

Estudo comparativo entre dispositivos intrauterinos inseridos em mulheres no puerpério sob diferentes técnicas e períodos

Comparative study between intrauterine devices inserted in women in the puerperium under different techniques and periods

Mayara Rodrigues Gonçalves¹, Eduarda Ramos Carlesse¹, Mário Augusto Muggiati²,
Francisco Diego Negrão Lopes Neto³, Graciele de Matia⁴, Rosires Pereira de Andrade⁵

Resumo

Introdução: Os períodos gestacional e puerperal são ideais para o aconselhamento do planejamento familiar. A Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) aconselha o uso dos dispositivos intrauterinos no puerpério, após o parto transpélvico ou cesárea. A inserção após o parto se divide em imediata (até 10 minutos após a dequitação placentária), precoce (entre 10 minutos e 48 horas de pós-parto) ou tardia (após 4 semanas de pós-parto). Sua principal complicação é a expulsão, e está relacionada ao momento da inserção. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico das participantes e comparar as taxas de expulsão entre dois dispositivos intrauterinos, o DIU-TCu380A e o Sistema Intrauterino Liberador de Levonorgestrel (SIU-LNG), inseridos durante o pós-parto e transcesárea, sob diferentes técnicas e períodos. **Métodos:** Os dispositivos foram oferecidos a 206 puérperas da Ma-

ternidade Victor Ferreira do Amaral de Curitiba - PR, 117 optaram pelo SIU-LNG e 89 pelo DIU-TCu380A. Foram incluídas 155 participantes, 15 (9,67%) inserções ocorreram durante a cesárea e 140 (90,32%) após o parto transpélvico. Após 45 dias da inserção, foi realizada uma avaliação ginecológica e ultrassonográfica do dispositivo. Em relação à inserção após o parto transpélvico, o estudo foi dividido em 4 fases de acordo com a técnica de inserção utilizada. A primeira fase (n: 34; 21,93%) utilizou o aplicador do produto. A segunda (n: 12; 7,74%), utilizou o aplicador com o pinçamento do colo uterino. A terceira (n: 14; 9,03%) utilizou a Pinça Cheron 25cm. E a quarta fase (n: 80; 51,61%), a Pinça Collin Coração Curva 24cm. **Resultados:** A idade média das participantes foi de 27,1 anos ($\pm 5,9$) e a paridade de 2,1 filhos ($\pm 1,1$). As taxas de expulsão foram de 44% (n: 15), 42% (n: 5) e 36% (n: 5) nas três primeiras fases, e 13,75% (n: 11) na última fase ($p=0,00028$). O SIU-LNG apresentou 14,6% de expulsões (n: 7) e o DIU-TCu380A 12,5% (n: 5) ($p=0,7751$). No pós-parto, a taxa de insucesso de ambos os dispositivos foi de 13,8% (n: 11) e na cesárea de 6,6% (n: 1) ($p=0,403$). **Conclusão:** A população estudada apresentou faixa etária entre 21 e 30 anos e possuía até 2 filhos. A maioria (56,2%) estava em união estável e 92% declarou-se satisfeita ou muito satisfeita com o uso do DIU. A técnica de inserção utilizada na fase 4 obteve melhores resultados. As variáveis relacionadas ao tipo de inserção, o tempo de inserção e o dispositivo usado não interferiram na taxa de expulsão.

Descritores: Medidas em epidemiologia, Anticoncepção, Período pós-parto, Dispositivos intrauterinos, Expulsão de dispositivo intrauterino

Abstract

Introduction: The gestational and puerperal period are ideal for family planning. The Brazilian Federation of Gynecology and Obstetrics Associations advises the intrauterine devices in puerperium after transpelvic delivery or during cesarean. Postpartum insertion is divided into immediate (up to 10 minutes after placental clearance), early (between 10

1. Acadêmica da Universidade Federal do Paraná (UFPR). 9º Período do Curso de Graduação em Medicina. Curitiba - PR - Brasil

2. Médico Obstetra da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Complexo Hospital de Clínicas. Departamento de Ciências da Saúde. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (CHC/UFPR - EBSEH). Curitiba - PR - Brasil

3. Analista Administrativo de Estatística da Universidade Federal do Paraná. Complexo Hospital de Clínicas. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (CHC/UFPR - EBSEH). Curitiba - PR - Brasil

4. Chefe da Unidade de Pesquisa Clínica Universidade Federal do Paraná. Complexo Hospital de Clínicas. Gerência de Ensino e Pesquisa. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (CHC/UFPR - EBSEH). Curitiba - PR - Brasil

5. Professor Titular de Reprodução Humana da Universidade Federal do Paraná. Hospital das Clínicas. Departamento de Tocoginecologia. Setor de Ciências da Saúde. Curitiba - PR - Brasil

Trabalho realizado: Universidade Federal do Paraná. Complexo Hospital de Clínicas. Departamento de Ciências da Saúde. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (CHC/UFPR - EBSEH)

