIU, sendo as razões mais comuns ausência dos fios do dispositivo (35%), sangramento vaginal irregular (26,98%), corrimento vaginal (21%) e DIP (10,27%).

Os estudos demonstram que a taxa de remoção é mais elevada nos primeiros meses após a inserção do dispositivo, independentemente do tempo de colocação. Esta tendência sugere que os efeitos secundários iniciais, como irregularidades menstruais e desconforto pélvico, podem influenciar a decisão das mulheres quanto à continuidade do uso do método. Um aspeto relevante evidenciado em vários estudos é a maior taxa de remoção em mulheres que tiveram parto vaginal, comparativamente às que foram submetidas a cesariana. Esta diferença foi observada em estudos como os de Naskar *et al.* 2023 e Afzal *et al.* 2020, onde se registaram taxas de remoção significativamente superiores no grupo de parto vaginal ( $p < 0,05$ ). Tendo em conta, que a remoção do dispositivo, muitas vezes está relacionada com a expulsão do DIU/SIU e esta, na sua generalidade, é mais prevalente em partos vaginais, estes achados estão de acordo com o seria esperado.

A influência de fatores socioculturais também se destaca como um elemento significativo na decisão de remoção da CIU. O estudo de Kumar Nayak *et al.* 2017 demonstrou que a pressão familiar foi um dos principais motivos para a retirada do dispositivo em 35,14% dos casos, enquanto no estudo de Aamir *et al.* 2018, 7,4% das mulheres removeram o DIU devido a este mesmo fator. Além disso, o estigma comunitário foi identificado como um motivo de remoção precoce em 3% das mulheres no grupo de inserção imediata, de acordo com Lester *et al.* 2015. A influência de mitos e crenças erróneas sobre o método contraceptivo foi também mencionada como uma causa relevante em vários estudos.

Em suma, a análise dos estudos indica que a taxa de remoção do DIU/SIU é influenciada por múltiplos fatores, como o tipo de parto, efeitos adversos relacionados com a inserção e até mesmo características individuais das utilizadoras.

A análise das taxas de expulsão da contraceção intrauterina nos diferentes estudos revela uma ampla variação, influenciada por diversos fatores, incluindo o momento da inserção, o tipo de parto e o período de seguimento.

A inserção imediata, ou seja, realizada logo após o parto, ou a inserção precoce, até às 48h, frequentemente apresentam taxas mais elevadas de expulsão quando comparada à inserção mais tardia, o que sugere um impacto do processo fisiológico pós-parto na retenção do dispositivo. Dambros Freitas *et al.* 2021, por exemplo, identificou uma taxa de expulsão

de 52,9% no grupo de inserção pós-parto imediato, enquanto no grupo de inserção tardia essa taxa foi consideravelmente menor (5,6%), evidenciando a influência do momento da inserção na probabilidade de expulsão. De forma semelhante, o estudo de Whitaker *et al.* 2014 identificou uma taxa de expulsão de 20% na inserção pós-placentária, não tendo sido registada qualquer expulsão no grupo de inserção tardia. Tal como, Lichtenstein Liljeblad *et al.* 2022 que destacou uma taxa de expulsão particularmente elevada no grupo de inserção precoce (44,2%), com a maioria das expulsões ocorrendo nas duas primeiras semanas após a inserção, enquanto no grupo de inserção padrão não foi registada qualquer expulsão ao longo do período de acompanhamento. Contrariamente, Alayed *et al.* 2023 revelou que não existiram diferenças estatisticamente significativas entre o grupo puerperal e a grupo de inserção pós-placentária, sendo que os autores justificaram esses resultados com o tipo de CIU inserida.

Por fim, Eroğlu *et al.* 2006 que avaliou três tempos distintos de inserção, documentou taxas de expulsão completa de 14,3% no grupo de inserção pós-placentária, 18,6% no grupo de inserção precoce e 3,8% no grupo de inserção tardia. Além disso, as taxas de expulsão parcial foram significativamente mais elevadas no grupo de inserção precoce (51,2%) quando comparadas aos grupos de inserção pós-placentária (22,6%) e tardia (3,1%). Estes resultados demonstram que, além de uma maior taxa de expulsão total, a inserção precoce também está associada a uma maior incidência de expulsões parciais, o que pode implicar a necessidade de intervenções médicas adicionais.

