Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Intercorrências associadas à retirada do DIU de cobre em hospital universitário

Complications associated with copper IUD removal at a university hospital

Intercurrencias asociadas a la retirada del DIU de cobre en un hospital universitario

Yasmin Aguiar Cordeiro[1], Felipe Carlos Matos Costa[1], Homero da Silva Pereira[1], Débora Castro Sousa[1], Erika Krogh[1], Danielle Orlandi Gomes[1].

RESUMO

Objetivo: Analisar as intercorrências que culminaram na retirada do Dispositivo Intrauterino (DIU) de cobre em mulheres atendidas em um hospital universitário do Nordeste brasileiro, bem como os fatores associados à remoção do dispositivo. **Métodos:** Estudo retrospectivo baseado na análise de prontuários e registros institucionais de 488 mulheres submetidas à inserção do DIU-Cu entre fevereiro de 2022 e dezembro de 2023. Foram consideradas intercorrências os eventos que culminaram na retirada do dispositivo, incluindo mau posicionamento, dor pélvica, sangramento uterino anormal ou associação entre dor e sangramento. **Resultados:** Entre as 488 mulheres avaliadas, 139 (28,5%) necessitaram de retirada do DIU por intercorrências. O mau posicionamento foi a intercorrência mais frequente (61,1%), seguido de dor pélvica associada a sangramento uterino anormal (14,4%). Menor paridade e menor intervalo pós-parto estiveram associados à maior probabilidade de retirada do dispositivo. **Conclusão:** Conclui-se que o mau posicionamento foi a principal intercorrência associada à retirada do DIU de cobre na amostra analisada. A nuliparidade, a idade ≤19 anos e a inserção entre seis semanas e três meses após o parto estiveram associadas à maior chance de remoção do dispositivo. Esses achados reforçam a importância da avaliação individualizada antes da inserção, do acompanhamento pós-procedimento e da orientação adequada às usuárias. Por se tratar de estudo retrospectivo, baseado em registros institucionais e realizado em um único serviço, os resultados devem ser interpretados com cautela, sem inferência causal direta.

Palavras-chave: Dispositivos intrauterinos, Contracepção, Complicações, Expulsão, Planejamento familiar.

ABSTRACT

Objective: This study aimed to analyze the complications that led to removal of the copper Intrauterine Device (IUD) among women treated at a university hospital in northeastern Brazil, as well as the factors associated with device removal. **Methods:** This retrospective study analyzed medical records and institutional registries of 488 women who underwent Cu-IUD insertion between February 2022 and December 2023. Complications were defined as events leading to device removal, including malposition, pelvic pain, abnormal uterine bleeding, or the combination of pain and bleeding. **Results:** Among the 488 women evaluated, 139 (28.5%) required device removal due to complications. Malposition was the most frequent complication (61.1%), followed by pelvic pain associated with abnormal uterine bleeding (14.4%). Lower parity and shorter

[1] Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís – MA.

SUBMETIDO EM: 6/2026 | **ACEITO EM: 7/2026** | **PUBLICADO EM: 9/2026**

postpartum intervals were significantly associated with a higher likelihood of device removal. **Conclusion:** Malposition was the main complication associated with copper IUD removal in the sample analyzed. Nulliparity, age ≤19 years, and insertion between six weeks and three months postpartum were associated with a higher likelihood of device removal. These findings reinforce the importance of individualized assessment before insertion, post-procedure follow-up, and adequate counseling of users. As this was a retrospective study based on institutional records and conducted at a single center, the results should be interpreted with caution, without direct causal inference.

Keywords: Intrauterine devices, Contraception, Complications, Expulsion, Family planning.

RESUMEN

Objetivo: Analizar las intercurrencias que culminaron en la retirada del Dispositivo Intrauterino (DIU) de cobre en mujeres atendidas en un hospital universitario del Nordeste brasileño, así como los factores asociados a la retirada del dispositivo. **Métodos:** Estudio retrospectivo basado en el análisis de historias clínicas y registros institucionales de 488 mujeres sometidas a la inserción del DIU-Cu entre febrero de 2022 y diciembre de 2023. Se consideraron intercurrencias los eventos que culminaron en la retirada del dispositivo, incluyendo mal posicionamiento, dolor pélvico, sangrado uterino anormal o asociación entre dolor y sangrado. **Resultados:** Entre las 488 mujeres evaluadas, 139 (28,5%) requirieron retirada del DIU debido a intercurrencias. El mal posicionamiento fue la intercurrencia más frecuente (61,1%), seguido de dolor pélvico asociado a sangrado uterino anormal (14,4%). La menor paridad y el menor intervalo posparto se asociaron con una mayor probabilidad de retirada del dispositivo. **Conclusión:** Se concluye que el mal posicionamiento fue la principal intercurrencia asociada a la retirada del DIU de cobre en la muestra analizada. La nuliparidad, la edad ≤19 años y la inserción entre seis semanas y tres meses después del parto se asociaron con una mayor probabilidad de retirada del dispositivo. Estos hallazgos refuerzan la importancia de la evaluación individualizada antes de la inserción, del seguimiento posterior al procedimiento y de la orientación adecuada a las usuarias. Por tratarse de un estudio retrospectivo, basado en registros institucionales y realizado en un único servicio, los resultados deben interpretarse con cautela, sin inferencia causal directa.

Palabras clave: Dispositivos intrauterinos, Anticoncepción, Complicaciones, Expulsión, Planificación familiar.

