

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia

Uso de dispositivo intrauterino em adolescentes – grau de conhecimento e causas
para **não** escolha do método.

Débora Alves Cardoso

Porto Alegre, 2017

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia

Uso de dispositivo intrauterino em adolescentes – grau de conhecimento e causas
para **não** escolha do método.

Débora Alves Cardoso

Orientadora: Prof. Dra. Jaqueline Neves Lubianca
Dissertação apresentada como requisito parcial
para obtenção do título de Mestre no Programa
de Pós-Graduação em Ciências da Saúde:
Ginecologia e Obstetrícia, Faculdade de
Medicina, Universidade Federal do Rio Grande
do Sul.

Porto Alegre, 2017

CIP - Catalogação na Publicação

CARDOSO, DEBORA ALVES

Uso de dispositivo intrauterino em adolescentes - grau de conhecimento e causas para não escolha do método. / DEBORA ALVES CARDOSO. -- 2017.

85 f.

Orientadora: JAQUELINE NEVES LUBIANCA.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia, Porto Alegre, BR-RS, 2017.

1. ANTICONCEPÇÃO. 2. ADOLESCÊNCIA. 3. DIU. 4. DISPOSITIVOS INTRAUTERINOS. 5. LARC. I. LUBIANCA, JAQUELINE NEVES, orient. II. Título.

*Aprender é descobrir aquilo que você já sabe.
Fazer é demonstrar que você o sabe.
Ensinar é lembrar aos outros que eles sabem tanto quanto você.
Vocês são todos aprendizes, fazedores, professores.*

Richard Bach

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação e Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia, pela oportunidade de desenvolver esse trabalho.

À minha orientadora , Professora Dra Jaqueline Neves Lubianca pela paciência, pela compreensão e pelo afeto. Obrigada por ter acreditado no meu potencial.

A toda equipe do Ambulatório de Ginecologia Infanto-Puberal e Planejamento Familiar do Hospital de Clínicas, pelo aprendizado, apoio e ótimo convívio.

Às pesquisadoras colaboradoras: Érika Paniz, Ingrid Silveira e Débora Leite Rocha, pela dedicação e empenho, sem a ajuda de vocês não teríamos conseguido.

Aos meus amigos, que são minha segunda família, por dividirem e aliviarem as angústias, por vibrarem junto com as conquistas e por me incentivarem sempre.

À minha família, em especial à minha mãe, Eliane, e meu irmão, Pedro, pelo amor incondicional e pela fé depositadas em mim, por me apoiarem de olhos fechados, por nunca me deixarem esquecer do meu valor, por serem sempre um lembrete de afeto e uma razão pela qual vale a pena ser e fazer esse mundo melhor.

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS	7
LISTA DE FIGURAS	8
LISTA DE TABELAS	9
RESUMO	10
ABSTRACT	12
INTRODUÇÃO	14
REVISÃO DA LITERATURA	17
1 Estratégias de busca.....	17
2 Marco conceitual esquemático	19
3. Gestação na Adolescência.....	21
4. Métodos Contraceptivos.....	22
4.1 Escolha do método	23
4.2 Métodos reversíveis de curta duração.....	26
4.2.1 Métodos comportamentais.....	26
4.2.2 Métodos de barreira.....	27
4.2.3 Anticoncepção hormonal oral combinada.....	27
4.2.4 Anticoncepção hormonal não-oral.....	30
4.3 Métodos reversíveis de longa duração	31
4.3.1 Dispositivos intrauterinos não-hormonais.....	33
4.3.2 Sistema intrauterino liberador de levonorgestrel.....	35
4.3.3 Implantes subdérmicos.....	36
4.4 O papel da informação para aumento do uso dos LARCs.....	37
JUSTIFICATIVA	40
HIPÓTESES	41
OBJETIVOS	42

Principal	42
Secundários	42
REFERÊNCIAS	43
ARTIGO EM INGLÊS	53
CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS.....	69
ANEXOS	71

LISTA DE ABREVIATURAS

ACO	Anticoncepcionais Orais Combinados
ACOG	<i>American College of Obstetrics and Gynecology</i>
DIP	Doença Inflamatória Pélvica
DIU	Dispositivos Intrauterinos
DMO	Densidade Mineral Óssea
DST	Doenças Sexualmente Transmissíveis
EUA	Estados Unidos da América
FDA	<i>Food and Drugs Administration</i>
FEBRASGO	Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia
FSH	<i>Follicle-stimulating Hormone</i>
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
LARC	<i>Long-acting Reversible Contraception/Contraceptive</i>
LH	<i>Luteinizing Hormone</i>
MEC	<i>Medical Eligibility Criteria</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
SIDA	Síndrome de Imunodeficiência Humana Adquirida
SIU-LNG	Sistema Intrauterino de Levonorgestrel
SUS	Sistema Único de Saúde
WHO	<i>World Health Organization</i>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Palavras-chave para pesquisa.

Figura 2. Diagrama para estratégia de busca.

Figura 3. O que você sabe sobre DIU? (no artigo científico, em inglês: *What do you know about IUD?*)

Figura 4. Perguntas assertivas – respostas corretas e incorretas sobre o DIU. (no artigo científico, em inglês: *Assertive Questions - Correct and incorrect answers about IUD.*)

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Falha teórica, falha de uso e descontinuidade dos principais métodos contraceptivos.

Tabela 2. Categorias de Elegibilidade dos Métodos Contraceptivos pela OMS.

Table 3. Características da Amostra (no artigo científico, em inglês: *Sample Characteristics*).

RESUMO

Sumário: O DIU TCu380A é um método contraceptivo de alta eficácia e taxa de continuidade. O ACOG recomenda que o mesmo seja oferecido como primeira linha de contracepção para adolescentes independente da paridade. A falta de conhecimento e informação apropriada pode ser um fator decisivo para a não-escolha do método.

Objetivos: avaliar o grau de conhecimento sobre o DIU e identificar os principais motivos para sua não-escolha como contraceptivo por adolescentes entre 13 e 19 anos.

Materiais e Métodos: Estudo transversal, prospectivo, onde o fator em estudo é o conhecimento sobre DIU e o desfecho é prevalência da opção pelo uso DIU (reposta SIM a pergunta " usaria DIU "). A amostra foi de 38 pacientes que consultam nos ambulatórios ou são puérperas internadas na maternidade do HCPA. O instrumento foi um questionário para auto-preenchimento. Análise de dados foi realizada por SPSS 18 e InfoStat.

Resultados: A média de idade das entrevistadas foi de 16,05 anos (DP 1,33). Para analisar as perguntas verdadeiro/falso sobre assertivas acerca do DIU, criou-se a variável identificada como *conhecimento correto*, que correspondia ao acerto das 7 questões. Não se encontrou associação entre conhecimento correto e possibilidade de uso de DIU (variável "*usaria DIU*") (Teste Exato de Fischer, $p = 0,4$, poder de 99,5%). Nas análises individuais para cada uma das assertivas de *verdadeiro* ou *falso* e a variável "*usaria DIU*", apenas a assertiva "A pílula é um método mais seguro que o DIU" emergiu como marginalmente significativa (Yates, bi-caudal 0,08, poder 60%). Observou-se uma associação entre maior escolaridade e conhecimento correto sobre o DIU ($p=0,03$, teste exato de Fischer). O principal motivo de recusa para uso encontrado foi informação insuficiente (26,3%) e medo da colocação (10,5%).

Conclusões: O conhecimento correto de que a pílula não é um método mais seguro que o DIU significativamente influencia o uso do DIU no futuro. O fato das demais assertivas não determinarem maior escolha pelo DIU demonstra que o fato de desconhecerem que estarão mais protegidas com o uso de um

LARC limita o uso do DIU. É fundamental informar as equipes de saúde que o DIU é um método mais efetivo e que não existe nenhum impeditivo para seu uso em adolescentes.

Palavras-chave: anticoncepção, adolescentes, dispositivos intrauterinos, LARC

ABSTRACT

Background: The TCu380A IUD is a contraceptive method with high efficacy and continuity. The ACOG recommends that it should be offered as the first line of contraception for adolescents, despite parity. Lack of knowledge and appropriate information about the method can be a decisive factor for non-choice.

Objectives: to evaluate the degree of knowledge about the IUD and to identify the main reasons for not choosing the contraceptive method for adolescents between 13 and 19 years of age.

Material and Methods: A cross-sectional, prospective study which the objective was to evaluate the knowledge about IUDs and the outcome was the prevalence of IUD possible use.

The sample consisted of 38 patients who were attended at Gynecology and Obstetrics clinic or were hospitalized at the maternity (puerperium period) of the hospital. The instrument was a self-completion questionnaire. Data analysis was performed by SPSS 18 and InfoStat.

Results: The average age of the interviewers was 16.05 years (SD 1.33). To analyze the true / false assertive questions about the IUD, we created the variable identified as *correct knowledge*, which corresponded to the correctness of the 7 questions. There was no association between correct knowledge and the possibility of using IUDs. (Fischer's Exact Test, $p = 0.4$, 99.5% power).

In the individual analyzes for each of the assertions of *true* or *false* and the variable *would use IUDs*, only the assertive " The pill is a safer method than the IUD " emerged as marginally significant (Yates, two-tailed $p = 0.08$, power 60%). There was an association between higher education and correct knowledge about the IUD ($p = 0.03$, Fischer's exact test). The main reason for the refusal to use IUD was insufficient information (26.3%) and fear of insertion (10.5%).

Conclusions: The correct knowledge that the pill is not a safer method than the IUD significantly influences the possibility of IUD use in the future. The fact that

the other assertions do not determine a greater choice for the IUD demonstrates that lack of knowledge that they would be more protected with the use of a LARC limits the IUD use. It is critical to inform health teams that the IUD is a more effective method and that there is no impediment to expand its use in adolescents and reduce the rate of pregnancy in adolescence.

Key words: contraception, adolescents, intrauterine devices, LARC.

INTRODUÇÃO

O início da vida sexual em idades mais precoces traz duas necessidades importantes: contracepção eficaz e educação sexual adequada. O conceito do direito à contracepção tem como componente essencial o reconhecimento dos direitos sexuais e reprodutivos, tendo sido aprovado em vários fóruns internacionais, como na Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento realizada no Cairo (1). A saúde e os direitos reprodutivos dos jovens receberam destaque especial no parágrafo E, do capítulo VII, que incluía temas como a gravidez não desejada, o aborto inseguro e DST/AIDS (2). Respaldo importante à anticoncepção na adolescência, foi a estruturação pelo Ministério da Saúde, em 2006, do documento Marco Teórico e Referencial - Saúde Sexual e Reprodutiva de Adolescentes e Jovens, que reforça os direitos anteriormente determinados pelo Estatuto da Criança e Adolescente e pela ONU em 1995 e 1991, respectivamente (3).