Outro achado relevante prende-se com a influência do tipo de parto na taxa de expulsão. Vários estudos demonstraram que as expulsões ocorrem com maior frequência em mulheres submetidas a parto vaginal do que naquelas que tiveram parto por cesariana. Por exemplo, o estudo de Giovanelli *et al.* 2022, reportou uma taxa de expulsão de 40,7% após partos vaginais, enquanto nas mulheres submetidas a cesariana a taxa foi substancialmente inferior (6,7%). Hinz *et al.* 2019 apresentou resultados semelhantes, registando uma taxa de expulsão de 43,1% em partos vaginais face a 5,4% em cesarianas. Além disso, Afzal *et al.* 2020 documentou uma taxa de expulsão significativamente superior em mulheres que tiveram parto vaginal (4,10%) em comparação com as que foram submetidas a cesariana (1,64%), com um valor de p inferior a 0,05, sugerindo significância estatística nesta diferença.

Por outro lado, independentemente do tempo de inserção, a maioria dos estudos demonstrou que a taxa de expulsão tende a ser mais elevada nas primeiras semanas após a inserção, reduzindo-se progressivamente ao longo do tempo. No artigo de Yadav *et al.* 2022, 4,44% das expulsões ocorreram até às seis semanas, registando-se um aumento adicional de 2,22% até aos três meses. De igual modo, Zaconeta *et al.* 2019 documentou uma taxa de expulsão de 5,1% até às seis semanas, aumentando para 8,5% ao final de seis meses. Kumar

*et al.* 2019 evidenciou que 4,7% das expulsões ocorreram nas primeiras seis semanas, 2,1% entre as seis semanas e os seis meses e 0,7% após esse período. Sendo que os estudos de Giovanelli *et al.* 2022, Sodje *et al.* 2016, Santosh Supe 2017 e Lichtenstein Liljeblad *et al.* 2022 também atestam este achado. Estes dados corroboram a tendência de que a maior parte das expulsões ocorre precocemente no período pós-parto.

#### **4.4 Satisfação**

A análise dos diferentes estudos sobre a satisfação das mulheres relativamente à inserção de contraceção intrauterina no pós-parto revela uma tendência geral de elevada aceitação do método, independentemente do momento da inserção. De forma consistente, a maioria dos estudos reportou taxas de satisfação superiores a 75%, sendo que, em muitos casos, esse valor ultrapassou os 80%. De um modo geral, a elevada satisfação está associada à eficácia contraceptiva da CIU, à sua facilidade de utilização e reversibilidade (40,68), bem como à melhoria dos padrões menstruais em alguns casos, particularmente com a utilização do SIU hormonal (41).

No entanto, Santosh Supe 2017 apresentou taxas de satisfação mais baixas, por volta dos 60%, dado este facto, os investigadores justificam que este resultado seria de esperar, tendo em conta que a taxa de continuidade do estudo foi baixa, para além, de que esta insatisfação também poderia estar relacionada com a custo do dispositivo e os inconvenientes causados pela expulsão do mesmo.

Apesar da satisfação generalizada, no que respeita às diferentes janelas temporais de inserção do DIU/SIU, a satisfação das utilizadoras variou em função do momento da inserção, com uma tendência para uma maior satisfação inicial nos grupos de inserção imediata, como é verificado nos artigos de Dorairajan *et al.* 2023 e Whitaker *et al.* 2014. Porém, também se verificou que a satisfação tende a aumentar ao longo do tempo de acompanhamento, como evidenciado por Heller *et al.* 2017, com um ligeiro aumento entre as 6 semanas e um ano e por Whitaker *et al.* 2014, que demonstrou um aumento acentuado da satisfação após um ano, independentemente do momento da inserção. Pelo que estes resultados evidenciam uma adaptação progressiva ao uso da CIU.