INTRODUÇÃO

A gravidez não planejada representa um importante problema de saúde pública, tanto em países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento, especialmente em contextos marcados por desigualdades no acesso ao planejamento reprodutivo (TRINDADE RE et al., 2021). Embora a redução dessas taxas requeira abordagens multifatoriais, a ampliação do acesso a métodos contraceptivos de longa duração pode contribuir de forma expressiva para a modificação desse cenário (Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia [FEBRASGO], 2022).

Os métodos contraceptivos reversíveis de longa duração (LARCs) caracterizam-se por elevada eficácia e duração contraceptiva igual ou superior a três anos, sendo representados principalmente pelos dispositivos intrauterinos (DIUs) e pelos implantes subdérmicos. Além da alta eficácia, os LARCs apresentam excelente custo-benefício. Estudos demonstraram redução substancial dos custos relacionados à gravidez não planejada e à contracepção, estimando economia anual de até 288 milhões de dólares. Análises de modelos econômicos que compararam métodos contraceptivos reversíveis de curta duração aos LARCs, considerando taxas de falha e descontinuidade, evidenciaram que os LARCs utilizados por períodos superiores a dois anos constituem a opção contraceptiva de menor custo, apesar do investimento inicial mais elevado (ANDRADE I, et al., 2015).

No Brasil, o método LARC mais amplamente utilizado é o dispositivo intrauterino de cobre, disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde. O DIU de cobre apresenta durabilidade contraceptiva de até dez anos, com

estudos que demonstram efetividade estendida por até 12 a 13 anos. Seu índice de Pearl é baixo, variando entre 0,6% e 0,8%, comparável ao da laqueadura tubária, estimado em aproximadamente 1% (ANDRADE I, et al., 2015).

As complicações associadas ao uso do DIU de cobre são relativamente incomuns, sendo as mais frequentemente relatadas a dor pélvica e o sangramento uterino anormal, que figuram entre os principais motivos para a descontinuidade do método (BORGES ALV et al., 2024; POCIUS K e BARTZ D, 2023). Outras intercorrências descritas incluem expulsão do dispositivo, doença inflamatória pélvica, falha contraceptiva e, mais raramente, perfuração uterina. O reconhecimento dessas possíveis intercorrências e seu adequado manejo são fundamentais para melhorar a satisfação das usuárias e favorecer a continuidade do método (LANZOLA EL et al., 2025; POCIUS K e BARTZ D, 2023).

Dessa forma, torna-se essencial compreender as principais intercorrências associadas ao uso do DIU de cobre que levam à descontinuidade do método, de modo a favorecer maior adesão contraceptiva e, consequentemente, contribuir para a redução das taxas de gravidez não planejada.

MÉTODOS

Trata-se de estudo longitudinal, do tipo coorte retrospectiva. Foi realizado em um Hospital Universitário situado no nordeste brasileiro. Esse Hospital é um dos principais centros de referência do estado e é responsável por grande parte dos atendimentos ginecológicos e obstétricos. Nesse hospital, além da possibilidade de gestantes e puérperas optarem pela inserção de DIU no pós-parto imediato (ou tardio), há um ambulatório específico de planejamento familiar voltado exclusivamente para inserção e acompanhamento de intercorrências relacionadas ao DIU de cobre. O dispositivo utilizado foi o DIU de cobre Optima 380A, disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), com validade contraceptiva de 10 anos.

População e Amostra do Estudo

Foram analisadas as intercorrências após inserção do DIU de cobre no período de fevereiro de 2022 a dezembro de 2023. Os dados foram coletados entre agosto de 2024 e fevereiro de 2025. Inicialmente, foram identificados todos os registros de inserção de DIU realizados no período analisado. Foram excluídas da análise as inserções realizadas no período pós-parto imediato (≤ 6 semanas), totalizando 10 casos, conforme critério previamente definido. Adicionalmente, 19 registros duplicados ou inconsistentes foram removidos durante o processo de depuração da base de dados, sendo 10 nomes duplicados e 9 prontuários não encontrados no sistema.

Após a aplicação dos critérios de exclusão e a revisão da base de dados, a amostra final foi composta por 488 pacientes submetidas à inserção de DIU de cobre. Durante o acompanhamento, 65 pacientes necessitaram de uma reinserção do dispositivo e 14 realizaram uma segunda reinserção, totalizando 567 procedimentos de inserção de DIU no período analisado.

Aspectos Éticos

O estudo foi conduzido em conformidade com as exigências éticas e legais aplicáveis às pesquisas envolvendo seres humanos, atendendo às diretrizes nacionais vigentes e aos princípios éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). A pesquisa foi realizada após apreciação e liberação sob o CAAE nº 80062324600005086, que regulamenta as questões operacionais e éticas dos trabalhos científicos envolvendo seres humanos mediante a assinatura de autorização do fiel depositário de prontuários para liberação da pesquisa.

Como riscos éticos relacionados a esta pesquisa, destaca-se a possibilidade de quebra do sigilo e confidencialidade dos dados contidos nos prontuários das pacientes utilizadas na amostra. Para minimizar a quebra de sigilo e confidencialidade, os pesquisadores armazenaram os dados em local seguro, onde somente os pesquisadores tiveram acesso e os manipularam, respeitando sempre a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Coleta dos Dados

A coleta de dados ocorreu entre agosto de 2024 e fevereiro de 2025, após submissão, apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Por se tratar de um projeto sem coleta de informações diretamente com o sujeito, foi solicitada a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assegurando o compromisso de proteção da privacidade e confidencialidade dos dados utilizados, preservando integralmente o anonimato das pacientes, bem como a sua não estigmatização.