Mesmo com todos os esforços, gestação não planejada na adolescência continua sendo um problema de saúde pública, tanto nos países em desenvolvimento, quanto nos desenvolvidos. Nos Estados Unidos, mais de metade das gestações em mulheres com menos de 25 anos são indesejadas (4). No Brasil, apesar da redução de aproximadamente 7% nas taxas de nascidos vivos de mães adolescentes nos últimos anos, a incidência de gestações nessa faixa etária permanece elevada (2,5).

A escolha do método contraceptivo e a adesão ao mesmo dependem da eficácia do método. Taxas de continuidade são frequentemente maiores com métodos mais eficazes. Apesar de metade das mulheres jovens manifestarem desejo de contracepção, a taxa de falha nos primeiros 12 meses de uso de qualquer método, nessa faixa etária, é maior que em mulheres mais com idade superior (6). As adolescentes deveriam ser aconselhadas a escolher um método bastante eficaz e que permita o uso correto. Outros fatores, além da eficácia, podem influenciar a escolha do método, como conveniência, duração de ação, reversibilidade e tempo de retorno a fertilidade, efeitos adversos, custo, acessibilidade, proteção contra doenças sexualmente transmissíveis, contraindicações médicas e benefícios não contraceptivos (7). Na

adolescência, esses fatores somam-se às relações sexuais serem, muitas vezes, esporádicas, à eventual necessidade de ocultar a atividade sexual ou ao uso da anticoncepção da família (8).

Na adolescência, a adesão e a continuidade são maiores com os Métodos Reversíveis de Longa Duração (do inglês Long-acting Reversible Contraception-LARC) quando comparados com os de curta duração (9,10,11,12). Apesar disso, o anticoncepcional oral combinado ainda é o método mais prescrito e utilizado pelas jovens no mundo todo, resultando em muitas falhas por uso incorreto. A descontinuidade pode atingir até 50 % nos primeiros três meses de uso (13). Os resultados positivos obtidos recentemente com os LARC, incluindo os dispositivos intrauterinos, são encorajadores e trazem uma necessidade de mudança nas práticas médicas, incluindo a oferta de outros métodos contraceptivos na rotina de atendimento de adolescentes. (7,12,14).

Desde os anos 2000, diversos relatórios de entidades mundialmente reconhecidas como o FDA (*US Food and Drugs Administration*), *American College of Gynecology and Obstetrics (ACOG)* e *World Health Organization (WHO)* recomendaram que LARCs, inclusive dispositivos intrauterinos, sejam oferecidos como primeira-linha de contracepção para adolescentes, independente de idade e paridade, devido a sua alta eficácia (15,16). O FDA (*US Food and Drugs Administration*) (15,16).

O dispositivo intrauterino (DIU) é um método contraceptivo seguro e de uso prolongado. Vários modelos estão disponíveis no Brasil, mas o modelo TCU380A é o mais utilizado no Sistema Único de Saúde (SUS). Trata-se de um dispositivo em forma de T recoberto parcialmente por cobre com índice de falha anual de 0,8 em 100 mulheres/ano, tem eficácia garantida por 10 anos e taxa de continuidade em 1 ano de 78 % (15, 17, 18, 19).

Ainda são escassos os estudos sobre o uso de dispositivos intrauterinos em adolescentes, dificultando o conhecimento da taxa de expulsão do dispositivo, da continuidade a longo prazo e de eventos indesejáveis nessa faixa etária. O estudo CHOICE em 2011, mostrou que, sem barreiras de custo e acesso ao método, 62% das adolescentes optaram por um método reversível

de longa duração e dessas, 63% optaram por um dispositivo intrauterino, resultados encorajadores para o seu uso (20). Um estudo posterior, publicado em 2015, avaliou a experiência dessas pacientes com os dispositivos intrauterinos e mostrou que eficácia, duração, conveniência e mudanças no padrão de sangramento são importantes para sua escolha, mas adverte que as adolescentes precisam receber informações corretas sobre o método (21). O adequado aconselhamento por parte dos prescritores pode influenciar na taxa de continuidade.

Dentre os fatores que levam a baixa prevalência de uso de DIU nas adolescentes, a falta de informações claras sobre seu uso, tanto para a população, quanto para os prescritores, parece ser o principal (22, 23, 24). Para melhorar a qualidade da informação e direcionar mais objetivamente os esclarecimentos prestados às adolescentes é preciso, primeiro, conhecer as principais dúvidas e receios dessa população específica quanto ao seu uso. Tal fato pode resultar em escolha mais frequente por esse método e contribuir para redução de gestações não-planejadas nesse grupo.

REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

1. Estratégia de busca

Para a busca de artigos para revisão da literatura foi utilizada a seguinte base de dados:

- Pubmed (WWW.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed)

As seguintes palavras-chave foram escolhidas: 1) anticoncepção na adolescência 2) DIU (dispositivos intrauterinos) e 3) LARC (*long-acting reversible contraception*). Por último, tentamos localizar estudos que combinassem esses três termos.

Palavras-chave
Adolescents Contraception
Intrauterine device
LARC (Long-acting Reversible Contraception)

Figura 1. Palavras-chave

Em relação ao termo *adolescents contraception* encontramos um total de 13898 artigos, ao limitarmos o alcance da busca para o período dos últimos dez anos encontramos 4264 artigos. Para o termo *intrauterine device* foram encontrados 12933 artigos e para LARC um total de 1311 artigos. Ao realizarmos a busca com a combinação das três palavras-chave obtivemos o número de 133 artigos, mesmo sem filtrarmos os resultados por tempo.

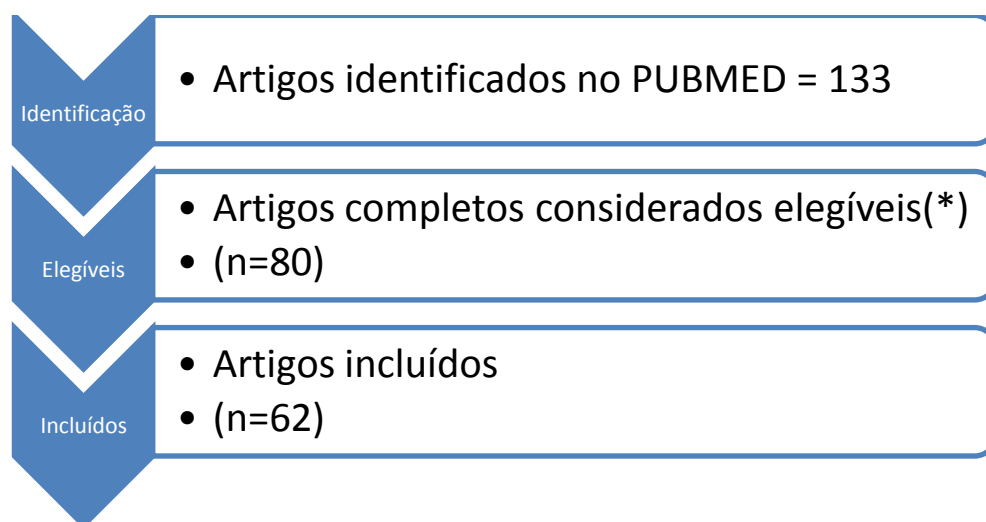
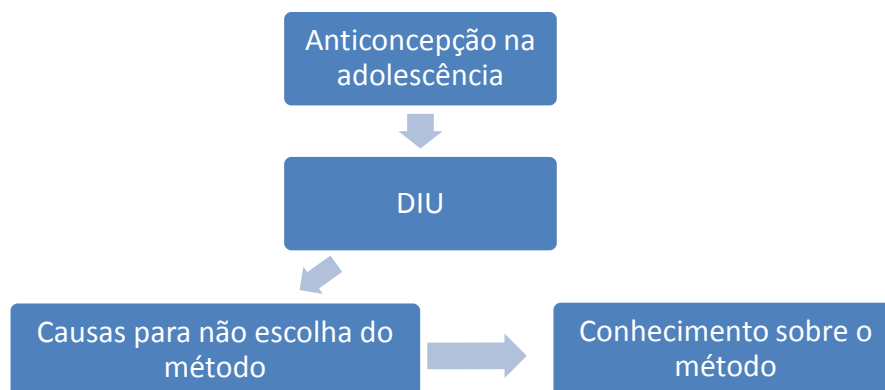


Figura 2. Diagrama da estratégia de busca

Foram razões para exclusão: artigos sobre outros métodos anticoncepcionais que não incluíam DIU de cobre, artigos não-disponíveis na íntegra, artigos sem inclusão de população adolescente, artigos que avaliaram o uso de DIU apenas como método contraceptivo de urgência e/ou inserção imediata pós-aborto/parto.

Incluimos ainda dados do Ministério da Saúde e da Organização Mundial de Saúde, disponíveis online e artigos de interesse sobre escolha do método.

2. Mapa Conceitual



Considerando a importância do tema anticoncepção na adolescência, pelo impacto direto que exerce sobre o número de gestações não-planejadas nessa faixa etária e suas consequências, optou-se por ser esse o ponto de partida. Com base nos Critérios de Elegibilidade da OMS e nas recomendações recentes de que Métodos Reversíveis de Longa Duração sejam oferecidos para essa sub-população, por serem mais eficazes e promoverem anticoncepção prolongada, surgiu o interesse em estudar as razões para não escolha do dispositivo intrauterino entre adolescentes.

O DIU TCu380A está disponível para inserção sem custos pelo Sistema Único de Saúde no Brasil e poderia ser mais utilizado, reduzindo as taxas de falhas com métodos hormonais devido ao uso inadequado, incorreto ou inconsistente. Tal fato poderia refletir em subsequente redução no número de gestações não-planejadas, que tantas repercussões emocionais, sociais e econômicas determina na menina adolescente e no recém-nascido. Compreender as causas para não-escolha do DIU pode reverter sua baixa utilização, o que é de grande valor especialmente em saúde pública. Avaliar se existe adequado conhecimento sobre o DIU e se o maior conhecimento sobre o mesmo aumentaria a sua escolha como método contraceptivo é de grande importância. Fornecer a melhor informação e educar sobre o método são

medidas de fácil implementação e que podem ser disseminadas, gerando impacto positivo na saúde e na sociedade.

Questões levantadas:

1. Qual o grau de conhecimento sobre o DIU?
2. Pacientes com maior conhecimento sobre uso de DIU poderiam optar mais frequentemente pelo uso do método?
3. Pacientes com maior escolaridade teriam mais informações sobre o método?
4. Pacientes que já tiveram filhos poderiam optar mais frequentemente pelo uso do DIU?
5. Quais os motivos para não escolha do DIU?

3. Gestação na Adolescência

A gestação na adolescência é uma situação frequente, sendo a pouca idade considerada um fator agravante tanto para maior morbidade materna e fetal, quanto para aumento de problemas sociais e perpetuação do ciclo pobreza e doença. Apesar de ter havido uma redução no número de nascimentos de mães adolescentes desde os anos 90, aproximadamente dezesseis milhões de meninas entre 15 e 19 anos ainda se tornam mães todos os anos, correspondendo a 11% dos nascimentos no mundo (25).