Endereço para correspondência: Mayara Rodrigues Gonçalves. Rua Rosamélia de Oliveira, 880, bloco D22, apto. 02 - 81230-230 - Curitiba - PR - Brasil. E-mail: mayararg9@gmail.com

minutes and 48 hours postpartum) or late (after 4 weeks postpartum). Expulsion is the main complication, and is related to the time of insertion. **Objective:** Analyze the epidemiological profile and compare the expulsion rates between two intrauterine devices, the IUD-TCu380A and the Levonorgestrel Releasing Intrauterine System (SIU-LNG), inserted during postpartum and transceiver, under different techniques and periods. **Methods:** The devices were offered to 206 postpartum women of Victor Ferreira do Amaral Maternity of Curitiba - PR, 117 opted for SIU-LNG and 89 for IUD-TCu380A. Were included 155, 15 (9.67%) insertions occurred in cesarean and 140 (90.32%) after transpelvic delivery. After 45 days insertion, was performed a gynecological and ultrasonographic evaluation. The insertion after transpelvic delivery was divided into 4 phases according to the insertion technique. The first phase (n: 34; 21.93%) used the product applicator. The second (n: 12; 7.74%) used the applicator with cervical clamping. The third (n: 14; 9.03%) used Cheron Tweezers 25cm. And the fourth phase (n: 80; 51.61%), Collin Heart Curved Tweezers 24cm. **Results:** The participants' mean age was 27.1 (± 5.9) and parity 2.1 (± 1.1). The expulsion rates were 44% (n: 15), 42% (n: 5) and 36% (n: 5) in the first three phases, and 13.75% (n: 11) in the last phase ($p=0.00028$). SIU-LNG presented 14.6% of expulsions (n: 7) and IUD-TCu380A 12.5% (n: 5) ($p=0.7751$). Postpartum failure rate was 13.8% (n: 11) and cesarean 6.6% (n: 1) ($p=0.403$). **Conclusion:** Approximately 2/3 of women were up to 30 years old and up to 2 children. The insertion technique used in phase 4 obtained better results. Variables related to insertion type, insertion time and the device used did not affect the expulsion rate.

Keywords: Epidemiologic studies, Contraception, Postpartum period, Intrauterine devices. Intrauterine device expulsion

Introdução

O planejamento familiar é um direito humano fundamental, assegurado pela Organização das Nações Unidas (ONU), entretanto mais de 200 milhões de mulheres que desejam evitar a gravidez, não têm acesso à informações sobre contraceptivos modernos ou serviços que os forneçam¹. Segundo dados divulgados pelo Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA), quase metade das gestações no Brasil não são planejadas⁽¹⁾.

Vários estudos demonstraram que o intervalo entre duas gestações é um dos fatores mais importantes relacionados à morbimortalidade neonatal e materna⁽²⁾. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda um intervalo de no mínimo 18 meses entre as gestações⁽³⁾, mas apesar disso, estimativas internacionais apontam que aproximadamente 62,1% das mulheres não têm acesso à contracepção no primeiro ano de puerpério⁽⁴⁾.

O período puerperal imediato destaca-se como um momento ideal para o aconselhamento a respeito do planejamento familiar⁽⁵⁾. A Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) aconselha o uso de métodos de barreira, pílulas orais de progestogênio e dispositivos intrauterinos (DIU) por não interferirem no processo de amamentação⁽⁶⁾. O DIU se destaca por apresentar elevada eficácia e segurança, além de ser um método de longa ação⁽⁷⁾.

Os dispositivos intrauterinos mais utilizados são o DIU-TCu380A e o Sistema Liberador de Levonorgestrel (SIU-LNG). São considerados altamente eficazes (taxas de 0,3 a 0,8% de gravidez indesejada em um ano de uso), seguros, de longa ação (cinco a dez anos) e não interferem na lactação⁽⁸⁾. O DIU-TCu380A age produzindo uma reação inflamatória no endométrio, interferindo no transporte de espermatozoides no aparelho genital e alterando os espermatozoides e óvulos, por meio de modificações bioquímicas⁽⁹⁾. O SIU-LNG é considerado um método hormonal, a age através da liberação de um progestogênio⁽⁸⁾.

As indicações e contraindicações de inserção, segundo os critérios de elegibilidade da OMS, variam em relação ao momento da inserção no pós-parto. Os dispositivos que se enquadram nas categorias 1 e 2 têm o seu uso liberado, pois os benefícios do uso superam os riscos. Já os dispositivos que se enquadram nas categorias 3 e 4 devem ter seu uso ponderado, pois os riscos superam os benefícios. Na categoria 1 estão os dispositivos inseridos em ≥ 4 semanas após o parto, na categoria 2 os inseridos em < 48 horas após o parto, na categoria 3 se entre 48 horas e quatro semanas e na categoria 4 se houver sépsis puerperal⁽¹⁰⁾.

Em relação a técnica utilizada para a inserção do dispositivo, existem variações de acordo com o momento de inserção, se no pós-parto imediato (até 10 minutos após a dequitação placentária), no pós-parto precoce (10 minutos até 48 horas pós-parto), se quatro semanas após o parto, trans-cesárea ou pós-abortamento⁽¹¹⁾. A inserção durante o pós-parto imediato é realizada com a exposição do lábio anterior do colo uterino com a válvula de *Doyan* ou com a mão, e sua apreensão com uma pinça *Foerster*, prosseguindo-se com a inserção do DIU com outra pinça *Foerster* ou com a mão⁽¹²⁾. A inserção no pós-parto precoce, é realizada com o auxílio da pinça *Foerster* para o pinçamento posterior do colo uterino e para a inserção do dispositivo na cavidade uterina⁽¹²⁾.