A coleta foi realizada a partir de dados de livro existente no ambulatório de Ginecologia da Unidade de Saúde da Mulher voltado exclusivamente para registro das inserções e de intercorrências relacionadas ao DIU, além da análise de prontuário eletrônico.

A coleta dos dados foi realizada por um pesquisador e, posteriormente, conferida de forma independente por um segundo pesquisador. Nos casos de discordância, os registros foram revisados por um terceiro pesquisador, visando garantir a consistência e a fidedignidade das informações.

Os dados foram inseridos em um protocolo de pesquisa e submetidos a posterior análise estatística.

As variáveis analisadas foram: idade da paciente, paridade, queixas e sintomas após a inserção, tipo de intercorrência, tempo entre o último parto e a inserção, motivação relacionada à desistência e momento da inserção do DIU.

Análise dos Dados

Os dados coletados foram submetidos à análise estatística utilizando o software IBM SPSS, versão 24. Para a caracterização da amostra nas variáveis investigadas, empregaram-se estatísticas descritivas, incluindo medidas de tendência central (média) e dispersão (desvio padrão), além das distribuições percentuais para variáveis categóricas. As associações entre variáveis categóricas foram avaliadas por meio do teste do qui-quadrado de independência, considerando-se um nível de significância estatística de $p < 0,05$ e intervalo de confiança de 95%.

Valores ausentes referentes às variáveis relacionadas às intercorrências (primeira e segunda) foram imputados como ausência das mesmas. Posteriormente, os resultados foram analisados e comparados aos da literatura que embasou o estudo.

Para fins de análise, foram consideradas como intercorrências apenas aquelas que culminaram na retirada do dispositivo intrauterino, incluindo mau posicionamento, dor pélvica, sangramento uterino anormal ou associação entre dor e sangramento. Intercorrências leves que não resultaram na retirada do DIU ou que foram manejadas clinicamente não foram incluídas como desfecho do estudo.

As pacientes que não retornaram ao serviço após a inserção do DIU foram consideradas como sem intercorrências. Essa decisão metodológica fundamentou-se no fato de o hospital constituir o principal centro de referência regional para inserção de DIU pelo Sistema Único de Saúde no período da realização do estudo, sendo rotineiramente orientado o retorno ao serviço diante de qualquer intercorrência clínica relevante. Assim, pressupôs-se que eventos adversos de maior relevância tenderiam a ser reavaliados na própria instituição.

RESULTADOS

Caracterização da Amostra

A amostra do estudo foi composta por 488 mulheres submetidas à inserção do dispositivo intrauterino de cobre no período analisado. As participantes apresentaram idades entre 13 e 46 anos, com média de 25,9 anos (DP = 6,6), predominando a faixa etária de 20 a 29 anos, que correspondeu a 61,1% da amostra.

Quanto à paridade, observou-se predomínio de mulheres com um ou mais partos prévios, sendo 41,8% com um parto e 39,3% com dois ou mais partos. Entre as pacientes com pelo menos uma gestação prévia (n = 410), 51,2% apresentavam apenas partos cesáreos e 41,0% apenas partos vaginais, enquanto 7,8% haviam sido submetidas a ambos os tipos de parto. Abortamento prévio foi referido por 21,7% das participantes.

A caracterização sociodemográfica e clínica da amostra, bem como a distribuição das intercorrências que culminaram na retirada do DIU, encontram-se descritas na **Tabela 1**.

Tabela 1 - Descrição das variáveis para toda a amostra (n = 488).

Variáveis	n	%
Idade (n = 488)		-
≤ 19 anos	62	12,7%
20 – 29 anos	298	61,1%
30 – 39 anos	112	22,9%
≥ 40 anos	16	3,3%
Paridade (n = 488)	-	-
0 partos	92	18,9%
1 parto	204	41,8%
≥ 2 partos	192	39,3%
Tipo de parto (n = 410)	-	-
Apenas Normal	168	41,0%
Apenas Cesárea	210	51,2%
Ambos	32	7,8%
Aborto prévio (n = 488)	-	-
Sim	89	21,7%
Não	321	78,3%
Intercorrência que culminou na retirada do DIU (n = 488)	-	-
Não	349	71.4%
Sim	139	28,5%
Tipo da 1ª intercorrência (n = 488)	-	-
Mau posicionamento	85	17,4%
Dor pélvica + Sangramento	20	4,1%
Dor pélvica	12	2,5%
Sangramento	10	2%
Não especificadas	10	2%
Expulsão	2	0,4%
Conduta após a 1ª intercorrência (n = 139)	-	-
Sem reinserção	68	48,9%
Reinserção do DIU	65	46,7%
Não especificado	6	4%
Retorno após a primeira reinserção (n=65)	-	-
Não	30	46,2%
Sim	35	53,8%
Segunda intercorrência (n=65)	-	-
Não	44	67,7%
Sim	21	32,3%
Tipo da segunda intercorrência (n=21)	-	-
Mau posicionamento	14	66,7%
Dor pélvica + Sangramento	3	14,3%
Outros	4	19%
Conduta após a segunda intercorrência (n=21)	-	-
Não reinseriram	7	33,3%
Reinseriram	14	66,7%

Nota¹: n (frequência absoluta); % (porcentagem).
Nota²: Os percentuais referem-se ao total da amostra (n = 488), exceto quando indicado entre parênteses. Nas análises referentes à reinserção do dispositivo intrauterino e ao retorno após a reinserção, o denominador considerado corresponde exclusivamente às pacientes que apresentaram intercorrência (n = 139).
Fonte: Cordeiro YA e Gomes DO, 2026.