No Brasil, no ano de 2015, foram registrados aproximadamente 3 milhões de nascimentos, desses 18% foram de mães adolescentes. Acompanhando a tendência mundial observa-se uma redução pequena nesse número nas últimas duas décadas, quando essa taxa era de aproximadamente 20%. Considerando-se o impacto social e a morbi-mortalidade relacionada, esses números ainda estão bem distantes do desejável (26) .

Complicações relacionadas à gravidez e ao parto são a segunda causa de mortalidade entre adolescentes no mundo todo. A idade materna abaixo dos 19 anos é fator de risco isolado para mau prognóstico obstétrico, com maiores chances de baixo peso fetal ao nascimento, morte fetal intrauterina, parto pré-termo e pré-eclampsia. Sepses materna e hemorragia são a principal causa de morte em mulheres com idade inferior ou igual a 25 anos em países pouco desenvolvidos (27). Outro fator importante sobre as gestações não-planejadas são os abortos ilegais e os riscos relacionados ao procedimento. Abortos clandestinos, realizados de maneira insegura são a terceira causa de morte materna. Shah e colaboradores determinaram que mais de oito milhões de abortos foram realizados por mulheres entre 15 e 24 anos em 2008 (28).

No cenário social, observamos que mães adolescentes têm maiores taxas de abandono escolar e depressão (29). O acompanhamento pré-natal também costuma ser insuficiente e tardio, tanto pelo

desconhecimento da gestação, quanto pela negação. É comum adolescentes esconderem a gestação por medo ou vergonha.

Economicamente, mesmo em países desenvolvidos, como os Estados Unidos da América, os custos com gestações na adolescência e não-planejadas são elevados e medidas para redução dessas taxas são amplamente necessárias pelo grande impacto que teriam na economia nacional (30).

4. Métodos Contraceptivos

O principal benefício da contracepção consiste na prevenção de gestações não-planejadas, principalmente nos grupos de maior risco. (31) O primeiro registro que se conhece de uso de métodos contraceptivos refere-se à civilização egípcia, que utilizava, por exemplo, pedras dentro do útero das camelas para evitar a prenhez quando percorriam longas distâncias nas caravanas : seria esse o primeiro DIU da história? (32)

Com a evolução da humanidade e o desejo feminino por independência, surge a necessidade de criação de métodos mais práticos, acessíveis e eficazes. Em 1960, o FDA aprovou para uso o primeiro anticoncepcional oral hormonal, o Enovid®, revolucionando a história da contracepção. Desde então, diversos métodos surgiram e os próprios anticoncepcionais hormonais orais sofreram modificações, com redução da concentração de hormônios, novas formulações e regimes mais cômodos.

Em 2015, as Nações Unidas definiram como meta para o milênio amplo acesso à contracepção para mulheres jovens (33). No Brasil em levantamento de 2006 com mulheres entre 15 e 44 anos, aproximadamente 81% utilizava algum método anticoncepcional, sendo o anticoncepcional oral o mais utilizado, seguido da esterilização cirúrgica. Isso demonstra que existe uma prevalência muito baixa de uso dos métodos contraceptivos de longa duração no Brasil, apesar de estarem disponíveis na Rede Pública do Sistema Único de Saúde (34).

4.1 Escolha do método contraceptivo

Os métodos contraceptivos podem ser reversíveis e irreversíveis. Os primeiros incluem métodos comportamentais, de barreira, hormonais orais, hormonais não-orais (via vaginal, transdérmica, injetável) e os LARCs (do inglês, Long-Acting Reversible Contraception). O segundo grupo, de métodos irreversíveis, inclui a esterilização cirúrgica feminina e masculina.

A escolha do método contraceptivo deve ser sempre individualizada, levando-se em consideração a idade, condições socioeconômicas, cultura, paridade e patologias crônicas ou condições de saúde associadas (35). É importante discutir a escolha com a paciente, mesmo a adolescente, expondo taxas de eficácia, segurança e interação com questões próprias da usuária (36). O conhecimento dos diferentes métodos, sua eficácia, taxa de falha, taxa de continuidade e contraindicações são indispensáveis para o sucesso da escolha e satisfação.

O índice de Pearl é empregado para expressar a eficácia dos métodos contraceptivos e representa a **falha teórica**, ou seja, a falha esperada com seu uso perfeito: corresponde ao número de gestações que ocorreram 100 mulheres que utilizaram o método pelo período de 1 ano. Já a efetividade é expressa pela **falha de uso**, que resulta do uso corrente do método, tanto correto quanto incorreto (37).

Muitos fatores podem contribuir as diferenças entre o uso perfeito e o típico dos métodos contraceptivos, como esquecimento das doses ou abandono do método por efeitos adversos ou dificuldade de uso. Nas mulheres mais jovens, mesmo nas que manifestam desejo de contracepção, a taxa de falha de qualquer método no primeiro ano é superior àquela encontrada em mulheres com mais idade comparativamente (38). Admite-se que a maior parte das gestações não-planejadas sejam resultado do uso incorreto de um método do que à sua falha propriamente dita (35). Na tabela 1 encontra-se a falha teórica (índice de Pearl), a falha de uso e a descontinuidade dos diferentes métodos.

Tabela 1. Falha teórica, falha de uso e descontinuidade dos principais métodos contraceptivos

Métodos	Falha Teórica ^a	Falha de Uso ^a	Descontinuidade ^b em um ano (%)
IRREVERSÍVEIS			
- Ligadura tubária	0,5	0,5	-
- Vasectomia	0,10	0,15	-
REVERSÍVEIS			
Contraceção hormonal			
- Combinados	0,3	9,0	33
- Progestágenos isolados	0,3	9,0	33
- Injetável combinado	0,2	6,0	44
- Injetável trimestral	0,2	6,0	44
- Implante subdérmico	0,05	0,05	16
- DIU	0,6	0,8	22
- SIU – LNG	0,2	0,2	20
Métodos de barreira			
- Condom masculino	2,0	18,0	57
- Diafragma	6,0	12,0	43
Métodos comportamentais	?	25,0	49
Nenhum	-	85	-

Para orientar a escolha dos métodos contraceptivos, a Organização Mundial de Saúde publica, desde 1996, os Critérios de Elegibilidade para Uso de Contraceptivos (*OMS Medical Eligibility Criteria - MEC*), que avalia a segurança de cada contraceptivo levando em consideração condições e características médicas relevantes. A decisão deve sempre levar em conta o benefício de prevenção de gestação versus o risco do uso do método. Dessa forma, o uso do método em determinada situação pode ser classificado em uma das 4 categorias presentes na tabela abaixo (tabela 2). Atualmente, essa publicação está na sua quinta edição e disponível para consulta no endereço eletrônico a seguir e também para download como aplicativos de celular (39) : http://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/MEC-5/en/

Tabela 2. Categorias de Elegibilidade dos Métodos Contraceptivos pela OMS.

CATEGORIAS DE ELEGIBILIDADE DOS MÉTODOS CONTRACEPTIVOS	
1.	Condição que não apresenta nenhuma contraindicação ao uso.
2.	Condição na qual os benefícios geralmente superam os riscos teóricos ou comprovados do uso.
3.	Condição na qual os riscos teóricos ou comprovados geralmente superam os benefícios do uso.
4.	Condição que representa um risco de saúde inaceitável para uso do método.
Adaptado de WHO. Medical eligibility criteria for contraceptive use, 5th edition. 2015.	

Grady e colaboradores estudaram a diferença na escolha dos métodos contraceptivos entre homens e mulheres. A maior parte das mulheres (90%) considerou a eficácia do contraceptivo em prevenir gestações como o

fator mais importante; em segundo lugar, a segurança em relação a saúde e a proteção contra doenças sexualmente transmissíveis (40).

4.2 Métodos reversíveis de curta duração

4.2.1 Métodos comportamentais

Métodos comportamentais são antigos e consistem no conhecimento do período fértil pela mulher, praticando abstinência sexual ou o coito interrompido nesse período. Possuem a maior taxa de falha quando comparados com outros métodos, de aproximadamente 25% ao ano, e taxa de descontinuidade de 49% após 1 ano (17). Apesar disso, ainda persistem como um dos três métodos contraceptivos mais utilizados entre adolescentes, com um aumento de sua popularidade desde 2002, apesar de sua baixa eficácia (41). Atualmente existem aplicativos para *tablets* e celulares com a intenção de orientar o uso do método de ritmo ou tabelinha associado à curva térmica. Poucos estudos foram conduzidos para estimar o índice de Pearl e a taxa de falha de uso com o emprego desses recursos. Berglund Scherwitz e colaboradores encontraram um índice de 6.9 gestações por 100 mulheres ao ano com uso ideal e taxa de falha de 8,3% com seu uso típico (42). Não existem evidências para recomendar e validar esse recurso, considerando o pequeno número de publicações, o pequeno número de pacientes estudadas, o pouco tempo de seguimento e o possível conflito de interesse.

Pelas altas taxas de falha e a necessidade de conhecimento preciso do ciclo menstrual e período fértil, sua utilização exclusiva deve ser totalmente desencorajada em populações de alto risco para gestação. Em adolescentes, a pouca maturidade e o pensamento mágico que acompanha essa fase ("não dá nada, eu não vou engravidar") torna esse método totalmente inaceitável para quem não deseja gestar. Além disso, essas meninas apresentam frequentemente ciclos menstruais irregulares (anovulatórios) até 18 meses após a menarca, por imaturidade do eixo hipotálamo-hipófise-ovário, aumentando a chance de falha (43).

4.2.2 Métodos de barreira

Métodos contraceptivos de barreira são aqueles que oferecem impedimento mecânico e físico à ascensão do esperma no trato genital feminino. Atualmente o mais conhecido é o preservativo masculino, mas estão ainda nesse grupo o preservativo feminino, o diafragma e os espermicidas.

O preservativo masculino de látex oferece como principal vantagem a proteção concomitante contra doenças sexualmente transmissíveis (44). Apesar da falha teórica ser de 2%, seu uso na prática tem falha por volta de 18% na população geral, esperando-se um valor ainda mais alto para adolescentes. A taxa de continuidade em 1 ano é baixa, cerca de 57%, portanto métodos contraceptivos mais eficazes devem ser associados.

O uso concomitante do preservativo deve ser sempre encorajado e programas de incentivo e educação sobre o uso estão em constante pauta no âmbito da saúde pública. As relações desprotegidas e comportamentos sexuais de risco para DSTs ainda são frequentes nos adolescentes contribuindo para a morbidade nessa faixa etária. Nos EUA, 41,2% dos jovens do ensino médio já tiveram relações sexuais, desses 11,5% relatam ter tido relações com 4 ou mais pessoas durante sua vida; apenas 56,9% dos adolescentes sexualmente ativos relataram ter feito uso de preservativos na sua última relação sexual (45).