Outro aspeto relevante identificado nos estudos foi a predisposição das mulheres a recomendar o DIU/SIU a outras pessoas. Esse fator é amplamente documentado, como nos estudos de Rwegoshora *et al.* 2020, Lichtenstein Liljeblad *et al.* 2022, Sodje *et al.* 2016 e Zerden *et al.* 2017, que indicaram que a maioria das utilizadoras satisfeitas estavam dispostas a sugerir o método a amigas e conhecidas. Adicionalmente, a intenção de continuidade e reafirmação da sua escolha também foi verificada. Garmi *et al.* 2022 demonstrou que 78% das mulheres que receberam o DIU/SIU no momento da cesariana optariam novamente por essa abordagem. Wasim *et al.* 2018, 84,3% das participantes

manifestaram intenção de continuar a utilizar o DIU após seis meses. De igual modo, no estudo de Lichtenstein Liljeblad *et al.* 2022, 90,2% das mulheres do grupo de inserção precoce e 93,3% do grupo padrão referiram que optariam novamente pelo SIU hormonal após seis meses.

#### **4.5 Implicações Clínicas**

Os resultados reforçam a inserção do DIU/SIU no período pós-parto como uma estratégia eficaz para melhorar o acesso à contraceção, especialmente entre mulheres com barreiras ao acesso aos serviços de saúde. A inserção imediata reduz o risco de perda de oportunidade de contraceção, já que muitas mulheres não retornam à consulta pós-parto para iniciar um método. No entanto, é fundamental garantir que as mulheres sejam informadas sobre a possibilidade de expulsão, especialmente após partos vaginais, e a importância do seguimento para monitorização do dispositivo.

#### **4.6 Forças e Limitações da Revisão**

Esta revisão seguiu os padrões PRISMA para garantir transparência e qualidade metodológica, incluindo uma ampla pesquisa em diferentes bases de dados. No entanto, algumas limitações devem ser consideradas.

Relativamente às limitações inerentes aos estudos incluídos, a heterogeneidade dos métodos adotados pode comprometer a comparabilidade dos resultados. Além disso, a variação do tamanho amostral pode comprometer a validade estatística dos achados. Verificou-se ainda diferenças nos critérios de avaliação, com os estudos analisando distintos tempos de inserção do DIU/SIU, que por vezes não estavam inseridos em nenhum tempo padrão. Adicionalmente, diferentes tipos de dispositivos (DIU de cobre versus SIU hormonal) e múltiplos desfechos, também dificultam a generalização das conclusões. No que respeita à avaliação dos resultados, constatou-se uma variação significativa nos tempos de acompanhamento, o que pode subestimar eventos tardios, como expulsões tardias ou alterações menstruais persistentes ou gravidez não planeada. Além disso, a falta de uniformidade nos desfechos avaliados também constitui uma limitação, uma vez que alguns estudos se focaram essencialmente nas taxas de expulsão, enquanto outros enfatizaram os efeitos adversos, havendo poucos que compararam diretamente a satisfação das mulheres ou o impacto na saúde materna de forma padronizada.

No que diz respeito aos possíveis vieses, o viés de publicação pode ter influenciado as conclusões da revisão, uma vez que estudos com resultados negativos ou neutros podem não ter sido publicados. O viés de seleção, apesar da utilização do software Rayyan para a

triagem dos artigos, pode ter sido introduzido devido à subjetividade inerente à exclusão de estudos.

Por fim, algumas limitações clínicas e práticas devem ser consideradas. A ausência de um consenso internacional sobre o tempo ideal para a inserção do DIU/SIU no pós-parto dificulta a formulação de uma recomendação universalmente aplicável. Além disso, fatores socioculturais, como crenças sobre contraceção e barreiras no acesso aos serviços de saúde, podem afetar a aceitação do método em diferentes populações, limitando a aplicabilidade das conclusões em diversos contextos. Embora esta revisão forneça evidências sobre a segurança e eficácia da CIU no pós-parto, a sua implementação na prática pode enfrentar desafios institucionais, resistência por parte dos profissionais de saúde e falta de capacitação para a inserção pós-placentária.

#### **4.7 Direções para Pesquisas Futuras**

Com base nas limitações identificadas, futuras pesquisas devem priorizar a realização de ensaios clínicos randomizados multicêntricos para avaliar a segurança da inserção do contraceção intrauterina no pós-parto imediato em diferentes contextos. Além disso, são necessários estudos com um período de acompanhamento superior a dois anos, permitindo uma melhor avaliação da taxa de continuidade e a identificação de possíveis eventos adversos tardios. Também é fundamental a realização de análises que considerem fatores socioculturais e barreiras ao acesso à contraceção intrauterina no pós-parto, especialmente em populações vulneráveis. Investigação adicional sobre estratégias para reduzir a taxa de expulsão do DIU/SIU após partos vaginais é essencial, assim como estudos comparativos entre os diferentes tempos de inserção, a fim de identificar o momento mais adequado para a sua implementação.