Intercorrências na amostra total

Quanto às intercorrências, 231 (47,3%) pacientes retornaram ao menos uma vez ao hospital após a inserção do DIU. Dentre essas, 139 (28,5% da amostra total) apresentaram alguma intercorrência que

culminou na retirada do dispositivo intrauterino, sendo que 129 puderam ser classificadas quanto ao tipo, enquanto 10 não apresentavam descrição suficiente em prontuário para categorização específica, sendo agrupadas como “intercorrências não especificadas”.

As intercorrências mais frequentes encontradas, considerando-se apenas as pacientes com intercorrência (n=139), foram: mau posicionamento (n = 85 / 61,15%); dor pélvica acompanhada de sangramento (n = 20 / 14,4%); dor pélvica isolada (n = 12 / 8,6%), sangramento uterino isolado (n = 10 / 7,2%) e expulsão (n=2 / 1,4%).

Das 139 pacientes que evoluíram com intercorrência, 65 (46,7%) foram submetidas à tentativa de reinserção do DIU. Do grupo reinserido, apenas 35 (53,8%) compareceram ao retorno ambulatorial agendado para acompanhamento pós-procedimento (ver **Tabela 1**).

Entre as pacientes que realizaram a reinserção após a primeira intercorrência, 21 (4,3% da amostra total) mulheres passaram por uma segunda intercorrência, sendo o mau posicionamento a mais frequente (n = 14 / 66,7%), seguido pela dor pélvica acompanhada de sangramento (n = 3 / 14,3%). Houve reinserção em 14 casos (66,7%), sendo que apenas 6 pacientes retornaram para o hospital após a segunda inserção. Por fim, 5 (1%) pacientes tiveram uma terceira intercorrência, todas de mau posicionamento e nenhuma passou por uma reinserção, sendo estas não incluídas em análises inferenciais, devido ao número reduzido de casos e à ausência de potência estatística adequada.

Entre as pacientes que apresentaram intercorrência, observou-se associação estatisticamente significativa entre o mau posicionamento do DIU na primeira intercorrência e a decisão de realizar a reinserção do dispositivo, conforme apresentado na **Tabela 2**. Pacientes cujo motivo da retirada foi mau posicionamento apresentaram maior frequência de reinserção quando comparadas àquelas com outros tipos de intercorrência ($\chi^2 = 28,35$; $p < 0,001$).

Tabela 2 - Associação entre mau posicionamento do DIU e decisão de reinserção

Decisão de reinserção	Mau posicionamento n (%)	Sem mau posicionamento n (%)
Não reinseriu	27 (39,7%)	41 (60,3%)
Reinseriu	55 (84,6%)	10 (15,4%)

Nota: % Os percentuais referem-se à distribuição por linha.
Fonte: Cordeiro YA e Gomes DO, 2026.

Intercorrências por Tempo desde o Último Parto

Entre as mulheres que tiveram pelo menos um parto (n = 410), analisou-se a relação entre o tempo desde o último parto e a ocorrência de intercorrências que culminaram na retirada do dispositivo intrauterino. O intervalo inicial foi padronizado para ">1– 3 meses", incluindo apenas pacientes que colocaram o DIU no período correspondente a partir de 6 semanas pós-parto (inclusas em “1 mês” – o tempo foi padronizado em meses para melhor visualização dos dados). A distribuição das intercorrências segundo o tempo desde o último parto encontra-se apresentada na **Tabela 3**, evidenciando variação tanto na frequência quanto no tipo de intercorrência conforme o intervalo pós-parto. Adicionalmente, a frequência de perda ou retirada do DIU de acordo com o tempo pós-parto está descrita na **Tabela 4**, permitindo avaliar o impacto clínico das intercorrências ao longo dos diferentes períodos analisados.

Tabela 3 - Intercorrências por tempo desde o último parto (n = 410)

Tempo pós-parto (meses)	n	Expulsão	Mau Posicionamento	Dor	Sangramento	Dor + Sangramento
>1 – 3	116	0 (0%)	19 (16,4%)	4 (3,4%)	3 (2,6%)	5 (4,3%)
>3 – 6	124	0 (0%)	15 (12,1%)	2 (1,6%)	2 (1,6%)	4 (3,2%)
>6 – 12	101	0 (0%)	10 (9,9%)	1 (1,0%)	1 (1,0%)	3 (3,0%)
>12 – 24	69	0 (0%)	6 (8,7%)	1 (1,4%)	1 (1,4%)	1 (1,4%)
> = 24	41	2 (4,9%)	7 (17,1%)	0 (0%)	1 (2,4%)	2 (4,9%)

Nota: Os valores percentuais referem-se ao total de cada categoria analisada. Na faixa ≥24 meses, um caso adicional de leucorreia associada a sangramento foi contabilizado no total de intercorrências da **Tabela 4**, sem corresponder isoladamente a nenhuma das categorias específicas desta tabela.
Fonte: Cordeiro YA e Gomes DO, 2026.

Tabela 4 - Perda ou retirada do DIU segundo o tempo pós-parto

Tempo pós-parto (meses)	n	Perda/ retirada do DIU n (%)	Sem perda / retirada n (%)
>1 – 3	116	31 (26,7)	85 (73,3%)
>3 – 6	124	23 (18,5)	101 (81,5%)
>6 – 12	101	15 (14,9)	86 (85,1%)
>12 – 24	69	9 (13,0)	60 (87,0%)
>24	41	13 (31,7)	28 (68,3%)

Nota: Consideraram-se como perda/retirada do DIU os casos de expulsão e retirada do dispositivo por mau posicionamento, dor, sangramento ou dor associada a sangramento.
Fonte: Cordeiro YA e Gomes DO, 2026.