4.2.3 Anticoncepção hormonal oral combinada

Os anticoncepcionais orais combinados (ACO) são um dos métodos contraceptivos mais utilizados no mundo; estima-se que hoje mais de 100 milhões de mulheres utilizem esse método para contracepção (46). Nos EUA, entre 2011-2013, o ACO ainda era o método mais utilizados pelas mulheres entre 15-44 anos, correspondendo a 25,9% dos contraceptivos utilizados (47).

Os anticoncepcionais hormonais orais são formulações que incluem um estrogênio, o etinilestradiol (mais frequentemente), ou valerato de estradiol ou 17-beta-estradiol, associado a um progestogênio. Possuem muitas variações em suas combinações e dosagens, entretanto doses de 50µg ou mais estão proscritas por determinarem maior risco de eventos tromboembólicos .

Atualmente os ACOs têm regimes mais seguros e toleráveis com mesma eficácia que as primeiras formulações. A redução gradual na dosagem do componente estrogênico além de reduzir eventos tromboembólicos, reduziu alguns efeitos adversos importantes como as náuseas (48). Apesar de terem como principal função a inibição da ovulação, os contraceptivos orais combinados tem ainda efeito protetor contra câncer de endométrio e ovário e também podem melhorar condições comuns na adolescência como irregularidade menstrual e acne (49).

O bloqueio da ovulação ocorre através da inibição da secreção das gonadotrofinas : FSH e LH. O estrogênio age sobre o FSH (*do inglês, follicle-stimulating hormone*) impedindo o desenvolvimento folicular e o surgimento do folículo dominante e o progestogênio inibe a secreção do LH (*do inglês, luteinizing-hormone*), uma vez que pico durante o ciclo menstrual é o responsável pela ovulação. Portanto, o sucesso do efeito contraceptivo depende diretamente da ingestão diária correta e consistente dos comprimidos (50).

Os ACOs tem critério de elegibilidade 1 para adolescentes saudáveis e suas contraindicações devido a condições médicas associadas condizem às das outras faixas etárias (39). Apresenta taxa eficácia de 99,9%, entretanto sua efetividade diminui com uso incorreto. O anticoncepcional oral combinado ainda é o método mais prescrito e utilizado pelas jovens no mundo todo. Nos EUA, nos anos de 2011-2013, 54% das adolescentes com 15-19 anos que já haviam iniciado a vida sexual relataram ter feito uso de pílulas anticoncepcionais, número que permaneceu estável desde 2002 (51).

Segundo Templeman e colaboradores, apesar dos anticoncepcionais orais apresentarem excelente índice de Pearl, sua falha de

uso sobe para 8% em mulheres adultas e até 24% em adolescentes (52). Estima-se que 20 a 30% das adolescentes esquecem de tomar pelo menos 1 comprimido por cartela e 50% abandona o método nos primeiros 3 meses, motivadas principalmente pelos efeitos adversos como alteração de humor, aumento de peso, sangramento irregular e receio de infertilidade no futuro (2).

Stevens-Simon e colaboradores avaliaram uma coorte de 373 mães adolescentes, incluídas em um programa de dois anos de duração, cujo objetivo era evitar a reincidência de gestação. As usuárias de contraceptivos orais tiveram taxa de nova gravidez de 14% nos primeiros 6 meses pós-parto, contra 4% nas que utilizavam acetato de medroxiprogesterona e 0% com implantes, demonstrando que métodos que dependem menos da usuária são mais aconselháveis nessa população (53) .

Se, apesar da importante discrepância entre eficácia e efetividade dos contraceptivos orais em adolescentes e sua baixa taxa de continuidade, esse for o método de escolha pela facilidade de uso e menor custo comparativo, deve-se atentar cuidadosamente para a dose de estrogênio e o tipo de progestogênio.

O pico de ganho de massa óssea ocorre nessa faixa etária e o estrogênio exerce papel fundamental estimulando positivamente a formação óssea. Anticoncepcionais orais de ultrabaixa dosagem parecem interferir negativamente, portanto a dosagem de 30 µg de etinilestradiol é preferível.

Polatti e colaboradores compararam a densidade mineral óssea da coluna lombar e do fêmur entre usuárias e não-usuárias de ACO entre 19 e 23 anos. O grupo que utilizava etinilestradiol 20µg + desogestrel 150µg não apresentou alteração significativa da densidade, medida por densitometria, após 5 anos. O grupo controle, comparativamente, apresentou 7,8% de aumento na DMO ($p < 0,01$) (54).

Biason e colaboradores também estudaram, em 2015, a diferença nas densitometrias ósseas no início e após 1 ano de uso de 20µg etinilestradiol+150µg desogestrel em adolescentes de 12-19 anos. O grupo controle de não-usuárias de contraceptivos hormonais apresentou ganho de 12,16% na DMO comparado com apenas 2,07% nas usuárias ($p = 0,056$) (55).

Quanto ao componente progestogênico, a escolha não-difere das demais faixas etárias, e o levonorgestrel é a primeira linha para associação levando-se em consideração seu menor risco trombotico. Em 2011, Lidegard e colaboradores publicaram os resultados de uma grande coorte populacional com 8.010.290 mulheres/ano entre 2011-2009 usuárias e não-usuárias de anticoncepcionais orais combinados. Foram confirmados 4.246 casos de tromboembolismo; o levonorgestrel combinado a 30-40µg de etinilestradiol apresentou risco de 2,92 comparado aos da não-usuárias de ACO. Os demais progestágenos (gestodeno, desogestrel, drospirenona, ciproterona), mesmo em combinação com 20µg de etinilestradiol, associaram-se a um risco múltiplas vezes maior (56). Posteriormente, em 2015, uma meta-análise Cochrane com 26 estudos também confirmou esses resultados (57).

4.2.4 Anticoncepção hormonal não-oral

Outras formas de contracepção hormonal são os injetáveis mensais e trimestrais, o anel vaginal e o adesivo transdérmico. Os injetáveis mensais combinados contém estrogênios e progestogênios, respeitam os critérios de elegibilidade dos contraceptivos e têm a facilidade de serem aplicados uma vez ao mês. Possuem também a vantagem de não exigirem a ingestão diária correta para sua eficácia.

Os injetáveis trimestrais são progestágenos isolados de depósito, no nosso meio está disponível no SUS o acetato de medroxiprogesterona. Sua aplicação deve ser realizada a cada 90 dias e índice de pearl de 0,2. Causa amenorreia em 50% das pacientes, e pode ser uma opção contraceptiva naquelas pacientes em que se deseja amenorreia. Têm critério de elegibilidade categoria 2 da menarca até os 18 anos, entretanto por determinar efeito hipoestrínico, levanta a discussão sobre o efeito negativo no ganho de massa óssea.

4.3 Métodos reversíveis de Longa Duração - *Long-acting Reversible Contraception* (LARC)

LARCs são métodos contraceptivos reversíveis de longa duração que tem como principal característica a pequena diferença entre eficácia (índice de Pearl) e efetividade, uma vez que seus resultados dependem menos das usuárias do que dos métodos de curta duração. Suas taxas de gestação são inferiores a 1% ao ano. São seus principais representantes os dispositivos intrauterinos e os implantes subdérmicos (58).

Nos EUA, apenas 6% das mulheres e 3% das adolescentes utilizavam LARCs como métodos contraceptivos entre 2006-2010, com pequeno aumento no seu uso desde 2002, porém não entre as jovens (59). O desconhecimento desses métodos, a resistência à indicação pelos prescritores e, teoricamente, seu alto custo são fatores associados à baixa prevalência do uso (60,61).

Até o início dos anos 2000, os LARCs eram pouco prescritos e considerados como opção contraceptiva apenas para mulheres com prole completa. O número crescente ou pelo menos estável de gestações em adolescentes, incrementou a necessidade de discutir a utilização de métodos mais eficazes e de facilitar o acesso destes para essa população.

Diversos relatórios de entidades reconhecidas como o ACOG, a WHO e a FEBRASGO incluíram os LARCs, inclusive os dispositivos intrauterinos, como primeira-linha de contracepção para adolescentes, incentivando a inserção mesmo em pacientes jovens e nulíparas (16, 39, 62). Apesar disso, em 2008, Harper e colaboradores mostraram que apenas 39% dos médicos nos EUA consideravam a adolescente uma candidata ao uso de dispositivos intrauterinos (63).

Em 2010, o Projeto CHOICE publicou seus primeiros resultados, discutindo amplamente o uso desses métodos e as razões para sua baixa utilização. O principal objetivo foi oferecer contracepção sem a barreira financeira de acesso e promover o uso dos LARCs entre a população de St. Louis, Washington. Consistiu em uma coorte de 10.000 mulheres entre 14-45 anos que desejavam contracepção e iniciaram um novo método reversível. De

agosto de 2007 até dezembro de 2008, 3522 mulheres preencheram os critérios de elegibilidade para participarem; foram excluídas pacientes sem relações sexuais com homens ou que quiseram manter seu método anticoncepcional prévio. Nessa primeira análise, dois terços das participantes escolheu um método LARC: destas 56% optaram por dispositivos intrauterinos (DIU de cobre ou DIU medicado com levonorgestrel) e 11% por implantes subdérmicos (64).

Em 2011, uma nova análise do CHOICE foi publicada com resultados ainda mais promissores. De agosto de 2007 até dezembro de 2009, 5086 mulheres foram incluídas nesse estudo; dessas 21% tinham entre 14-20 anos. Comparou-se a escolha de métodos LARC versus não-LARC entre dois grupos de adolescentes : o primeiro de 14-17 anos (4% do total) e o segundo de 18-20 anos (17% do total). Os resultados mostraram que 69% das participantes do grupo 14-17 anos e 61% das pacientes do grupo 18-20 anos escolheram um método LARC. As adolescentes mais jovens tiveram um risco relativo maior para escolha dos implantes (20).

Kavanaugh e colaboradores analisaram o uso dos LARCs nos EUA entre 2009 e 2012: houve um aumento significativo do uso de LARCs entre mulheres de 15-44 anos de 8,5% para 11,6% ($p=0,006$), principalmente às custas do uso de dispositivos intrauterinos (aumento de 7,7% para 10,3%). O número de usuárias de implantes manteve-se estável. Por outro lado, a percentagem de adolescentes utilizando um LARC persistiu baixa, aproximadamente 6% (65).

Estudo conduzido no Colorado, EUA, em 2014, avaliou a implementação de uma iniciativa para aumentar o uso dos LARCs e remover a barreira dos custos. Profissionais foram treinados e os métodos LARCs foram financiados para uma população de baixa renda. Comparou-se os dados de 2008 com os de 2011, a taxa de mulheres entre 15-24 anos de idade que utilizavam LARCs aumentou de 5% para 19%. As taxas de fertilidade, abortos e nascimentos de alto risco declinaram significativamente (66).

Aumentar o número de usuárias de LARCs, facilitar seu acesso e educar pacientes e prescritores sobre seu uso estão entre as principais

medidas adotadas mundialmente para reduzir gestações não-planejadas, principalmente em adolescentes.