## 5 Conclusão

Esta revisão sistemática analisou o impacto da inserção da contraceção intrauterina no período pós-parto na saúde materna, considerando a sua eficácia, segurança, benefícios e potenciais complicações, para além da satisfação das utentes em relação a este método. Os resultados indicam que a inserção do DIU/SIU até 12 semanas após o parto é uma estratégia altamente eficaz para a prevenção de gravidezes não planeadas, proporcionando elevadas taxas de continuidade e satisfação entre as utentes, informação amplamente difundida pelos autores analisados.

As evidências demonstram que tanto a inserção imediata (até 10 minutos pós-parto) quanto a inserção precoce (até às 48h pós-parto) apresentam benefícios significativos, como conveniência e acessibilidade método, reduzindo barreiras ao acesso à contraceção de longa duração. No entanto, há variações nos protocolos de inserção entre diferentes diretrizes internacionais, especialmente quanto ao período pós-parto precoce.

Um dos principais desafios identificados foi a taxa de expulsão do dispositivo, que é mais elevada nas inserções pós-parto em comparação com inserções tardias, sobretudo em partos vaginais. Ainda assim, a eficácia do método mantém-se elevada. Além disso, a inserção intracessariana demonstrou melhores taxas de retenção, sendo uma alternativa viável e vantajosa para aumentar a adesão ao método.

As complicações relatadas incluem distúrbios menstruais, como sangramento irregular, e dor, sendo essas as queixas mais comuns. Entretanto, a incidência de eventos adversos graves, como perfuração uterina e infeções, foi baixa, reforçando a segurança do DIU/SIU no contexto do pós-parto. Apesar dessas possíveis complicações, a maioria das mulheres manteve o uso do dispositivo, destacando sua aceitação e benefícios a longo prazo.

Diante dessas evidências, a inclusão sistemática da contraceção intrauterina no aconselhamento contraceptivo pré-natal e na assistência pós-parto deve ser incentivada. A oferta estruturada desse método pode não apenas contribuir para a redução das taxas de gravidez não planeada, mas também promover melhores desfechos na saúde materna e infantil. Algo que também é amplamente sugerido pelos diversos autores dos artigos incluídos.

Conclui-se que a inserção do DIU/SIU no período pós-parto é uma opção segura, eficaz e viável, devendo ser recomendada como parte do planeamento familiar. No entanto, persistem diferenças quanto à taxa de expulsão e ao impacto do tipo de parto na continuidade do método e ao momento ideal de inserção. Assim, a decisão sobre a inserção de CIU pós-parto deve ser informada, baseada nas características individuais de cada mulher e acompanhada de um aconselhamento adequado, garantindo a maximização dos benefícios e a minimização dos efeitos adversos associados ao método.

Assim, estudos adicionais com acompanhamento de longo prazo são necessários para aprimorar diretrizes clínicas, reduzir taxas de expulsão e otimizar a implementação dessa estratégia contraceptiva em diferentes contextos de saúde.