A inserção durante a cesárea pode ser realizada com o uso de uma pinça de *De Lee*, *Foerster* ou manualmente (apreensão do DIU entre o dedo indicador e médio). Por fim, a inserção no pós-aborto é feita com o pinçamento do lábio posterior do colo uterino com a pinça de *Pozzi* ou *Foerster*, e inserção utilizando o aplicador do DIU⁽¹²⁾.

Apesar da existência de publicações sobre os dispositivos intrauterinos e dos manuais orientando as técnicas de inserção, há muitas controvérsias na literatura com relação a complicação mais comum, que é a expulsão. Além disso, poucas são as publicações que comparam o DIU-TCu380A com o SIU-LNG ou que analisam diferentes técnicas de inserção.

A pesquisa em questão contribui para o aprimoramento do conhecimento a respeito dos benefícios e riscos da anticoncepção no puerpério, indo ao encontro do que é proposto pelo Ministério da Saúde (MS) no Projeto Apice On (Aprimoramento e Inovação no Cuidado e Ensino em Obstetrícia e Neonatologia), propondo a qualificação nos campos de atenção e cuidado ao parto e nascimento, planejamento reprodutivo, pós parto e pós aborto, atenção às mulheres em situações de violência sexual e de abortamento ou aborto legal.

Desta forma, os objetivos do estudo foram traçar o perfil epidemiológico das participantes, determinar o grau de satisfação em relação ao uso do dispositivo e os motivos que levaram a escolha do método, analisar o uso de contraceptivos anteriores e analisar a taxa de expulsão entre os dispositivos intrauterinos DIU-TCu380A e SIU-LNG, inseridos na cesárea ou pós-parto, sob diferentes técnicas e períodos de inserção (imediate ou precoce).

Métodos

Trata-se de um estudo prospectivo, não randomizado, quantitativo, que comparou as taxas de expulsão entre os dispositivos intrauterinos DIU-TCu380A e o SIU-LNG inseridos durante o período de puerpério. Foram incluídas puérperas da Maternidade Victor Ferreira do Amaral do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná - EBSERH, entre os meses de janeiro de 2018 a fevereiro de 2019.

Foram incluídas puérperas sem histórico de infecção ativa, que assinaram e concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e compareceram ao retorno ou responderam a contato telefônico. Como esta pesquisa segue o que é proposto pelo Ministério da Saúde no Projeto Apice On, as mulheres menores de 18 anos que solicitaram participar da pesquisa foram incluídas, pois considerou-se o benefício do método contraceptivo. Foram excluídas as mulheres com infecção ativa, deformidades na cavidade uterina incompatíveis com a acomodação do dispositivo, rotura de membranas com duração igual o superior a 18 horas, sinais de corioamnionite, sinais de hemorragia pós-placentária, que não assinaram o TCLE e que não compareceram à consulta de retorno ou não responderam ao contato telefônico.

As participantes foram recrutadas durante as consultas de pré-natal realizadas na maternidade ou

durante o período de internamento para o parto. Após explicação sobre as vantagens e desvantagens de cada dispositivo, elas puderam optar pelo que desejassem, simulando o que ocorre em situações reais. Foram então preenchidos o TCLE e um questionário sócio epidemiológico, seguido da inserção do dispositivo.

Os dispositivos intrauterinos foram inseridos durante a cesariana ou após o parto. As inserções foram realizadas pelo médico obstetra encarregado e por médicos residentes do Departamento de Tocoginecologia que estavam sob sua tutoria. A inserção após o parto foi dividida em dois períodos, durante o pós-parto imediato (dentro de 10 minutos após a dequitação placentária) e pós-parto precoce (entre 10 minutos e 48 horas de pós-parto). As participantes retornaram após aproximadamente 45 dias da inserção, foi realizado exame tocoginecológico e ultrassom transvaginal para avaliar o posicionamento do dispositivo, juntamente com o preenchimento de uma ficha de seguimento. Para as participantes que não compareceram ao retorno foi realizado contato telefônico.

Ao longo do estudo, a técnica utilizada para a inserção do dispositivo após o parto transpélvico sofreu alterações, isso ocorreu devido ao número de expulsões que foram sendo relatadas, as adaptações realizadas de acordo com os materiais e pinças disponíveis na maternidade e pela experiência que o médico obstetra adquiriu durante o desenvolvimento da pesquisa. Assim, houve quatro fases. A primeira fase (n: 34; 21,93%) utilizou o aplicador do produto. A segunda fase (n: 12; 7,74%) utilizou o aplicador juntamente com o pinçamento do colo uterino. A terceira fase (n: 14; 9,03%) utilizou a Pinça Cheron 25cm. E a quarta fase (n: 80; 51,61%), a Pinça Collin Coração Curva 24cm. As inserções durante a cesariana (n: 15; 9,67%) foram realizadas manualmente e não sofreram alterações ao longo do estudo.¹²

Para fins de análise estatística, as taxas de expulsão dos dispositivos foram calculadas e posteriormente comparadas. Além disso, foram descritos e analisados os dados sócio epidemiológicos das puérperas, os métodos contraceptivos usados anteriormente e o grau de satisfação em relação ao uso do DIU. Na análise descritiva, as variáveis categóricas foram apresentadas por meio da frequência e percentual, já para as Variáveis contínuas, adotou-se a mediana ou média e o desvio padrão. Os percentuais de expulsão foram comparados entre as diversas fases por meio do teste de igualdade de proporções, também se implementou o teste não paramétrico de *Mann-Whitney* e de *Kruskal-Wallis*, para os casos de comparação entre dois ou mais grupos, respectivamente. Foi adotado o nível de significância de 5% em todos os testes realizados.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Complexo Hospital de Clínicas da UFPR

- EBSEERH (CHC/UFPR - EBSEERH) e foi adequadamente cadastrada na Plataforma Brasil, sob o CAAE 80183617.9.0000.0096. Foram observadas as normas e orientações éticas e científicas para estudos clínicos adotados internacionalmente pela OMS, pelo *Good Clinical Practices* (GCP) e pela Resolução nº 466/12. Os autores declaram não apresentar qualquer tipo de conflito de interesses.