4.3.1 Dispositivos intrauterinos não-hormonais - DIU TCU380A

O DIU de cobre é um dos métodos anticoncepcionais mais utilizados pelas mulheres no mundo, principalmente em países emergentes como a China. Na Europa e nos EUA observa-se um aumento recente no número de usuárias que ainda é pequeno. No Brasil, o DIU de cobre representa apenas 1,9% dos métodos contraceptivos utilizados (34).

O DIU TCU380A foi aprovado para uso nos EUA em 1976. Atualmente, é o DIU disponível no Sistema Único de Saúde no Brasil. O dispositivo é uma estrutura de polietileno em forma de T revestida parcialmente por cobre. Age por meio da oxidação dentro do útero e liberação de íons de cobre, causando uma resposta citotóxica e aumento da produção de prostaglandinas. Os íons de cobre podem inibir a ascensão dos espermatozoides para o trato genital superior, tendo um efeito espermicida, alterar a motilidade tubária e impedir a formação do zigoto (18, 20). Sua ação contraceptiva depende desse complexo e variado conjunto de alterações espermáticas, ovulares, cervicais, endometriais e tubárias (37).

O uso do TCU380A está aprovado por até 10 anos. Wu e Pickle realizaram uma revisão da literatura e das recomendações com o uso prolongado (além do recomendado) dos dispositivos intrauterinos, encontrando evidências para uso do DIU de cobre TCU380A por até 12 anos quando sua inserção ocorrer em mulheres com até 25 anos. Nas mulheres com pelo menos 35 anos de idade no momento da inserção, sugere-se que seu uso até a pós-menopausa oferece risco desprezível de falha. Os resultados obtidos para uso estendido dos DIU hormonais ainda são contraditórios e necessitam de mais evidências (67).

A inserção pode ser feita no consultório, sem anestesia e por médico treinado a qualquer momento do ciclo menstrual desde que excluída a possibilidade de gestação. A inserção até 5 dias após relação sexual

desprotegida é o método de anticoncepção de emergência com melhores resultados e deve ser encorajada (68). No puerpério imediato ou após abortamentos de segundo trimestre, o benefício de garantir uma contracepção eficaz e prolongada parece superar a desvantagem de taxas de expulsão um pouco mais altas (69). Após abortos de primeiro trimestre, Bednarek e colaboradores não encontraram aumento na taxa de expulsão (70).

Alguns dados iniciais relacionaram o uso de DIU com maiores taxas de doença inflamatória pélvica (DIP) e infertilidade no futuro. Estudos recentes refutam essa hipótese: as infecções que ocorrem 3 semanas após a inserção do DIU são pela exposição a agentes de doenças sexualmente transmissíveis e são tão frequentes em usuárias de DIU quanto não-usuárias que não utilizam métodos de barreira (8, 15, 71). O ACOG e a OMS não recomendam mais o rastreio para DST previamente a inserção. No caso de infecções na vigência do DIU, deve-se tratar a infecção sem a remoção do DIU inicialmente (68, 72).

A preocupação quanto à infertilidade em nulíparas, que desencorajou seu uso no passado, também não foi reproduzida em estudos mais recentes. Hubacher e colaboradores conduziram um estudo de caso-controle em hospitais públicos do México, comparando o uso prévio de dispositivos intrauterinos em mulheres inférteis e mulheres grávidas e não encontraram diferença significativa nas taxas de fertilidade nos dois grupos (73).

Adolescentes necessitam de contracepção por longos períodos, por isso métodos com elevada eficácia e alta taxa de continuidade são preferíveis. Desde 2007 o ACOG recomenda que dispositivos intrauterinos sejam a primeira linha de anticoncepção para adolescentes, com ou sem filhos, e a American Academy of Pediatrics também enfatiza essa recomendação. (74) O DIU tem critério de elegibilidade 2 pela OMS para uso em mulheres da menarca até os 20 anos, com os benefícios de seu uso superando possíveis riscos. (39)

Maslyanskaya e colaboradores avaliaram 145 adolescentes entre 13 e 20 anos que escolheram um método contraceptivo e sua continuidade:

48% haviam escolhido os anticoncepcionais orais combinados, 26% os dispositivos intrauterinos e o restante dividiu-se entre o anel vaginal, o adesivo transdérmico e o acetato de medroxiprogesterona de depósito. Após 6 meses, 40% haviam descontinuado o método escolhido; a taxa de continuidade foi de 88% para o DIU e de 43% para os contraceptivos orais. Comparado com os outros métodos avaliados, o DIU apresenta 6-12 vezes mais chance de continuidade (75).

Uma última revisão de 2014 sugere uma taxa de expulsão do DIU em adolescentes de 10.2 a cada 100 em 36 meses, apenas um pouco maior que em outras faixas etárias, não devendo desencorajar sua inserção (76). O uso do preservativo deve sempre ser encorajado, independente do uso de outros métodos contraceptivos, visando a prevenção de DIP e DST (2).

4.3.2 Sistema intrauterino liberador de levonorgestrel

Também conhecidos como dispositivos intrauterinos hormonais, são melhor descritos como endoceptivos que liberam levonorgestrel. São feitos de uma estrutura plástica em formato de T recoberta por sulfato de bário (radiopaco) com um reservatório contendo levonorgestrel. O modelo disponível em nosso meio, comercialmente conhecido como Mirena® (Bayer Shering), possui 52 mg de levonorgestrel, com liberação diária de 20µg e durabilidade contraceptiva de até 5 anos. Outros modelos com diferentes doses e durabilidade estão disponíveis, porém apenas fora do Brasil.

O mecanismo de ação contraceptiva envolve o espessamento do muco cervical, alterações endometriais, inibição da motilidade espermática e mecanismos moleculares. A absorção sistêmica do levonorgestrel é baixa, como consequência não inibem a ovulação de forma consistente e não alteram a densidade mineral óssea. Possuem alta eficácia, com índice de Pearl de 0,2 e taxa cumulativa de 0,7 em 5 anos de uso. Seu uso respeita as orientações dos critérios de elegibilidade da OMS, e é categoria 2 para adolescentes (mulheres da menarca até os 20 anos de idade).

Alteram o padrão menstrual na maioria das usuárias devido a ação progestogênica sob o endométrio. Podem acontecer escapes e sangramento irregular. Hidalgo e colaboradores avaliaram 2056 mulheres que aceitaram utilizar o SIU-LNG 20µg durante os dois primeiros anos. Aproximadamente 25% apresentou spotting nos 6 primeiros meses, com redução progressiva para 11% em 24 meses; 74-98% relataram redução do fluxo menstrual e 20-60% entraram em amenorréia (77). Por essa razão, tem sido utilizado como tratamento nas menorragias com ótimos resultados.

Os SIU-LNG são opções contraceptivas seguras e eficazes para utilização em adolescentes, entretanto seu uso em nosso meio está limitado pelo alto custo inicial e indisponibilidade no SUS. No estudo CHOICE, que removeu a barreira financeira para escolha de métodos LARC, 46% das pacientes que optaram por um LARC escolheram o SIU-LNG (64).

4.3.3 Implantes subdérmicos

Os implantes subdérmicos apresentam eficácia superior a dos métodos irreversíveis, como a esterilização cirúrgica feminina (índice de Pearl 0,03) (78). Esses dispositivos contém progestogênios que podem ser o etonorgestrel ou levonorgestrel. Implantes de etonorgestrel são bastões únicos com duração de 3 anos; enquanto os de levonorgestrel são 6 bastões, o que dificulta um pouco sua inserção, e duram 5 anos. Podem ser aplicados ambulatorialmente sob anestesia local. Têm critério de elegibilidade da OMS categoria 1 para uso da menarca até os 18 anos de idade (58).

O mecanismo de ação principal dos implantes é a inibição da ovulação. Ocorrem também atrofia endometrial e aumento da viscosidade do muco cervical, diminuindo a motilidade e ascensão dos espermatozóides. Ao contrário de outros progestágenos isolados, como o acetato de medroxiprogesterona, não reduz os níveis de estrogênio. Parece não exercer impacto sobre a densidade mineral óssea, com estudos recentes mostrando

ausência de diferença em relação ao uso de DIU não hormonal após 2 anos de uso (79).

Alterações no padrão do sangramento menstrual são a principal causa de abandono do método e variam desde amenorréia até sangramentos prolongados. O padrão apresentado nos primeiros 90 dias de uso parece ser forte preditor do definitivo. A adequada orientação sobre esse possível efeito adverso previamente a inserção do implante pode contribuir para aumentar a taxa de continuidade.

Arribas-Mir e colaboradores acompanharam 372 mulheres 3 anos após a inserção de implantes de etonorgestrel por médicos de família na Espanha; a taxa de continuidade foi de 91% após 1 ano, 74,7% após 2 anos e 65,1% após quase 3 anos. Porém, a média de idade da população estudada foi de 27 anos (80).

Os implantes subdérmicos parecem ser uma opção contraceptiva promissora para adolescentes levando-se em conta sua alta eficácia e segurança, longa duração, ausência de necessidade de avaliação médica rotineira e do engajamento da paciente para garantir seu sucesso. Entretanto, os implantes não estão disponíveis na rede pública de saúde e ainda apresentam custo elevado. Como consequência, poucos profissionais estão familiarizados e treinados para sua inserção.

4.4 O papel da informação para aumento do uso dos LARCs

Duas importantes barreiras para uso dos LARCs na população, especialmente em adolescentes, parecem ser a falta de conhecimento por parte das pacientes e dos prescritores da disponibilidade e segurança desses métodos para mulheres jovens nulíparas e a falta de tempo na consulta para melhor orientação sobre os métodos (81, 82).

Estudos que avaliaram médicos de atenção primária ou suas pacientes, nos EUA, mostraram que a maioria dos médicos não discutia o uso

de dispositivos intrauterinos como opção contraceptiva (83). Em 2013, Rubin e colaboradores entrevistaram 20 médicos na cidade de Nova Iorque, EUA, sobre as barreiras para prescrição de LARCs para adolescentes; alguns dos principais obstáculos foram relatados : desconhecimento que adolescentes e nulíparas são candidatas aos métodos, indisponibilidade dos métodos para utilização em seu meio, falta de preparo para inserção dos mesmos (84).

No Brasil, Silva-Filho e colaboradores entrevistaram 101 ginecologistas sobre conhecimento e atitudes em relação aos dispositivos intrauterinos, encontrando uma taxa de inserção em nulíparas de 79,2%; entretanto, a maioria respondeu que tende a aconselhar o método com mais frequência para as não-nulíparas. As principais preocupações relatadas para uso nas nulíparas foram sobre aumento na ocorrência de infecção pélvica e inserção mais difícil ou dolorosa (85).

Uma coorte recente de 2017, com 1048 mulheres que iniciaram métodos contraceptivos, na qual 384 optaram por dispositivos intrauterinos e 387 por implantes subdérmicos, mostrou que a experiência social prévia (conhecer alguém que já utilizava o método) é importante fator para aceitação e escolha dos LARCs. Entretanto, 10% das pacientes que optaram pelo DIU e 14% pelo implante nunca haviam ouvido falar do método, e tanto essas como as com intenção prévia de utilizar um LARC, consideraram o aconselhamento durante a consulta importante (86).