## 6 Bibliografia

1. Jeong YJ, Nho JH, Kim HY, Kim JY. Factors Influencing Quality of Life in Early Postpartum Women. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 Mar 2 [cited 2025 Jan 16];18(6):1–9. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph18062988>
2. Sendas MV, Freitas MJ. “The needs of women in the postpartum period: A scoping review.” Vol. 136, *Midwifery*. Churchill Livingstone; 2024.
3. World Health Organization. Contraception. Evidence Brief. [Internet]. Vol. 4, *Global Health Science and Practice*. Johns Hopkins University Press; 2019 [cited 2025 Jan 15]. Available from: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/contraception-evidence-brief/en/>
4. Feriani P, Yunitasari E, Efendi F, Krisnana I, Ernawati R, Tianingrum NA, et al. A Systematic Review of Determinants Influencing Family Planning and Contraceptive Use. *Iran J Nurs Midwifery Res* [Internet]. 2024 [cited 2025 Jan 15];29(5):596–607. Available from: [https://journals.lww.com/jnmr/fulltext/2024/29050/a\\_systematic\\_review\\_of\\_determinants\\_influencing.15.aspx](https://journals.lww.com/jnmr/fulltext/2024/29050/a_systematic_review_of_determinants_influencing.15.aspx)
5. Bongaarts J. The Impact of Family Planning Programs on Unmet Need and Demand for Contraception. *Stud Fam Plann*. 2014;45(2):247–62.
6. Bearak J, Popinchalk A, Alkema L, Sedgh G. Global, regional, and subregional trends in unintended pregnancy and its outcomes from 1990 to 2014: estimates from a Bayesian hierarchical model. *Lancet Glob Health* [Internet]. 2018 Apr 1 [cited 2025 Jan 10];6(4):e380. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6055480/>
7. Sundari A, Harnina Bintari S, Nur D, Ningrum A, Farida E. A Study of Educational Services and Preferences for Long-Term Contraceptive Use in Women: A Systematic Literatur Review.
8. Darroch JE. ADDING IT UP: Investing in Contraception and Maternal and Newborn Health, 2017 Estimation Methodology. 2018 [cited 2025 Jan 10]; Available from: <https://www>.
9. Kumarasinghe M, Herath MP, Hills AP, Ahuja KDK. Postpartum versus postnatal period: Do the name and duration matter? *PLoS One*. 2024 Apr 1;19(4 APRIL).
10. Mokhtar KM, Adam Ali L. Postpartum Self-Care among Women. *Nursing & Primary Care*. 2020 Jun 30;4(3).
11. Makins A, Cameron S. Post pregnancy contraception. Vol. 66, *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*. Bailliere Tindall Ltd; 2020. p. 41–54.

12. Stuebe A, Auguste T, Gulati M. ACOG COMMITTEE OPINION Optimizing Postpartum Care. *Obstetrics and Gynecology*. 2018 May 1;131(5):E140–50.
13. Paladine HL, Blenning CE, Strangas Y. Postpartum Care: An Approach to the Fourth Trimester. *Am Fam Physician* [Internet]. 2019 Oct 15 [cited 2025 Jan 19];100(8):485–91. Available from: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2019/1015/p485.html>
14. Sok C, Sanders JN, Saltzman HM, Turok DK. Sexual Behavior, Satisfaction, and Contraceptive Use Among Postpartum Women. *J Midwifery Womens Health* [Internet]. 2016 Mar 1 [cited 2025 Jan 10];61(2):158–65. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jmwh.12409>
15. Grandi G, Del Savio MC, Tassi A, Facchinetti F. Postpartum contraception: A matter of guidelines. Vol. 164, *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. John Wiley and Sons Ltd; 2024. p. 56–65.
16. Glasier A, Bhattacharya S, Evers H, Gemzell-Danielsson K, Hardman S, Heikinheimo O, et al. Contraception after pregnancy. Vol. 98, *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. Wiley-Blackwell; 2019. p. 1378–85.
17. 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* [Internet]. 2018 Jun 1 [cited 2025 Jan 10];97(6):524–32. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29470950/>
18. Teferra AS, Wondifraw AA. Determinants of Long Acting Contraceptive Use among Reproductive Age Women in Ethiopia: Evidence from EDHS 2011. *Science Journal of Public Health* 2015, Volume 3, Page 143 [Internet]. 2015 Feb 6 [cited 2025 Jan 10];3(1):143–9. Available from: <https://www.sciencepg.com/article/10.11648/j.sjph.20150301.33>
19. Azizah N. SUMBER INFORMASI DAN PENGETAHUAN TENTANG KB PASCA PERSALINAN PADA IBU HAMIL TRIMESTER III. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan* [Internet]. 2018 Feb 2 [cited 2025 Jan 10];9(1):37–43. Available from: <https://ejr.umku.ac.id/index.php/jikk/article/view/395>
20. Black A, Guilbert E, Costescu D, Dunn S, Fisher W, Kives S, et al. Canadian Contraception Consensus (Part 3 of 4): Chapter 7 - Intrauterine Contraception. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*. 2016;38(2):182–222.
21. Espey E, Hofler L. ACOG PRACTICE BULLETIN No. 186: Long-Acting Reversible Contraception: Implants and Intrauterine Devices. *Obstetrics and Gynecology*. 2017 Nov 1;130(5):E251–69.
22. Hsia JK, Creinin MD. Intrauterine Contraception. *Semin Reprod Med*. 2016 Mar 4;34(3):175–82.