Fatores associados à necessidade de remoção do DIU

Realizou-se análise de regressão logística para identificar fatores associados à necessidade de remoção do DIU, considerando como desfecho a retirada do dispositivo em decorrência de intercorrências clínicas, incluindo mau posicionamento, dor, sangramento ou associação entre dor e sangramento. A categoria de paridade igual a zero foi incluída na análise para maior completude estatística, totalizando 488 casos analisados. Para as mulheres nulíparas, para as quais a variável tempo pós-parto não se aplica, foi criada uma categoria específica de "não aplicável", permitindo sua manutenção no modelo sem prejuízo às demais comparações. Os valores de odds ratio (OR) apresentados na **Tabela 5** são ajustados entre si, obtidos por meio de modelo de regressão logística multivariada que incluiu simultaneamente as variáveis idade, paridade, tipo de parto, tempo pós-parto e aborto prévio. Os fatores associados à necessidade de remoção do DIU identificados na análise de regressão logística encontram-se apresentados na **Tabela 5**. A proporção de reinserção do DIU segundo o tipo de intercorrência está apresentada na **Tabela 6**.

Tabela 5 - Fatores associados à necessidade de remoção do DIU.

Fator	OR	IC95%	*p*-valor
Idade ≤ 19 anos	1,8	1,1 – 2,9	0,021
Paridade = 0	2,2	1,4 – 3,5	0,001
Tipo de parto: Cesárea	1,5	0,9 – 2,4	0,112
Tempo pós-parto ≤ 3 meses*	2,6	1,6 – 4,2	<0,001
Aborto prévio	1,1	0,7 – 1,8	0,654

Fonte: Cordeiro YA e Gomes DO, 2026.

Tabela 6 - Reinserção do DIU segundo o tipo de intercorrência (n = 139 com intercorrência).

Intercorrência	Reinserção (Sim)	%
Mau posicionamento	55/85	64,7%
Dor + Sangramento	8/20	40%
Apenas Dor	2/12	16,7%
Apenas Sangramento	0/10	0%
Expulsão	2/2	100%

Nota: Os valores expressam a proporção de reinserção dentro de cada tipo de intercorrência.
Fonte: Cordeiro YA e Gomes DO, 2026.

Análise multivariada

A paridade foi analisada como variável categórica. Observou-se associação significativa entre paridade igual a zero e a necessidade de remoção do dispositivo intrauterino, quando comparadas às mulheres com um ou mais partos prévios. Na análise multivariada, a nuliparidade permaneceu associada de forma independente ao desfecho, com maior chance de remoção do DIU (OR = 2,2; IC95%: 1,4–3,5; p = 0,001).

Pacientes que realizaram a inserção do DIU entre 6 semanas e 3 meses após o parto apresentaram 2,6 vezes mais chances de remoção do dispositivo quando comparadas àquelas cujas inserções ocorreram após três meses do parto (OR = 2,6; IC95%: 1,6–4,2; p < 0,001).

Além disso, evidenciou-se associação estatisticamente significativa entre a idade das pacientes e o desfecho analisado. Conforme apresentado na **Tabela 5**, a idade inferior a 19 anos mostrou-se relacionada a

uma maior probabilidade de remoção do DIU. Mulheres nessa faixa etária apresentaram 1,8 vezes mais chances de perda ou retirada do dispositivo quando comparadas àquelas com 19 anos ou mais (OR = 1,8; IC95%: 1,1–2,9; *p* = 0,021). Tal achado confirma a existência de associação estatisticamente significativa entre idade <19 anos e o desfecho em questão.

DISCUSSÃO

O DIU de cobre é amplamente reconhecido como um método contraceptivo altamente eficaz, seguro e de longa duração, atuando por meio de mecanismos locais que incluem resposta inflamatória endometrial e inibição da migração e viabilidade espermática (RIVERA R, et al., 1999; ORTIZ ME e CROXATTO HB, 2007). Seu uso contínuo por até 10 anos, aprovado pela *Food and Drug Administration* (FDA), apresenta taxas de falha extremamente baixas, comparáveis às da esterilização feminina, reforçando seu papel estratégico no planejamento reprodutivo (TRUSSELL J, 2011). Estudos que ampliaram o acesso a métodos contraceptivos reversíveis de longa duração demonstraram impacto significativo na redução de gestações não planejadas, reforçando o papel do DIU como uma das estratégias mais eficazes de planejamento reprodutivo em diferentes contextos populacionais (PEIPERT JF, et al., 2012).

O presente estudo analisou as intercorrências associadas ao uso do dispositivo intrauterino de cobre (DIU-Cu), com ênfase nos fatores relacionados à necessidade de retirada do dispositivo. Os resultados demonstraram que a menor paridade e o menor intervalo desde o último parto até a inserção do DIU constituem fatores associados a maior ocorrência de intercorrências clínicas que culminaram na remoção do método, especialmente relacionadas ao mau posicionamento do dispositivo, sendo essa a principal intercorrência associada.

Esse achado encontra respaldo na literatura, na qual alterações no posicionamento do DIU figuram entre as causas mais frequentes de avaliação clínica e de descontinuação do método (BRAATEN KP e GOLDBERG AB, 2015). Entretanto, a frequência observada em nosso estudo apresenta particularidades que merecem ser discutidas à luz de estudos prévios.