Fleming e colaboradores analisaram 252 mulheres entre 14-27 anos atendidas em uma clínica médica: 55% dessas mulheres não tinham qualquer conhecimento prévio sobre o DIU. Independente da paridade, aquelas que receberam informações sobre o DIU de um profissional de saúde estavam 2,7 vezes mais propensas a escolherem esse método (87).

Poucos estudos até o momento foram conduzidos para avaliar o conhecimento sobre DIU apenas na população adolescente. Em 2006, Stanwood e Bradley estimaram o conhecimento sobre DIU em mulheres de 14-25 anos que procuraram atendimento para pré-natal ou devido a aborto. Dessas, 78% planejavam esperar 4 anos ou mais para gestar novamente, 50% já sabiam que o DIU era um método contraceptivo e apenas 25% conheciam

alguém que utilizava esse método. Apesar de eficácia e segurança terem sido os fatores mais importantes relatados para escolha de um contraceptivo, apenas 10% das atendidas para pré-natal e 14% por aborto planejavam usar DIU após o fim da gestação (88).

Whitaker et al, realizou um estudo descritivo com 144 mulheres não-grávidas entre 14-24 anos: 60% das que tinham entre 19-24 anos já tinham ouvido falar de DIU, comparado com apenas 19% daquelas entre 14-18 anos. Das que já tinham algum conhecimento prévio sobre DIU, apenas 37,5% demonstrou uma atitude favorável ao uso. Após uma intervenção informativa e educacional de poucos minutos, a aceitação do DIU aumentou para 53,5% (89).

A maior parte dos estudos realizados para avaliar o conhecimento das adolescentes sobre os métodos LARC e o impacto da informação sobre a escolha são limitados por vieses: amostras por escolha, número pequeno de participantes, regiões geográficas restritas e instrumentos não-validados para coleta dos dados. Mais estudos são necessários, mas pelo que já foi determinado, parece haver uma tendência ao maior do uso de LARC, especialmente dos dispositivos intrauterinos, quando informações corretas são oferecidas a adolescentes e mulheres jovens (81).

JUSTIFICATIVA

A maioria das evidências clínicas relacionadas ao uso do DIU em adolescentes demonstra que dois fatores são determinantes para escolha e taxa de continuidade do método: a qualidade da informação recebida e adequado esclarecimento de dúvidas por parte da equipe de saúde. Considerando que o DIU é um método seguro, eficaz e de longa duração, seu uso deve ser encorajado na adolescência, evitando-se assim pelo menos uma parte de gestações não-planejadas e seus consequentes agravos. Para melhorar a comunicação e a qualidade da informação oferecida sobre o método para a população de adolescentes é necessária conhecer e entender suas principais dúvidas e os principais motivos que levam essas pacientes a **NÃO** optarem pelo método.

HIPÓTESES

Hipótese nula: Não há diferença significativa na opção pelo uso de DIU (*usaria DIU*) como método contraceptivo entre pacientes com ou sem conhecimento adequado (maior percentual de respostas corretas) sobre o método.

Hipótese alternativa 1: Pacientes com maior conhecimento (maior percentual de respostas corretas) sobre uso de DIU podem optar (*usaria DIU*) mais frequentemente pelo uso do método.

OBJETIVOS

GERAL

Identificar os principais motivos para **NÃO** escolha do dispositivo intrauterino como método contraceptivo por adolescentes entre 13 e 19 anos incompletos.

ESPECÍFICOS

- Identificar métodos contraceptivos já utilizados pela adolescente ;
- Identificar se a adolescente já recebeu alguma informação sobre DIU em algum atendimento de saúde (sim ou não);
- Identificar quem e os locais onde receberam essa informação;
- Identificar se as informações foram adequadas – afirmações com conhecimento básico sobre o método com opções de VERDADEIRO e FALSO;
- Associar o maior conhecimento (maior número de alternativas corretas) com maior opção por uso do DIU (*usaria DIU*).

SECUNDÁRIOS

- Fornecer informações, esclarecer dúvidas sobre o uso e acesso à inserção do DIU.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. United Nations Population Information Network (1994) Report of the International Conference on Population and Development, Cairo. New York, United Nations.
2. Abeche AM, Lubianca JN, Accetta SG. Anticoncepção na Adolescência. Em Passos, EP e cols. Rotinas em Ginecologia 7ed. Cap.16-3;pág.260-277. Porto Alegre, Artmed 2017.
3. Improving access to quality care in family planning. Medical eligibility criteria for contraceptive use. Geneva, World Health Organization,1996.
4. Making decisions about contraceptive introduction - A guide for conducting assessments to broaden contraceptive choice and improve quality of care. Geneva, World Health Organization,2002.
5. Snow R, Garcia S, Kureshy N, Sadana R, Singh S, Becerravaldivia M, Lancaster S, Mofokeng M, Hoffman M , Altken I. (1997) Attributes of contraceptive technology: women's preferences in seven countries. IN: Berer M, Cottingham J, Ravindran TKS. (Eds.) Beyond acceptability: users' perspectives on contraception. London, Reproductive Health Matters (for the World Health Organization).
6. Bruce J. Fundamental Elements of the quality of care: A simple framework. Studies in Family Planning,1990; 21:61-91.
7. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use. 3rd Edition. 3r Geneva: 2008 Update. Available from: http://whqlibdoc.who.int/hq/2008/who_RHR_08.19_eng.pdf. Acessado em 06/12/2011.
8. Deans EI, Grimes DA. Intrauterine devices for adolescents: a systematic review, Contraception,2009; 79, 418.
9. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Uma análise dos nascimentos no Brasil e regiões. Brasil. Available online at:

http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/visualizar_texto.cfm?idtxt=24455final_pnds2006.pdf; acessado em 14/10/2010.

10. Rosenberg MJ, Burnhill MS, Waugh MS. et al. Compliance and oral contraceptives: a review. *Contraception*, 1995; 52: 139-141.
11. Zibners A, Cromer BA, Hayes J. Comparison of continuation rates for hormonal contraception among adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol*, 1999; 12: 90-94.
12. Andersch B, Milsom I. Contraception and pregnancy among young women in an urban Swedish population. *Contraception*, 1982; 26: 211-9.
13. Ekstrand M, Larsson M, Von Essen L, Tyden T. Swedish teenager perceptions of teenage pregnancy, abortion, sexual behavior, and contraceptive habits--a focus group study among 17-year-old female high-school students. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 2005; 84(10): 980-986.
14. French RS, Cowan FM. Contraception for adolescents. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 2009; 23: 233-247.
15. Gold MA, Johnson LM. Intrauterine devices and adolescents. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, 2008; 20: 464-469.
16. ACOG Committee Opinion No. 39. Intrauterine device and adolescents. *Obstet Gynecol*, 2007; 110: 1493-5.
17. Trussell J. Contraceptive failure in the United States. *Contraception*, 2011; 83(5): 397-404.
18. Tolaymat LL, Kaunitz A. Long acting contraceptives in adolescents. *Curr Opin Obstet Gynecol*, 2007; 19: 453-460.
19. De Araújo FF, Barbieri M, Guazzelli CAF, Lindsey PC. The T 380A intrauterine device: a retrospective 5-year evaluation contraception, 2008; 78: 474-478.
20. Mestad R, Secura G, Allsworth JE, Madden T, Zhao Q, Peipert JF. Acceptance of long-acting reversible contraceptive methods by adolescent

participants in the Contraceptive CHOICE Project. *Contraception* 2011 November ; 84(5): 493–498.

21. Schmidt EO, James A, Curran KM, Peipert JF, Madden T. Adolescent Experiences With Intrauterine Devices: A Qualitative Study. *Journal of Adolescent Health* xxx 2015;1-6.

22. Asker C, Stokes-Lampard H, Beavan J, Wilson S. What is it about intrauterine devices that women find unacceptable? Factor that make women non-users: a qualitative study. *J Fam Reprod Health Care* 2006;32(2).

23. Brown MK, Auerswald C, Eyre SL, Deardorff J, Dehlendorf C. Identifying Counseling Needs of Nulliparous Adolescent Intrauterine Contraceptive Users: A Qualitative Approach. *Journal of Adolescent Health* 2013;52:293-300.

24. Hoopes AJ , Ahrens KR, Gilmore K, Cady J, Haaland WL , Oelschlager AA, Prager S. Knowledge and Acceptability of LongActing Reversible Contraception Among Adolescent Women Receiving SchoolBased Primary Care Services. *Journal of Primary Care & Community Health* 2016;7(3):165–170.

25. WHO - Adolescent pregnancy, Updated September 2014. Disponível em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs364/en/>

26. SINASC. 2015. Disponível na internet em : <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>

27. Patton GC, Coffey C, Sawyer SM, Viner RM, Haller DM, Bose K, et al. Global patterns of mortality in young people: a systematic analysis of population health data. *Lancet* 2009;374(9693):881–92.)

28. Shah IH, Ahman E. Unsafe abortion differentials in 2008 by age and developing country region: high burden among young women. *Reproductive Health Matters* 2012;20(39):169–73.

29. Leftwich HK¹, Alves MV². *Pediatr Clin North Am.* 2017 Apr;64(2):381-388. doi: 10.1016/j.pcl.2016.11.007

30. Ronen S¹, Lee J², Patel P¹, Patel P³. A Comparison of Childbirth Costs for Adolescents and Adults From 2001 to 2010. *J Adolesc Health*. 2017 Nov 13. pii: S1054-139X(17)30399-3. doi: 10.1016/j.jadohealth.2017.07.016
31. Cleland J, Conde-Agudelo A, Peterson H, Ross J, Tsui A. Contraception and health. *The Lancet*. Volume 380, Issue 9837, 14–20 July 2012, Pages 149-156
32. Jimenez MF. Efeito do dispositivo intrauterino de cobre (Tcu380A) na vascularização sub-endometrial e nos índices de resistência e pulsatilidade das artérias uterinas. Dissertação apresentada no Programa de Pós-graduação em Medicina: Ciência Médicas da UFRGS para obtenção de título de mestre em 2004.
33. United Nations. Millennium Development Goals and Beyond 2015. Disponível em: www.un.org/millenniumgoals/bkgd.shtml
34. Ministério da Saúde BR. PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília-DF: Ministério da Saúde;2009. Série G. Estatísticas e Informação em Saúde
35. Frost JJ, Darroch JE. Factors associated with contraceptive choice and inconsistent method use, United States, 2004. *Perspect Sex Reprod Health*.2008; 40(2):94-104
36. Kaunitz AM. Overview of contraception. Uptodate 2017 [capturado em 06 de março de 2017] disponível em www.uptodate.com/contents/contraceptive-counseling-and-selection
37. Lubianca JN, Wender MCO, Dall'Agno ML, Anticoncepção. Passos, EP e cols. *Rotinas em Ginecologia 7ed*. Porto Alegre, Artmed 2017. Cap.36;pág.621-653
38. Krashkin J, Tang JH, Mody S, Lopez LM. Hormonal and intrauterine methods for contraception for women aged 25 and younger. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;(8):CD009805