23. Goldstuck ND, Cheung TS. The efficacy of intrauterine devices for emergency contraception and beyond: a systematic review update. *Int J Womens Health*. 2019;11:471–9.
24. Bahamondes L, Bahamondes MV, Shulman LP. Non-contraceptive benefits of hormonal and intrauterine reversible contraceptive methods. *Hum Reprod Update*. 2015 Sep 1;21(5):640–51.
25. Ritchie J, Phelan N, Briggs P. Intrauterine contraception. *The Obstetrician & Gynaecologist* [Internet]. 2021 Jul 13 [cited 2025 Jan 15];23(3):187–95. Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tog.12743>
26. Whaley NS, Burke AE. Intrauterine contraception. *Women's Health*. 2015 Nov 1;11(6):759–67.
27. Committee Opinion No. 642. *Obstetrics & Gynecology*. 2015 Oct;126(4):e44–8.
28. Hladky KJ, Allsworth JE, Madden T, Secura GM, Peipert JF. Women's knowledge about intrauterine contraception. *Obstetrics and Gynecology*. 2011 Jan;117(1):48–54.
29. Pohjoranta E, Suhonen S, Gissler M, Ikonen P, Mentula M, Heikinheimo O. Early provision of intrauterine contraception as part of abortion care-5-year results of a randomised controlled trial. *Human Reproduction*. 2021;35(4):796–804.
30. Cooper MBChB MRCOG MFSRH M, Cameron MBChB MFSRH FRCOG S, Cooper M. Postpartum contraception. [cited 2025 Jan 10]; Available from: <https://doi.org/10.1111/tog.12494>
31. Programming strategies for Postpartum Family Planning.
32. Hediger V, Manzoor A, May J. Saving Mothers' Lives: tranSforMing Strategy into action.
33. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* [Internet]. 2021 Mar 29 [cited 2025 Jan 16];372. Available from: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71>
34. Ebell MH, Siwek J, Weiss BD, Woolf SH, Susman J, Ewigman B, et al. Strength of Recommendation Taxonomy (SORT): A Patient-Centered Approach to Grading Evidence in the Medical Literature. *J Am Board Fam Pract* [Internet]. 2004 Jan 1 [cited 2025 Jan 16];17(1):59–67. Available from: <https://www.jabfm.org/content/17/1/59>
35. Braga R, Melo M. Como fazer uma revisão baseada na evidência. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar* [Internet]. 2009 Nov 1 [cited 2025 Jan 16];25(6):660–6. Available from: <https://rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/article/view/10691>