Resultados

Foram recrutadas 206 participantes durante a pesquisa, 89 (57,41%) optaram pelo DIU-TCu380A e 117 (75,48%) pelo SIU-LNG. Entre elas, 155 (75,24%) foram incluídas no estudo, enquanto que 51 (32,9%) foram excluídas. Das puérperas excluídas, 43 (84,31%) foram devido à falta de seguimento (não comparecimento a consulta de retorno e ausência de contato por via telefônica), e das 8 restantes (15,68%), 1 foi por tentativa frustrada de inserção, 6 por serem inserções pós-curetagem e 1 por inserção durante laparotomia. No grupo de mulheres incluídas no estudo, 73 (47,09%) optaram pelo DIU-TCu380A e 82 (52,9%) pelo SIU-LNG. Na Figura 1, pode-se observar a distribuição das participantes ao longo do estudo.

Na Tabela 1 estão as características epidemiológicas das participantes. Nota-se que mais de 50% das mulheres se enquadraram na faixa etária dos 21 aos 30 anos, sendo a média de idade igual a 27,1 anos ($\pm 5,9$). Em relação ao estado civil, 56,2% (n :108) estavam em união estável, enquanto 15% (n: 29) estavam solteiras. A paridade média foi de 2,1 filhos ($\pm 1,1$). Do total de puérperas analisadas, 22 mulheres (12,2%) tinham quatro ou mais filhos. Destaca-se como o principal motivo da participação do estudo a anticoncepção e em segundo lugar os benefícios não contraceptivos do

Variável	n	%
Idade		
15 - 20 anos	17	8,3
21 - 30 anos	112	54,9
31 - 40 anos	67	32,8
> 40 anos	8	3,9
Estado civil		
Solteira	29	15
União estável	108	56,2
Casada	55	28,6
Paridade		
Um	64	35,5
Dois	61	33,3
Três	33	18,3
Quatro ou mais	22	12,2
Motivo da participação no estudo		
Anticoncepção	119	61,9
Benefícios não anticoncepcionais do método	72	37,5
Intolerância a outros métodos	10	5,2
Manejo de doenças	4	2,1
Outros	13	6,7
Grau de satisfação do uso dos Dispositivos Intrauterinos		
Insatisfeita	1	0,8
Pouco satisfeita	2	1,6
Indiferente	7	5,6
Satisfeita	46	36,8
Muito satisfeita	69	55,2

$P \leq 0,05$. Variáveis categóricas: frequência e percentual. Variáveis contínuas: média. **Fonte:** Os autores (2019).

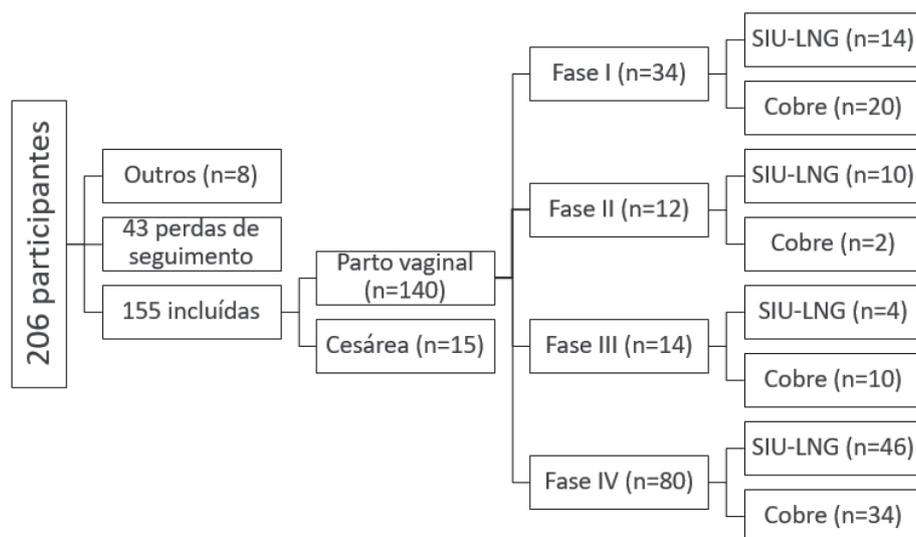


Figura 1 – Distribuição das participantes do estudo.

uso do dispositivo. Na primeira consulta de retorno, realizada em torno de 45 dias após a inserção, 92% das mulheres se diziam satisfeitas ou muito satisfeitas com o uso dos dispositivos.

Com relação aos métodos contraceptivos utilizados anteriormente, observa-se na Tabela 2 uma maior adesão aos anticoncepcionais orais (n: 109), utilizado por 53% das mulheres. O DIU apresentou a maior taxa de continuidade, alcançando 68,1 meses de média de uso ($\pm 44,7$).