39. WHO. Medical eligibility criteria for contraceptive use, 5th edition. 2015. Disponível em: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/MEC-5/en/
40. Grady WR, Klepinger DH, Nelson-Wally A. Contraceptive characteristics: the perceptions and priorities of men and women. *Fam Plan Perspect.* 1999; 31:168–175.
41. Abma JC, Martinez GM, Copen CE. Teenagers in the United States: Sexual activity, contraceptive use, and childbearing, National Survey of Family Growth 2006-2008 [Internet]. National Center for Health Statistics. *Vital Health Stat.* 2010;23(30) [capturado em junho/2017] Disponível em: http://www.cdc.gov/nchs/data/series/sr_23/sr23_030.pdf
42. Berglund Scherwitzl E¹, Lundberg O¹, Kopp Kallner H², Gemzell Danielsson K³, Trussell J⁴, Scherwitzl R⁵. Perfect-use and typical-use Pearl Index of a contraceptive mobile app. *Contraception.* 2017 Dec;96(6):420-425. doi: 10.1016/j.contraception.2017.08.014
43. Speroff L, Fritz MA. Regulation of the menstrual cycle. In: *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility.* 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p.187-231)
44. Apter D¹. Contraception options: Aspects unique to adolescent and young adult. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2017 Sep 28. pii: S1521-6934(17)30144-X. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2017.09.010.
45. Kann L¹ et al. Youth Risk Behavior Surveillance - United States, 2015. *MMWR Surveill Summ.* 2016 Jun 10;65(6):1-174. doi: 10.15585/mmwr.ss6506a1.
46. Christin-Maitre S¹. History of oral contraceptive drugs and their use worldwide. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2013 Feb;27(1):3-12. doi: 10.1016/j.beem.2012.11.004.
47. Daniels K, Daugherty J, Jones J, Mosher W. Current Contraceptive Use and Variation by Selected Characteristics Among Women Aged 15–44: United States, 2011–2013. Novembro, 2015. National Health Statistics Report, nº86

48. Cornet A: Current challenges in contraception in adolescents and young women. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23370330> Curr Opin Obstet Gynecol. 2013 Mar;25 Suppl 1:S1-10.
49. Bitzer J. Oral contraceptives in adolescent women. Clinical Endocrinology & Metabolism. February 2013 Volume 27, Issue 1, Pages 77–89.
50. Lubianca JN, Bessow CK, Cardoso DA. Anticoncepção na Adolescência Em Marostica, PJD e cols. Pediatria: consulta rápida, 2ªed. Porto Alegre, Artmed: 2018. Cap 73;pág 660-666.
51. Martinez GM, Abma JC. Sexual Activity, Contraceptive Use, and Childbearing of Teenagers Aged 15–19 in the United States. NCHS Data Brief July 2015, n°209. Available: <https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db209.pdf>
52. Templeman CL, Cook V, Golsmith LJ, Powell J, Hertweck SP. Postpartum contraceptive use among adolescent mothers. Obstet Gynecol. 2000;95(5):770-6
53. Stevens-Simon C, Kelly L, Kulick R. A village would be nice but... it takes a long-acting contraceptive to prevent repeat adolescent pregnancies. Am J Prev Med 2001;21(1):60-65.
54. Polatti F, Perotti F, Fillipa N, Nappi RE. Bone mass and long-term monophasic oral contraceptive treatment in young women. Contraception 1995;51(4):221-224.
55. Biason TP, Goldberg TBL, Kurokawa CS, Moretto MR, Teixeira AS, Nunes HRC. Low-dose combined oral contraceptive use is associated with lower bone mineral content variation in adolescents over a 1-year period. BMC Endocrine Disorders 2015;15:15.
56. Lidegaard O, Nielsen LH, Skovlund CW, LØkkegaard E. Risk of venous thromboembolism from use of oral contraceptives containing different progestogens and estrogens doses. Danish cohort study, 2001-9. BMJ 2011; 343:d6423.

57. de Bastos M, Stegeman BH, Rosendaal FR, Van Hylckama VA, Helmerhorst FM, Stijnen T, Dekkers OM. Combined oral contraceptives: venous thrombosis. Cochrane Database Systematic reviews. In: The Cochrane Library, Issue 9, 2015 Art. No.CD010813.
58. Lubianca JN. Opções de Anticoncepção na Adolescência. Em: Uso Racional de Medicamentos: fundamentação em condutas terapêuticas e nos macroprocessos da Assistência Farmacêutica. Brasília, outubro de 2016.ISBN:978-85-7967-108-1 Vol.1, nº17.
59. Welti K, Wilsmith E, Manlove J. Trends and recent estimates: contraceptive use among US teens and young adults. Child Trends, 2011. Available: https://childtrends-ciw49tixgw5lbab.stackpathdns.com/wp-content/uploads/2011/12/Child_Trends-2011_12_01_RB_ContraceptiveUse.pdf
60. Glasier A, Scorer J, Bigrigg A. Attitudes of women in Scotland to contraception: a qualitative study to explore the acceptability of long-acting methods. J Fam Plann Reprod Health Care Oct;2008 34(4):213–217.
61. Trussell J, Lalla AM, Doan QV, Reyes E, Pinto L, Gricar J. Cost effectiveness of contraceptives in the United States. Contraception Jan;2009 79(1):5–14.
62. Contracepção Reversível de Longa Ação - São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), 2016. Série Orientações e Recomendações FEBRASGO. v.3,n.1,nov.2016 ISSN 2525-6416.
63. Harper CC, Blum M, de Bocanegra HT, Darney PD, Spdeiel JJ, Policar M, et al. Challenges in translating evidences to practice: the provision of intrauterine contraception. Obstet Gynecol. 2008;111(6):1359-69
64. Secura GM¹, Allsworth JE, Madden T, Mullersman JL, Peipert JF. The Contraceptive CHOICE Project: reducing barriers to long-acting reversible contraception. Am J Obstet Gynecol. 2010 Aug;203(2):115.e1-7. doi: 10.1016/j.ajog.2010.04.017. Epub 2010 Jun 11.

65. Kavanaugh ML, Jerman J, Finer LB. Changes in Use of Long-Acting Reversible Contraceptive Methods Among U.S. Women, 2009-2012. *Obstet Gynecol.* 2015 Nov;126(5):917-27. doi: 10.1097/AOG.0000000000001094.)
66. Ricketts S¹, Klingler G, Schwalberg R. Game change in Colorado: widespread use of long-acting reversible contraceptives and rapid decline in births among young, low-income women. *Perspect Sex Reprod Health.* 2014 Sep;46(3):125-32. doi: 10.1363/46e1714.
67. Wu JP¹, Pickle S². Extended use of the intrauterine device: a literature review and recommendations for clinical practice. , 2014. Jun;89(6):495-503. doi: 10.1016/j.contraception.2014.02.011.
68. U.S. Selected Practice Recommendations for Contraceptive Use, 2013: Adapted from the World Health Organization Selected Practice Recommendations for Contraceptive Use, 2nd Edition Recommendations and Reports June 21, 2013 / 62(RR05);1-46
69. Okusanya BO, Oduwole O, Effa EE. Immediate postabortal insertion of intrauterine devices. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, Issue 7, Art n.:CD001777.
70. Bednarek PH¹, Creinin MD, Reeves MF, Cwiak C, Espey E, Jensen JT; Post-Aspiration IUD Randomization (PAIR) Study Trial Group. Immediate versus delayed IUD insertion after uterine aspiration. *N Engl J Med.* 2011 Jun 9;364(23):2208-17.
71. Peterson HB, Curtis KM. Clinical practice. Long acting methods of contraception. *N Engl J Med*, 2005;353:2169-2175.
72. ACOG. Increasing Access to Contraceptive Implants and Intrauterine Devices to Reduce Unintended Pregnancy. Committee Opinion, October 2015. Number 642
73. Hubacher D, Lara-Ricalde R, Taylor DJ, Guerra-Infante F, Guzmán-Rodríguez R. Use of Copper Intrauterine Devices and the Risk of Tubal Infertility among Nulligravid Women. *N Engl J Med* 2001; 345:561-567 August 23, 2001. DOI: 10.1056/NEJMoa010438

74. American Academy of Pediatrics. Contraception for Adolescents. *Pediatrics* 2014;134:e1244-e1256
75. Maslyanskaya S, Coupey SM, Chhabra R, Khan UI. Predictors of Early Discontinuation of Effective Contraception by Teens at High Risk of Pregnancy. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. June 2016 Volume 29, Issue 3, Pages 269–275.
76. Madden T , McNicholas C, Zhao Q, Secura GM, Eisenberg DL, Peipert JF. Association of Age and Parity With Intrauterine Device Expulsion. *Obstet Gynecol*. 2014 October ; 124(4): 718–726.
77. Hidalgo, Margarete et al. Bleeding patterns and clinical performance of the levonorgestrel-releasing intrauterine system (Mirena) up to two years¹ *Contraception* , Volume 65 , Issue 2 , 129 – 132
78. Sitruk-Ware R, Nath A, Mishell DR Jr. Contraception technology: past, present and future. *Contraception* 2013; 87(3):319-330.
79. Beerthuis R, van Beek A, Massai R, et al. Bone mineral density during long-term use of the progestogen contraceptive implant Implanon compared to a non-hormonal method of contraception. *Hum Reprod* 2000, 15:118-122.
80. Arribas-Mir L, Rueda-Lozano D, Agrela-Cardona M, Cedeño-Benavides T et al. Insertion and 3-year follow-up experience of 372 etonorgestrel subdermal contraceptive implants by family physicians in Granada, Spain. *Contraception* 2009; 80(5):457-462
81. Teal SB and Romer SE, Awareness of long-acting reversible contraception among teens and young adults, *Journal of Adolescent Health*, 2013, 52(4, Suppl.):S35–S39.
82. Dodson NA, Gray SH and Burke PJ, Teen pregnancy prevention on a LARC: an update on long-acting reversible contraception for the primary care provider, *Current Opinion in Pediatrics*, 2012, 24(4):439–445.)