36. Yadav P, Rawat Anushree, Gupta Meeta, Garg Ruchika, Yadav Abhilasha, Singh Saroj. PPIUCD as a choice of long acting contraceptive device: a seven year experience in indian population. *JK-Practitioner*. 2020;25:39–43.
37. Dorairajan G, Ashok VM, Veena P. Effect of the timing of insertion of postpartum intrauterine contraceptive device (PPIUCD) copper T380A on expulsion rates. *Indian Journal of Medical Research*. 2023 Apr 1;157(4):322–9.
38. Bright S, Gore-Langton GR, Fatima P, Dewan F, Yesmin A, Makins A. A non-inferiority analysis of hemoglobin levels in postpartum IUD users in Bangladesh. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2022;
39. Rwegoshora FJ, Muganyizi PS, Kimario GF, Paul PP, Makins A. A one-year cohort study of complications, continuation, and failure rates of postpartum TCu380A in Tanzania. *Reprod Health*. 2020 Oct 6;17(1).
40. Blumenthal PD, Chakraborty NM, Prager S, Gupta P, Lerma K, Vwalika B. Programmatic experience of post-partum IUD use in Zambia: an observational study on continuation and satisfaction. *European Journal of Contraception and Reproductive Health Care*. 2016 Sep 2;21(5):356–60.
41. Lichtenstein Liljeblad K, Kopp Kallner H, Brynhildsen J. Effectiveness, safety and overall satisfaction of early postpartum placement of hormonal IUD compared with standard procedure: An open-label, randomized, multicenter study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2022 Apr 1;101(4):424–30.
42. Alayed N, Neyazi S, Abdelaziz S. Application of Mirena Intrauterine Device in Cesarean Section: Experience from a Private Hospital in Saudi Arabia - A Prospective Cohort Comparative Study. *Clin Exp Obstet Gynecol*. 2023 Dec 1;50(12).
43. Wasim T, Shaukat S, Javed L, Mukhtar S. Outcome of immediate postpartum insertion of intrauterine contraceptive device: Experience at tertiary care hospital. *Vol. 68*. 2018.
44. Makins A, Taghinejadi N, Sethi M, Machiyama K, Munganyizi P, Odongo E, et al. FIGO postpartum intrauterine device initiative: Complication rates across six countries. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2018 Sep 1;143:20–7.
45. Kumar Nayak A, Jain MK. Experience on Awareness, Acceptability, Safety, Efficacy, Complications and Expulsion of Post-partum Intrauterine Contraceptive Device Insertion. *Int J Sci Study [Internet]*. 2017;207(1):207. Available from: [www.ijss-sn.com](http://www.ijss-sn.com)

46. Kumar S, Srivastava A, Sharma S, Yadav V, Mittal A, Kim YM, et al. One-year continuation of postpartum intrauterine contraceptive device: findings from a retrospective cohort study in India. *Contraception*. 2019 Apr 1;99(4):212–6.
47. Heller R, Johnstone A, Cameron ST. Routine provision of intrauterine contraception at elective cesarean section in a national public health service: a service evaluation. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2017 Sep 1;96(9):1144–51.
48. Zerden ML, Stuart GS, Charm S, Bryant A, Garrett J, Morse J. Two-week postpartum intrauterine contraception insertion: a study of feasibility, patient acceptability and short-term outcomes. *Contraception*. 2017 Jan 1;95(1):65–70.
49. Lester F, Kakaire O, Byamugisha J, Averbach S, Fortin J, Maurer R, et al. Intra-cesarean insertion of the Copper T380A versus 6 weeks postcesarean: A randomized clinical trial. *Contraception*. 2015 Mar 1;91(3):198–203.
50. Sodje JDK, Enaruna NO, Ehigiegba AE, Aromeh CO, Atamewalen M. Feasibility, acceptability, and uptake of postpartum intrauterine contraceptive devices in southern Nigeria. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2016 Nov 1;135(2):149–53.
51. Hinz EK, Murthy A, Wang B, Ryan N, Ades V. A prospective cohort study comparing expulsion after postplacental insertion: the levonorgestrel versus the copper intrauterine device. *Contraception*. 2019 Aug 1;100(2):101–5.
52. Santosh Supe M. POSTPARTUM IUCD INSERTION- A PROSPECTIVE STUDY OF 130 CASES. *J Evol Med Dent Sci*. 2017 Apr 20;6(32):2656–9.
53. Zaconeta AM, Oliveira AC, Estrela FS, Vasconcelos TM, França PS, Wanderley MDS, et al. Intrauterine Device Insertion during Cesarean Section in Women without Prenatal Contraception Counseling: Lessons from a Country with High Cesarean Rates. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia*. 2019;41(8):485–92.
54. Whitaker AK, Endres LK, Mistretta SQ, Gilliam ML. Postplacental insertion of the levonorgestrel intrauterine device after cesarean delivery vs. delayed insertion: A randomized controlled trial. *Contraception*. 2014;89(6):534–9.
55. Dambros FREITAS E, Oura K, Martins PAILO K, Almeida Souza RAMOS M, Ariane Galvão BERNARDI S, Reda S, et al. ESTUDO COMPARATIVO ENTRE INSERÇÃO DO DIU TCU 380A NO PÓS-PARTO IMEDIATO VS. TARDIO COMPARATIVE STUDY BETWEEN TCU 380A IUD INSERTION IN IMMEDIATE VS. LATE POSTPARTUM. 2021;
56. Wojcik N, Watkins L, Nugent R. Patient acceptability, continuation and complication rates with immediate postpartum levonorgestrel intrauterine device insertion at caesarean section and vaginal birth. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2022 Oct 1;62(5):773–8.