	Número de usuárias	Média de uso (meses)	($\pm DP$)
Oral	109	58,7	($\pm 51,8$)
Condom	77	36,7	($\pm 40,6$)
Injetável	57	27,7	($\pm 26,9$)
DIU	5	68,1	($\pm 44,7$)
Abstinência	3	10	($\pm 3,5$)
Outros	18	32,4	($\pm 43,9$)

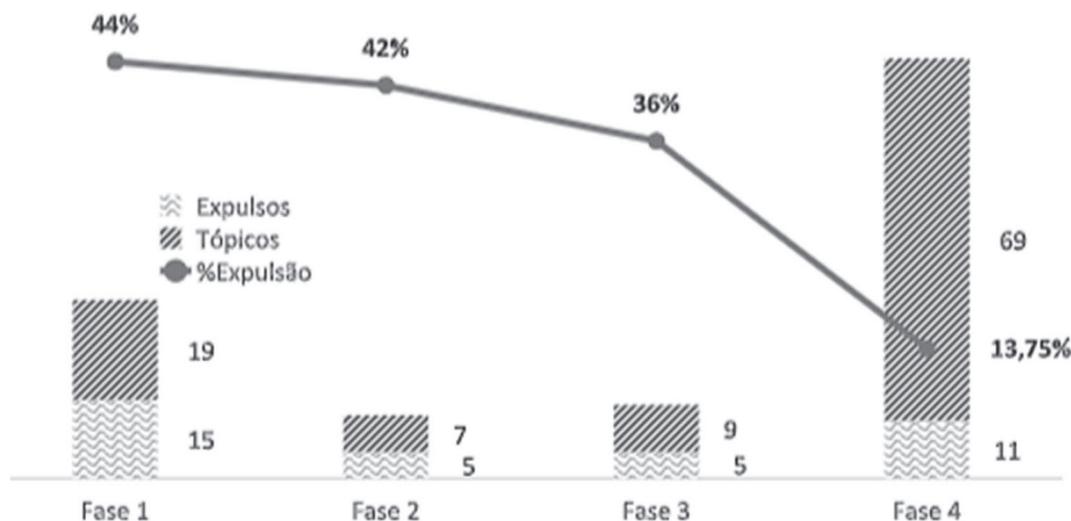
$P \leq 0,05$. Média e desvio padrão. **FONTE:** Os autores (2019).

Dentre as inserções após o parto transpélvico, a pesquisa foi dividida em quatro fases (Gráfico 1). Essas fases se diferenciaram pela técnica de inserção do dispositivo, sendo que cada uma apresentou diferentes taxas de expulsão. Na fase 1 (n: 34; 21,93%), quando foi utilizado o aplicador do produto, houve uma taxa de expulsão de 44,11%. Na fase 2 (n: 12; 7,74%), com o uso do aplicador e o pinçamento do colo uterino, a taxa de expulsão foi de 41,66%. Na fase 3 (n: 14; 9,03%),

com a utilização da Pinça Cheron, a taxa de expulsão foi de 35,71%. E na fase 4 (n: 80; 51,61%), com o uso da Pinça Coração Curva a taxa de expulsão foi de 13,75%. Houve diferença estatisticamente significativa na comparação da taxa expulsão entre fase 1 e a fase 4 ($p=0,00028$) e entre a fase 2 e a fase 4 ($p=0,01$).

Por ser a fase com maior número de participantes e com maior taxa de sucesso, vale destacar a Fase 4 (n: 80; 51,61%), analisando o tipo de dispositivo e o tipo de inserção (Tabela 3). Em relação ao tipo de dispositivo, o SIU-LNG apresentou 14,6% de expulsão (n: 7), enquanto que o DIU-TCu380A apresentou 12,5% de expulsão (n: 5) ($p=0,7751$). Comparando os dispositivos inseridos na fase 4 (pós parto-transpélvico), com os inseridos durante a cesárea ao longo de todo o estudo, encontramos que no pós-parto a taxa de expulsão foi de 13,8% (n: 11), enquanto que na trans-cesárea não houve expulsão, sendo um dispositivo retirado, pois encontrava-se em posição anômala (transversa) na avaliação ultrassonográfica 6,66% (n: 1) ($p=0,403$).

Ainda em relação a fase 4 (n: 80), 66 (82,50%) dispositivos tiveram seu período de inserção registrados, 2 (3,03%) foram inseridos durante o puerpério imediato (até 10 minutos da dequitação placentária) e 64 (96,96%) no puerpério precoce (10 minutos até 48 horas de pós-parto). No Gráfico 2, podemos relacionar a evolução desses dispositivos com o período de inserção. Os dispositivos tópicos que tiveram seu tempo de inserção registrado (n: 59; 89,39%), foram inseridos no tempo mediano de 39 minutos, com média de 63,8 minutos, sendo que a concentração de inserções ocorreu no primeiro e segundo quartis, tendo uma distribuição assimétrica. Com relação aos dispositivos expulsos que tiveram seu tempo de inserção registrado



$P \leq 0,05$. Teste de igualdade de proporções. **FONTE:** Os autores (2019).