Na literatura, as complicações associadas ao uso do DIU de cobre são relativamente raras e incluem expulsão do dispositivo (3% a 6% no primeiro ano), doença inflamatória pélvica (aproximadamente 1% nos primeiros 20 dias e cerca de 0,5% entre três e seis meses), falha contraceptiva (0,1% a 0,6% no primeiro ano), com risco aumentado de gestação ectópica nos casos de falha, e perfuração uterina, considerada evento raro, com incidência aproximada de 0,01%.

O mau posicionamento do dispositivo, geralmente de menor gravidade clínica, pode ocorrer em até 10% das usuárias. Em contrapartida, dor pélvica e sangramento uterino irregular figuram entre os efeitos adversos mais comuns e constituem importantes motivos para remoção do DIU nos primeiros meses de uso, embora parte desses sintomas possa apresentar redução ao longo do tempo em algumas usuárias, com taxas estimadas entre 28% e 35% para dor e entre 10% e 19% para sangramento irregular (POCIUS K e BARTZ D, 2023; HUBACHER D, et al., 2009).

No presente estudo, o mau posicionamento representou 17,4% da amostra total e 61,1% das intercorrências observadas, configurando-se como a principal causa de retirada do dispositivo. Essa proporção é superior à descrita em estudos prévios, nos quais o mau posicionamento costuma ocorrer em até cerca de 10% das usuárias, o que pode refletir diferenças metodológicas entre os estudos, critérios diagnósticos utilizados ou particularidades da população analisada.

Em relação à definição de “mau posicionamento” do dispositivo, historicamente, muitos estudos e serviços utilizavam critérios baseados em medidas fixas obtidas por ultrassonografia, considerando como inadequadamente posicionado o dispositivo localizado a determinadas distâncias do fundo uterino ou da serosa. Entretanto, evidências mais recentes indicam que tais critérios podem ser excessivamente rígidos e nem sempre apresentam correlação clínica com risco aumentado de falha contraceptiva ou complicações. Estudos de imagem demonstram que o conceito de DIU mal posicionado compreende um espectro de alterações, incluindo deslocamento para o segmento uterino inferior ou canal cervical, penetração no

miométrio e perfuração uterina, sendo que nem todas essas situações implicam necessariamente perda da eficácia contraceptiva ou indicação imediata de remoção do dispositivo (NOWITZKI KM, et al., 2015).

Diretrizes contemporâneas têm adotado definições mais funcionais e clinicamente orientadas. Atualmente, considera-se que um DIU localizado dentro da cavidade uterina e acima do orifício cervical interno pode ser considerado adequadamente posicionado, especialmente na ausência de sintomas ou de evidências de falha contraceptiva (FEBRASGO, 2022; Organização Mundial da Saúde [OMS], 2025; World Health Organization [WHO], 2015). Nesse contexto, parte dos casos classificados como mau posicionamento no presente estudo pode refletir a aplicação de critérios diagnósticos mais antigos ou obsoletos, utilizados em exames ultrassonográficos realizados fora do hospital e sem descrição clara dos parâmetros adotados.

Adicionalmente, diretrizes do Ministério da Saúde não recomendam a realização rotineira de ultrassonografia transvaginal após a inserção do DIU na ausência de sintomas ou suspeita clínica de complicações. A realização de exames de imagem em serviços externos, com critérios diagnósticos heterogêneos ou pouco claros para definição de mau posicionamento, pode contribuir para interpretações excessivamente cautelosas e resultar na remoção desnecessária do dispositivo, com possível impacto na continuidade do método e no uso racional de recursos de saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

Em relação à expulsão do dispositivo, foram observados apenas dois casos na amostra analisada, correspondendo a aproximadamente 0,4% das inserções realizadas. Esse valor é inferior ao descrito em diversos estudos, nos quais as taxas de expulsão do DIU de cobre geralmente variam entre 2% e 10% no primeiro ano de uso, dependendo do momento da inserção e das características da população estudada (CHRISTELLE D, et al., 2022; HEINEMANN K, et al., 2015). É importante destacar que este dado por estar subestimado, tendo em vista que algumas pacientes podem ter expulsado o DIU em casa, por exemplo, e não retornado ao serviço para relatar o ocorrido. Dessa forma, a perda de seguimento e a ausência de notificação desses eventos podem ter contribuído para a subnotificação dessa intercorrência na amostra analisada.

Outro achado relevante foi a associação entre menor paridade e maior ocorrência de intercorrências que levaram à retirada do dispositivo. Esse resultado é biologicamente plausível e já foi descrito em estudos prévios, nos quais mulheres nulíparas ou com menor número de partos apresentaram maior incidência de sintomas relacionados ao DIU ou maior probabilidade de remoção do método. No presente estudo, a nuliparidade permaneceu associada de forma independente à necessidade de remoção do dispositivo na análise multivariada, com 2,2 vezes mais chances de retirada do DIU quando comparada às mulheres com pelo menos um parto prévio (OR = 2,2; IC95%: 1,4–3,5; p = 0,001). Fatores anatômicos, como menor volume da cavidade uterina, além de maior sensibilidade à presença do dispositivo, podem contribuir para esses resultados (FEBRASGO, 2022; OMS, 2025; WHO, 2015). Entretanto, a literatura apresenta resultados heterogêneos, com alguns estudos demonstrando taxas semelhantes de continuidade do DIU entre nulíparas e multíparas, sugerindo que outros fatores clínicos e contextuais também possam influenciar a adaptação ao método (PEIPERT JF, et al., 2012).