57. Sultana J, Ashraf F, Ara Islam J, Mannan K, Begum H, Sultana M. Long Term Evaluation of Post-Partum Intrauterine Device (PPIUD) In Terms of Safety and Efficacy. Vol. 35, Bangladesh J Obstet Gynaecol. 2020.
58. Garmi G, Seh-Shmali K, Zafran N, Erez O, Romano S, Salim R. Efficacy and safety of intrauterine device placement during a planned cesarean section. Heliyon. 2022 Dec 1;8(12).
59. Giovanelli SA, Torloni MR, Guazzelli CAF. Post-Placental Intrauterine Device Insertion in Brazilian Adolescents: Clinical Outcomes at 12 Months. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2022 Jun 1;35(3):336–40.
60. Afzal M, Zaman S, Ismat S, Hayat T. Examine the Efficacy and Safety of Immediate Postpartum Intrauterine Contraceptive Devices in C-Section and Vaginal Deliveries [Internet]. 2020. Available from: <https://goo.gl/XLqk7U>
61. Naskar A, Saren S, Murmu M, Mandal S, Ghosh A, Das RK. Acceptability, Safety and Compliance of Copper T 380A as a Postpartum Intrauterine Contraceptive Device Inserted via Vaginal or Intracaesarean Route: A Cohort Study. JOURNAL OF CLINICAL AND DIAGNOSTIC RESEARCH. 2023;
62. Khan B, Surayya Jabeen S, Yaqoob S. Outcomes of Immediate Postpartum Intra-Uterine Contraceptive Device (PPIUCD) Insertion in a Military Based Hospital. Vol. 12. 2018.
63. Kumar S, Sethi R, Balasubramaniam S, Charurat E, Lalchandani K, Semba R, et al. Women's experience with postpartum intrauterine contraceptive device use in India [Internet]. 2014. Available from: <http://www.reproductive-health-journal.com/content/11/1/32>
64. Mishra S. Evaluation of Safety, Efficacy, and Expulsion of Post-Placental and Intra-Cesarean Insertion of Intrauterine Contraceptive Devices (PPIUCD). Journal of Obstetrics and Gynecology of India. 2014 Oct 14;64(5):337–43.
65. Yadav M, Bharti A, Kour G. Evaluation of Expulsion and Continuation Rate of Immediate Postpartum Intrauterine Contraceptive Devices: A Prospective Hospital-based Study. JOURNAL OF CLINICAL AND DIAGNOSTIC RESEARCH. 2022;
66. Singal S, Bharti R, Dewan R, Divya, Dabral A, Batra A, et al. Clinical outcome of postplacental copper T 380A insertion in women delivering by caesarean section. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2014;8(9):OC01–4.
67. Aamir F, Mahesh A, Karim SA. To Evaluate the Compliance of Postpartum Intrauterine Contraceptive Device at Jinnah Medical College Hospital. 2018.
68. Khokhar S, Rizwan W, Tayyab M. Complications and Safety of Intra-Caesarean Insertion of IUCD. Vol. 12. 2018.

69. Çelen Ş, Möröy P, Sucak A, Aktulay A, Danişman N. Clinical outcomes of early postplacental insertion of intrauterine contraceptive devices. *Contraception*. 2004 Apr;69(4):279–82.
70. Çelen Ş, Sucak A, Yıldız Y, Danişman N. Immediate postplacental insertion of an intrauterine contraceptive device during cesarean section. *Contraception*. 2011 Sep;84(3):240–3.
71. Eroğlu K, Akkuzu G, Vural G, Dilbaz B, Akin A, Taşkin L, et al. Comparison of efficacy and complications of IUD insertion in immediate postplacental/early postpartum period with interval period: 1 year follow-up. *Contraception*. 2006 Nov;74(5):376–81.
72. Stoddard A, McNicholas C, Peipert JF. Efficacy and safety of long-acting reversible contraception. *Drugs*. 2011;71(8):969–80.
73. Teal S, Edelman A. Contraception Selection, Effectiveness, and Adverse Effects: A Review. *JAMA*. 2021 Dec 28;326(24):2507–18.