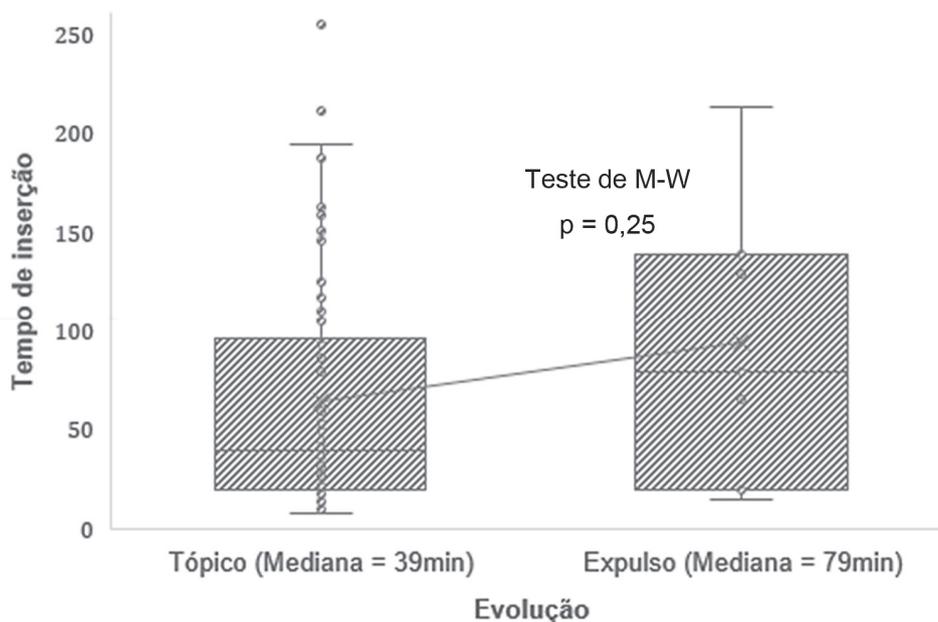
Gráfico 1 – Evolução do percentual de expulsão entre as diferentes fases de inserção dos dispositivos intrauterinos.

Tabela 3

Taxa de insucesso dos dispositivos intrauterinos inseridos na fase 4, conforme o tipo de dispositivo e de inserção.

		Total	Expulsos	Retirados	% insucesso	Valor-p
Dispositivo	DIU- Tcu380A	40	5	0	12,50%	0,775
	SIU-LNG	48	7	0	14,60%	
Inserção	Pós-Parto	80	11	0	13,80%	0,403
	Cesárea	15	0	1	6,66%	

P≤0,05. Teste de igualdade de proporções. **FONTE:** Os autores (2019).



P≤0,05. Teste não paramétrico de *Mann-Whitney* e de *Kruskal-Wallis*.

FONTE: Os autores (2019).

Gráfico 2 – Evolução dos dispositivos intrauterinos por tempo de inserção.

(n: 7; 10,6%), o tempo mediano de inserção foi de 79 minutos, com média de 94 minutos, tendendo a uma distribuição simétrica (p=0,25).

Discussão

A maioria das participantes da pesquisa, 54,9% (n: 112), possuíam até 30 anos, sendo a média de idade igual a 27,1 anos (±5,9). Esse dado reflete informações divulgadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2015, que confirma a tendência atual das mulheres se tornarem mães em idade progressivamente maior. Em 2005, 30,9% dos nascimentos eram concentrados em mães na faixa etária de 20 a 24 anos⁽¹³⁾. Em 2015, o percentual nessa faixa etária caiu para 25,1%¹³. Os dados de 2015 também evidenciam o aumento da representatividade de mães entre 30 e 39 anos, chegando a uma taxa de 33,7%⁽¹⁴⁾, muito semelhante ao percentual de mulhe-

res entre 31-40 anos encontrado na pesquisa, que foi de 32,8% (n: 67).

Entre as participantes, 15% estavam solteiras (n: 29). Sabe-se que no Brasil, existem cerca de 11,6 milhões de famílias formadas por mãe solteiras⁽¹³⁾. A taxa de paridade encontrada foi de 2,1 filhos (±1,1). Segundo a ONU, a taxa de fecundidade do Brasil em 2017 era de 1,8 filhos por mulher⁽¹⁴⁾. Dados do Censo Demográfico de 2010, revelam uma taxa de fecundidade de 1,6 filhos por mulher na região sul do país⁽¹⁵⁾. Sendo assim, nota-se que o desvio padrão da paridade encontrada está dentro das faixas de referência nacional e regional.

Foi destaque como o principal motivo da participação do estudo o desejo de anticoncepção. No Brasil, estimativas coletadas pelo governo e pela UNFPA indicam que a demanda não atendida por contraceptivos se encontra entre os 6% e 7,7%, afetando aproximadamente de 3,5 a 4,2 milhões de mulheres em idade

reprodutiva, destacando-se a importância do acesso à anticoncepção nessas mulheres⁽¹⁾.

Dentre as participantes, 92% declararam estar satisfeitas (36,8%) ou muito satisfeitas (55,2%) com a utilização do dispositivo intrauterino. Uma pesquisa conduzida na Índia, descreveu que após 6 semanas de uso do dispositivo, esse mesmo percentual de mulheres se sentia feliz pela escolha desse método contraceptivo⁽⁵⁾.

Dentre os métodos anticoncepcionais usados anteriormente, destaca-se o anticoncepcional oral. Um estudo brasileiro, apresenta uma taxa de uso de anticoncepcionais orais em cerca de 37,5% (IC: 34,8 – 40,2) nas mulheres da região Sul do Brasil⁽¹⁶⁾. Porém, é evidente que o método com maior taxa de continuidade é o DIU, utilizado por um total de 5 participantes, com uma média de uso de aproximadamente cinco anos e meio (68,1 meses).