Outro aspecto importante refere-se ao intervalo entre o último parto e a inserção do DIU. No presente estudo, intervalos mais curtos estiveram associados a maior frequência de intercorrências. Pacientes cuja inserção foi realizada entre seis semanas e três meses após o parto apresentaram 2,6 vezes mais chances de remoção do dispositivo quando comparadas às mulheres cuja inserção ocorreu após três meses do parto (OR = 2,6; IC95%: 1,6–4,2; p < 0,001). Embora o foco do presente trabalho não seja a inserção no pós-parto imediato, alguns estudos que avaliaram inserções realizadas nas semanas subsequentes ao parto sugerem que alterações anatômicas e fisiológicas decorrentes da involução uterina ainda em curso podem influenciar o posicionamento e a adaptação do dispositivo. Entretanto, grande parte da literatura concentra-se especificamente na inserção imediata ou precoce após o parto, o que limita comparações diretas com o intervalo analisado no presente estudo (BLUMENTHAL PD, et al., 2022; CHRISTELLE D, et al., 2022).

Em relação à idade, observou-se associação entre faixa etária inferior a 19 anos e maior probabilidade de remoção do dispositivo intrauterino. A literatura ainda não estabelece de forma consistente essa relação para o conjunto das intercorrências, sendo este um achado que pode refletir características específicas da população estudada. Fatores como maior reatividade miometrial, características anatômicas uterinas e diferenças na adaptação ao método podem estar envolvidos nesse processo. Dessa forma, os resultados

sugerem que pacientes mais jovens possam demandar acompanhamento mais próximo após a inserção do DIU, embora sejam necessários mais estudos para melhor elucidar essa associação.

Ainda assim, estudos observacionais que avaliaram a continuidade do uso do DIU de cobre demonstram que a maioria das usuárias mantém o método por longos períodos, com taxas de continuidade superiores a 70% após um ano de uso, dependendo da população estudada e das condições de acompanhamento clínico. No presente estudo, 71,4% das mulheres não apresentaram intercorrências que culminaram na retirada do dispositivo, resultado semelhante ao descrito em estudos internacionais. Em estudo conduzido nos Estados Unidos com oferta ampliada de métodos contraceptivos reversíveis de longa duração, Peipert JF, et al. (2012) observaram elevadas taxas de continuidade entre usuárias de DIU, reforçando o papel desses métodos como estratégias altamente eficazes para redução de gestações não planejadas.

Do ponto de vista clínico, os achados deste estudo reforçam a importância de uma avaliação individualizada no momento da indicação e inserção do DIU de cobre, considerando características da paciente como paridade e intervalo desde o último parto. Destaca-se também, a relevância do acompanhamento clínico após a inserção do dispositivo, particularmente nos primeiros meses de uso, como estratégia para identificação precoce de intercorrências e manejo adequado. Além disso, a realização de exames de imagem, quando necessário, deve ser realizada em locais confiáveis, que utilizem critérios mais atuais sobre o posicionamento do DIU, visando reduzir a necessidade de remoção do método e favorecendo sua continuidade (FEBRASGO, 2022; OMS, 2025).

Limitações

Este estudo apresenta limitações intrínsecas ao seu delineamento retrospectivo e à utilização de dados secundários, oriundos de prontuários eletrônicos e registros manuais presentes em livros de controle hospitalar. Desta forma, este trabalho está sujeito a vieses inerentes a esse tipo de delineamento, como viés de registro e viés de informação não diferencial.

Como é característico em investigações retrospectivas baseadas em dados secundários provenientes de prontuários eletrônicos, livros de registro e sistemas administrativos, podem ocorrer registros incompletos, inconsistências, erros de digitação e possíveis variações nos critérios diagnósticos ao longo do tempo, como na definição de “mau posicionamento” do DIU, que podem ter afetado de maneira semelhante todos os grupos analisados, tanto entre as pacientes que apresentaram intercorrências quanto aquelas que não as tiveram. Adicionalmente, o viés de registro (ou de disponibilidade de dados), decorrente da dependência de fontes secundárias, resultou em uma proporção considerável de dados faltantes e inconsistências no preenchimento de variáveis, o que pode comprometer a completude e a precisão das análises realizadas.

A condução clínica também apresenta fatores limitantes: parte dos procedimentos de inserção e acompanhamento foi realizada por residentes sob supervisão, prática alinhada ao caráter formativo de um hospital universitário, mas que pode ter introduzido variabilidade técnica tanto na execução quanto nos registros. Outra restrição relevante refere-se ao escopo das intercorrências analisadas, restritas àquelas que culminaram na retirada do dispositivo, excluindo eventos menos graves que não motivaram a remoção. Essa abordagem pode, portanto, subestimar a incidência global de intercorrências leves ou moderadas. Outros estudos descrevem que intercorrências leves, como dor pélvica e sangramento irregular ou *spotting*, podem ocorrer em uma proporção considerável de usuárias, especialmente nos primeiros meses após a inserção, sendo em geral autolimitadas e sem necessidade de intervenção clínica ou retirada do dispositivo (POCIUS K e BARTZ D, 2023).

Em relação ao desenho amostral, optou-se por considerar as pacientes que não retornaram para acompanhamento pós-inserção como livres de intercorrências. Essa decisão metodológica fundamenta-se no contexto institucional vigente durante o período do estudo, no qual o hospital em questão constituía o principal e, em diversas situações, o único centro de referência regional para inserção de dispositivo intrauterino no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Conforme protocolo estabelecido, todas as usuárias eram orientadas a retornar ao serviço após um mês da inserção ou diante de qualquer evento adverso, sendo recorrente, adicionalmente, o redirecionamento de pacientes por outras unidades de saúde ao serviço de origem quando as usuárias apresentavam qualquer tipo de intercorrência. Apesar dessas limitações, a

consistência observada entre as análises conduzidas com inclusão e exclusão dos dados ausentes confere maior robustez aos principais achados do estudo.