Nos dispositivos inseridos após o parto, a comparação entre as diferentes técnicas de inserção revela uma superioridade da fase 4 quando comparada com as fases 1 e 2. Com relação às fases 2 e 3, o número reduzido da amostra limita a interpretação dos resultados encontrados. Por ser a fase com maior número de participantes e menor número de expulsões, a fase 4 foi analisada de forma mais concisa. Com relação a essa etapa, a taxa de expulsão geral assemelha-se as taxas previamente disponíveis na literatura, variando entre 3-24%^(10,17-18).

A análise das taxas de expulsão entre os diferentes dispositivos, DIU-TCu380A e SIU-LNG, não demonstrou diferença significativa ($p > 0,05$), contrastando ao que é encontrado na literatura, em que o SIU-LNG aparece com uma expulsão superior⁽¹⁹⁻²¹⁾. Vale ressaltar que os estudos comparativos entre os dois dispositivos são escassos.

A taxa de insucesso entre a inserção no pós-parto e durante a cesariana foi considerada insignificante ($p > 0,05$). Na literatura há muitas divergências, com uma grande variabilidade nas taxas de expulsão relatadas, entre 2% a 27% no pós-parto e de 0% a 20% na cesariana⁽²²⁾. Há estudos que corroboram nosso achado, não encontrando diferença estatisticamente significativa^(19,23-24), porém outros, inclusive duas meta-análises, relataram que a cesariana teria uma expulsão inferior^(21,25-27).

Com relação ao uso do ultrassom transvaginal para avaliar o posicionamento do dispositivo, 6 (3,6%) dispositivos foram descritos em posição anômala, tendo a necessidade de serem retirados. Dentre eles, 1 foi inserido durante a cesárea, enquanto que os demais foram inseridos após o parto transpélvico e pertenciam as fases de 1 a 3 da pesquisa. Estudos que avaliam a eficácia do uso do ultrassom transvaginal após a inserção de dispositivos intrauterinos, encontram que

seu uso é importante na detecção de dispositivos mal posicionados⁽²⁸⁾.

De acordo com a literatura, a inserção no puerpério imediato (até 10 minutos após a dequitação placentária) e no puerpério precoce (10 minutos até 48 horas pós-parto) possuem taxas de expulsão semelhantes^(17,22), enquanto que inserções no puerpério tardio (entre 4 e 12 semanas de pós-parto) teriam expulsões menores, em torno de 1,9%⁽²¹⁾. Na análise da Fase 4 (n: 80; 51,61%), dos dispositivos que tiveram seu tempo de inserção registrado (n: 66; 82,5%) vemos que 2 (3,03%) foram inseridos durante o período de puerpério imediato, em 8 e 10 minutos respectivamente, enquanto que os outros (n: 64; 96,96%) foram inseridos durante o puerpério precoce, variando entre 12 e 254 minutos. Assim, devido ao baixo número de inserções imediatas, não se mostrou relevante comparar as taxas de expulsão entre os dispositivos inseridos no puerpério imediato e precoce. Deve-se ressaltar que uma inserção no puerpério imediato traz como benefício uma maior taxa de adesão e de continuidade de uso do método^(17,29), bem como reduz o número de gravidez indesejada e aumenta o intervalo entre os filhos⁽²²⁾.

A principal limitação do estudo foi a taxa de perda de seguimento, cerca de 1/5 das participantes não compareceram a consulta de retorno. Foram feitas tentativas de contato por via telefônica, mas em geral, não houve sucesso. Outro fator limitante foi o intervalo curto entre a inserção do dispositivo e a consulta de controle (em torno de 45 dias), pois dispositivos expulsos após esse período não foram contabilizados.

Conclusão

A análise epidemiológica revela que aproximadamente 2/3 das participantes possuíam até 30 anos, a maioria encontrava-se em união estável ou casada e tinha no máximo 2 filhos. A elevada taxa de satisfação do uso do DIU sugere que esse método é promissor e deve ser considerado na orientação do planejamento reprodutivo. A principal motivação para o uso do DIU foi a anticoncepção, seguida dos benefícios não contraceptivos do método. O método anticoncepcional mais usado anteriormente foi o anticoncepcional oral e o de maior tempo de uso foi o DIU.

Ao longo do estudo, nota-se que houve um aprimoramento na técnica de inserção. Houve diferença estatisticamente significativa na comparação das taxas de expulsão entre a fase 1 e a fase 4 e entre a fase 2 e a fase 4. Sendo assim, a técnica que utilizou a Pinça Collin Coração Curva (fase 4) apresentou melhores resultados em relação às demais, podendo ser a técnica de eleição na inserção dos dispositivos intrauterinos no pós-parto.

Estudos futuros poderão ser realizados com o objetivo de analisar as taxas de expulsão num prazo de tempo maior ou em grupos específicos que não foram abordados na pesquisa, como após procedimento de curetagem e abortamento.