Ainda assim, não se pode descartar a possibilidade de subnotificação de intercorrências ou de busca por assistência em outros serviços de saúde, o que representa uma limitação inerente ao acompanhamento retrospectivo e à dependência de registros secundários. Dessa forma, a premissa adotada pode ter resultado na subestimação de intercorrências leves ou de eventos que não motivaram retorno ao serviço, devendo esse aspecto ser considerado na interpretação dos resultados.

Para mitigar potenciais vieses metodológicos, a coleta de dados foi realizada por um pesquisador e revisada de forma independente por um segundo, com arbitragem de um terceiro em casos de discordância, visando assegurar a consistência e a fidedignidade das informações.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo indicam que a nuliparidade e o menor intervalo entre o parto e a inserção do dispositivo intrauterino de cobre constituem fatores independentemente associados à maior probabilidade de intercorrências que culminam na remoção do dispositivo. Em especial, inserções realizadas até três meses após o parto apresentaram maior risco de perda ou retirada do DIU quando comparadas às inserções realizadas em períodos mais tardios. O mau posicionamento do dispositivo representou a intercorrência mais frequentemente observada e configurou-se como a principal causa de retirada do método. Em contraste, eventos como expulsão espontânea ocorreram com baixa frequência na amostra analisada. Esses achados reforçam a necessidade de avaliação clínica individualizada no momento da indicação do DIU, particularmente em mulheres nulíparas e no contexto do período pós-parto recente. Além disso, destacam a importância do acompanhamento clínico estruturado após a inserção do dispositivo, especialmente nos primeiros meses de uso, período no qual se concentram as principais intercorrências associadas à descontinuidade do método. Apesar das limitações inerentes ao delineamento retrospectivo e à dependência de registros secundários, este estudo contribui para o entendimento dos fatores associados à retirada do DIU de cobre em um serviço público de referência no Nordeste brasileiro. Os resultados podem subsidiar estratégias clínicas voltadas à otimização da seleção de candidatas ao método, ao aprimoramento do seguimento pós-inserção e à promoção da continuidade contraceptiva, fortalecendo as ações de planejamento reprodutivo no âmbito do sistema público de saúde.

REFERÊNCIAS

1. ANDRADE I, et al. A importância da contracepção reversível de longa duração. Rev Bras Ginecol Obstet, 2015; 43(Suppl 1).
2. BLUMENTHAL PD, et al. Postpartum intrauterine device placement: a systematic review. Contraception, 2022; 106:1–10.
3. BORGES ALV, et al. Uso de métodos contraceptivos de longa ação e principais preocupações de suas usuárias. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil. 2024; 24.
4. BRAATEN KP, GOLDBERG AB. Malpositioned intrauterine devices: when you should intervene. Obstet Gynecol Clin North Am, 2015; 42(4): 687–96.
5. CHRISTELLE D, et al. Immediate postpartum insertion of intrauterine device (IUD) for contraception. Cochrane Database Syst Rev, 2022; 10.
6. FEBRASGO. Contracepção reversível de longa ação. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), Brasil, 2022; p44.
7. HEINEMANN K, et al. Risk of uterine perforation and expulsion associated with intrauterine devices. Contraception, 2015; 91(4): 274–9.
8. HUBACHER D, et al. Side effects from the copper IUD: do they decrease over time? Contraception. 2009; 79(5): 356-362.

9. LANZOLA EL, et al. Intrauterine Device Placement and Removal. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557403/. Acessado em: 20 de março de 2026.
10. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolos da Atenção Básica: Saúde das Mulheres. Ministério da Saúde, Brasil, 2016; p231.
11. NOWITZKI KM, et al. Ultrasonography of intrauterine devices. Ultrasonography, 2015; 34(3): 183-194.
12. OMS. Medical eligibility criteria for contraceptive use. 6th ed. Geneva: Organização Mundial da Saúde (OMS); 2025. Disponível em: https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/9f048e30-0d14-4187-b167-9c24b9102092/content. Acessado em: 20 de março de 2026.
13. ORTIZ ME, CROXATTO HB. The mode of action of intrauterine devices. Contraception, 2007; 75(6 Suppl): S16–30.
14. PEIPERT JF, et al. Preventing unintended pregnancies by providing no-cost contraception. Obstet Gynecol., 2012; 120(6): 1291–7.
15. POCIUS K, BARTZ D. Intrauterine contraception: management of side effects and complications. UpToDate [Internet]. Waltham (MA): UpToDate Inc.; 2023.
16. RIVERA R, et al. The mechanism of action of intrauterine devices. Fertil Steril., 1999; 72(3): 516–22.
17. SCHIRMER J, et al. Assistência pré-natal: manual técnico. 3rd ed. Ministério da Saúde, Brasil, 2000.
18. TRINDADE RE, et al. Uso de contracepção e desigualdades do planejamento reprodutivo das mulheres brasileiras. Ciência & Saúde Coletiva. 2021; 26(Suppl. 2): 3493-3504.
19. TRUSSELL J. Contraceptive failure in the United States. Contraception, 2011; 83(5): 397–404.
20. WHO. Medical eligibility criteria for contraceptive use. 5th ed. Geneva: World Health Organization; 2015. Disponível em: https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/1c2ec8b3-6653-44fc-83fc-d03bef8287ca/content. Acessado em: 20 de março de 2026.