Referências

1. Fundo de População das Nações Unidas. O poder de escolha: direitos reprodutivos e a transição demográfica: destaques. [Internet]. 2018 [citado 2019 April 10]. Disponível em: https://brazil.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/SWOP_2018_folder.pdf
2. Hutcheon JA, Nelson HD, Stidd R, Moskosky S, Ahrens KA. Short interpregnancy intervals and adverse maternal outcomes in high-resource settings: an updated systematic review. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2019; 33(1):O48-O49.
3. Organização Mundial da Saúde. Recomendações da OMS sobre cuidados pré-natais para uma experiência positiva na gravidez. [Internet]. Geneva: Organização Mundial da Saúde; 2016. [citado 2019 April 11]. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250800/WHO-RHR-16.12_por.pdf;jsessionid=4C2A373D510934D1794A94803BBB3AFC?sequence=2
4. Rossier C, Bradley SEK, Ross J, Winfrey W. Reassessing unmet need for family planning in the postpartum period. *Stud Fam Plann*. 2015; 46(4), 355-67.
5. 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. *Reprod Health*. 2014; 11:32.
6. Finotti M. Manual de anticoncepção. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2015. 285p.
7. Winner B, Peipert JF, Zhao Q, Buckel C, Madden T, Allsworth JE, et al. Effectiveness of long-acting reversible contraception. *N Engl J Med*. 2012; 366 (21):1998-2007.
8. Hatcher RA. Contraceptive technology. New York, Ardent Media; 2004. 871p.
9. Salem RM. New attention to the IUD: expanding women's contraceptive options to meet their needs. *Popul Rep B*. 2006; (7):1-26.
10. World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use. 5th ed. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2015. 268p. [citado 2019 April 9]. Available from: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/9789241563888/en/
11. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. Inserção de DIU pós-parto e pós-aborto imediato. Diretrizes clínicas. Protocolos clínicos. [Internet]. Estabelecido em: 13/6/2019. [citado 2019 Sept 21]. Disponível em: <http://www.fhemig.mg.gov.br/>
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual técnico para profissionais de saúde: DIU com Cobre TCu 380A. Brasília (DF) : Ministério da Saúde; 2018. 32p.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional por amostra de domicílios. Síntese de indicadores. [Internet]. 2015 [citado 2019 April 15]. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2015/default.shtm>
14. United Nations Department for Economic and Social Affairs, Population Division. Findings and Advance Tables. New York; 2017. [Internet]. 2017 [citado 2019 April 12]. Disponível em: https://esa.un.org/unpd/wpp/publications/files/wpp2017_keyfindings.pdf
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010: Nupcialidade, Fecundidade e Migração. [Internet]. 2010 [citado 2019 April 14]. Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/nupcialidade_fecundidade_migracao/default_nupcialidade_fecundidade_migracao.shtm
16. Farias MR, Leite SN, Tavares NUL, Oliveira MA, Arrais PSD, Bertoldi AD, et al. Utilização e acesso a contraceptivos orais e injetáveis no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2016; 50(suppl 2):1s-10s.
17. Lopez LM, Bernholc A, Hubacher D, Stuart G, Van Vliet HAAM. Immediate postpartum insertion of intrauterine device for contraception. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015; (6):CD003036.
18. Ahuja R, Rahtore. Continuation rates of post partum intrauterine contraceptive device (IUCD) insertion: randomised trial of post placental versus immediate post partum insertion (conference abstract). *BJOG*. 2014;121 (Suppl s2):1-2.
19. Goldthwaite LM, Sheeder J, Hyer J, Tocce K, Teal SB. Postplacental intrauterine device expulsion by 12 weeks: a prospective cohort study. *Am J Obstet Gynecol*. 2017; 217(6):674.e1-674.e8.
20. Eggbroten JL, Sanders JN, Turok DK. Immediate postpartum intrauterine device and implant program outcomes: a prospective analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2017; 217(1):51.e1-51.e7.
21. Jatlaoui TC, Whiteman MK, Jeng G, Tepper NK, Berry-Bibee E, Jamieson DJ, et al. Intrauterine device expulsion after postpartum placement: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 2018; 132(4):895-905.
22. Whitaker AK, Chen BA. Society of Family Planning Guidelines: Postplacental insertion of intrauterine devices. *Contraception*. 2018; 97(1):2-13.
23. Sucak A, Ozcan S, Celen S, Caglar T, Goksu G, Danisman N. Immediate postplacental insertion of a copper intrauterine device: a pilot study to evaluate expulsion rate by mode of delivery. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015; 15:202.
24. Lara Ricalde R, Menocal Tobías G, Ramos Pérez C, Velázquez Ramírez N. Estudio comparativo al azar entre los dispositivos intrauterinos Multiload Cu375 y TCu 380A, colocados durante el posparto. *Ginecol Obstet Mex*. 2006; 74(6):306-31.
25. Kapp N, Curtis KM. Intrauterine device insertion during the postpartum period: a systematic review. *Contraception*. 2009; 80(4):327-36.
26. Lester F, Kakaire O, Byamugisha J, Averbach S, Fortin J, Maurer R, et al. Intracervical insertion of the Copper T380A versus 6 weeks postcesarean: a randomized clinical trial. *Contraception*. 2015; 91(3):198-203.
27. Colwill AC, Schreiber CA, Sammel MD, Sonalkar S. Six-week retention after postplacental copper intrauterine device placement. *Contraception*. 2018; 97(3):215-8.
28. Letti Müller AL, Lopes Ramos JG, Martins-Costa SH, Pamlima Dias RS, Valério EG, Hammes LS, et al. Transvaginal ultrasonographic assessment of the expulsion rate of intrauterine devices inserted in the immediate postpartum period: a pilot study. *Contraception*. 2005; 72(3):192-5.
29. 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; 99(4):212-6.

Trabalho recebido: 22/10/2019

Trabalho aprovado: 17/12/2019

Trabalho publicado: 18/12/2019