83. Rubin SE, Winrob I. Urban female family medicine patients' perceptions about intrauterine contraception. *J Womens Health (Larchmt)*. 2010;19(4):735-740.
84. Rubin SE, Davis K, McKee MD. New York city physicians' views of providing long-acting reversible contraception to adolescents. *Ann Fam Med*. 2013 Mar-Apr;11(2):130-6. doi: 10.1370/afm.1450.
85. da Silva-Filho AL¹, Lira J², Rocha ALL¹, Carneiro MM¹. Barriers and myths that limit the use of intrauterine contraception in nulliparous women: a survey of Brazilian gynaecologists. *Postgrad Med J*. 2017 Jul;93(1101):376-381. doi: 10.1136/postgradmedj-2016-134247.
86. Cohen R, Sheeder J, Kane M, Teal SB. Factors Associated With Contraceptive Method Choice and Initiation in Adolescents and Young Women. *J Adolesc Health*. 2017 Oct;61(4):454-460. doi: 10.1016/j.jadohealth.2017.04.008. Epub 2017 Jul 14.
87. Fleming KL¹, Sokoloff A, Raine TR. Attitudes and beliefs about the intrauterine device among teenagers and young women. *Contraception*. 2010 Aug;82(2):178-82.
88. Stanwood NL, Bradley KA. Young pregnant women's knowledge of modern intrauterine devices. *Obstet Gynecol* 2006 Dec;108:1417e22
89. Whitaker AK, Johnson LM, Harwood B, et al. Adolescent and young adult women's knowledge of and attitudes toward the intrauterine device. *Contraception* 2008 Sep;78:211e7

Intrauterine contraceptive device - Knowledge and reasons for non-use among adolescents

Débora Cardoso¹, Érika Paniz², Ingrid Silveira², Débora Leite Rocha², Jaqueline Neves Lubianca^{1,3}

¹ Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas: Ginecologia e Obstetrícia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

² Medical students from Faculdade de Medicina (FAMED) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brazil.

³ Associate Professor of Gynecology and Obstetrics of FAMED and Professor of the Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas: Ginecologia e Obstetrícia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Ambulatory Family Planning in Special Situations of the HCPA.

All authors listed above participated in the study to a significant extent. Débora Cardoso, Érika Paniz, Ingrid Silveira, Débora Leite Rocha, Jaqueline Neves Lubianca worked on data collection, analysis and interpretation of data and manuscript draft. Débora Cardoso and Jaqueline Lubianca worked on the conception, design and data collection. All authors read and approved the submitted manuscript. None of the authors have any conflicts of interest with this study, whether financial or of any other nature. Supported by Research and Events Incentive Funding (FIPE/HCPA, Brasil).

Corresponding Author: Jaqueline Neves Lubianca. MD.PhD. Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas: Ginecologia e Obstetrícia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Rua Ramiro Barcelos 2350 - Largo Eduardo Faraco. Serviço de Ginecologia e Obstetrícia CEP 90035-903. Porto Alegre, RS, Brazil. Phone: +55 (51) 3359-8117. e-mail: jlubianca@hcpa.edu.br

ABSTRACT

Background: The TCU380A IUD is a contraceptive method with high efficacy and continuity. The ACOG recommends that it should be offered as the first line of contraception for adolescents, despite parity. Lack of knowledge and appropriate information about the method can be a decisive factor for non-choice.

Objectives: to evaluate the degree of knowledge about the IUD and to identify the main reasons for not choosing the contraceptive method for adolescents between 13 and 19 years of age.

Material and Methods: A cross-sectional, prospective study which the objective was to evaluate the knowledge about IUDs and the outcome was the prevalence of IUD possible use.

The sample consisted of 38 patients who were attended at Gynecology and Obstetrics clinic or were hospitalized at the maternity (puerperium period) of the hospital. The instrument was a self-completion questionnaire. Data analysis was performed by SPSS 18 and InfoStat.

Results: The average age of the interviewers was 16.05 years (SD 1.33). To analyze the true / false assertive questions about the IUD, we created the variable identified as *correct knowledge*, which corresponded to the correctness of the 7 questions. There was no association between correct knowledge and the possibility of using IUDs. (Fischer's Exact Test, $p = 0.4$, 99.5% power).

In the individual analyzes for each of the assertions of *true* or *false* and the variable *would use IUDs*, only the assertive " The pill is a safer method than the IUD " emerged as marginally significant (Yates, two-tailed $p = 0.08$, power 60%). There was an association between higher education and correct knowledge about the IUD ($p = 0.03$, Fischer's exact test). The main reason for the refusal to use IUD was insufficient information (26.3%) and fear of insertion (10.5%).

Conclusions: The correct knowledge that the pill is not a safer method than the IUD significantly influences the possibility of IUD use in the future. The fact that the other assertions do not determine a greater choice for the IUD

demonstrates that lack of knowledge that they would be more protected with the use of a LARC limits the IUD use. It is critical to inform health teams that the IUD is a more effective method and that there is no impediment to expand its use in adolescents and reduce the rate of pregnancy in adolescence.

Key words: contraception, adolescents, intrauterine devices.

Introduction

The onset of sexual life at earlier ages brings two important needs: effective contraception and proper sex education. The concept of the right to contraception has as its essential component the recognition of sexual and reproductive rights and has been adopted in a number of international fora, such as the International Conference on Population and Development held in Cairo [1]. The health and reproductive rights of young people were highlighted in Chapter VII, paragraph E, which included topics such as unwanted pregnancy, unsafe abortion and STD / AIDS [2]. Important support for contraception in adolescence was the establishment by the Ministry of Health in 2006 of the document Theoretical and Referential Framework - Sexual and Reproductive Health of Adolescents and Young People, which reinforces the rights previously determined by the Child and Adolescent Statute and the UN in 1995 and 1991, respectively [3].

In spite of all efforts, unplanned pregnancy in adolescence remains a public health problem in both developing and developed countries. In the United States, more than half of pregnancies in women younger than 25 years are unwanted [4]. In Brazil, despite the approximately 7% reduction in the rates of live births of adolescent mothers in recent years, the incidence of pregnancies in this age group remains high, contributing to 22% of all deliveries with live births [2,5]. The region with more children of adolescent mothers is the Northeast (180,072 - 32%), followed by the Southeast region (179,213 - 32%). The North region comes third with 81,427 (14%) live births of mothers between 10 and 19 years old, followed by the South region (62,475 - 11%) and the

Midwest (43,342 - 8%).
(<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agenciasaude/28317-gravidez-adolescencia-tem-queda-de-7-in-brasil>, accessed on 11/26/17) [5].

The choice of contraceptive method and its continuity rate depends on the efficacy of the method and ease of use. Continuity rates are often higher with more effective methods. Although half of young women express a desire for contraception, the failure rate in the first 12 months of any method in this age group is higher than in adult women [6]. Adolescents should be advised to choose an effective method that facilitates correct use. Other factors besides efficacy may influence the choice of method, such as convenience, duration of action, reversibility and time to return to fertility, adverse effects, cost, accessibility, protection against sexually transmitted diseases, medical contraindications and non-contraceptive benefits. In adolescence, these factors add to the fact that sexual relations are sporadic (often), and the possible need to conceal sexual activity or the use of contraception [8].

The use of the so called Long-acting Reversible Contraception (LARC) has been widely recommended in adolescents, with more emphasis after the publication of the CHOICE study. This study evaluated 5086 women, of whom 70% chose LARC. Among 14-20 year olds, 69% (n = 214) of girls aged 14-17 years chose LARC (63%) and 61% (n = 840) of girls aged 18-20 years also chose LARC more often (71%), demonstrating that if there are no cost barriers and access to the method, adolescents prefer long-term methods [9].

Considering that the IUD is an extremely effective, safe and long-lasting method (Pearl Index of 0.6), its use should be encouraged in adolescence as a way to control the high rate of unplanned pregnancies in this age group.

One of the main limiters of IUD choice in Brazil and in the world is the lack of knowledge about the method, its mechanism of action (false information that it would be abortive), the propagation of ideas about risks to future fertility, and the difficulty of access to the method and the need of continuous training of professionals in the basic health units to insert it.

To improve communication and the quality of information offered about this method for the adolescent population, it is necessary to know the doubts and fears that lead adolescents not to consider this method in their contraceptive choice.

Thus, the present study aims to identify the degree of knowledge about the method and the main reasons for not choosing the intrauterine device as a contraceptive method for adolescents between the ages of 13 and 19 who are consulted in the outpatient clinics of Family Planning and Child-Puberal Gynecology or puerperas hospitalized in the maternity ward in a public hospital in the city of Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

Materials and Methods

This is an observational, transversal, prospective study where the factor under study is the knowledge (percentage of correct answers) about IUDs and the outcome is the prevalence of the option for IUD use.

The overall objective of the study was to assess the degree of knowledge and to identify the main reasons for NOT choosing the intrauterine device as a contraceptive method for adolescents between 13 and 19 years of age.

The specific objectives were: to identify contraceptive methods already used by adolescents; identify whether the adolescent received any IUD information, health care (yes or no) or other places (home, school); identify who provided the information (physician / health agent or non-physician) and identify the degree of knowledge of the method - assertive knowledge about the method with TRUE and FALSE options.

Secondarily, an attempt was made to provide information and clarify doubts about the use and access to IUD insertion.

The study was carried out with patients who consult in the Outpatient Clinics of Family Planning and Gynecology of the Gynecology and Obstetrics

Service of the HCPA or with puerperas hospitalized in the maternity ward of the same Hospital.

We selected adolescents between the ages of 13 and 19 years who agreed to participate in the study and signed a free and informed consent form. In the case of minors under 18 years of age, the legal guardian authorized the study, signing the assent term.

Patients with IUDs at present or in the past were excluded, considering that these patients have already received information about the method and have had personal experience with the use of the method.

The data collection instrument was a questionnaire for self-completion, delivered to the patient in the waiting room or in the bed for puerperas who were hospitalized at the Maternity Hospital. The questionnaire contained demographic data, gynecological and obstetrical history, knowledge and experience with contraceptive methods, reason for not choosing IUD as a contraceptive method, questioning about the method and about information obtained about it. No validated instrument for evaluation of knowledge about contraceptive methods in adolescents was found. At the end of filling out the questionnaires, correct information on IUD use in adolescents was provided through Power Point presentation using a visual tablet and printed material with pertinent IUD information was also provided.

The project is ethically and methodologically in accordance with the Guidelines and Norms Regulating Research involving Human Subjects (Resolution 196/96 of the National Health Council) and was submitted to the Ethics Committee of the Research and Graduate Group of the Hospital de Clínicas de Porto Alegre. The authors signed the compromise agreement for use of data.

The statistical analysis will initially be performed by a univariate descriptive analysis, using SPSS statistical software for Windows, version 18 and InStat3. Quantitative data will be described by mean, standard deviation or

median and interquartile range. Qualitative data will be described by absolute and relative frequencies. The parametric data will be tested by Student's t-test and the non-parametric by Chi-Square or Fisher's exact test.

Due to the scarcity of similar studies mainly about the Brazilian population, the sample was calculated for convenience. Studies that have evaluated knowledge about contraceptive methods in other countries are quite heterogeneous, and mostly essentially qualitative, with samples varying between 10 and 120 participants [10,11,12,13].

Results

The sample consisted of 38 patients. The average age of the interviewees was 16.05 years (SD 1.33). The median age of menarche is 12 years and the median age of first intercourse is 14 years. Other characteristics of the sample are shown in Table 3.

Of the interviewees 52.6% had no partner, 57.9% of the patients did not have the complete primary school, and only 34.6% had reached high school, but without completing it.

Of the total sample, 60.5% had already been pregnant, of which 10 were pregnant (26.3% of 38) at the time of the interview. Of the patients who already had children, 85.7% had birth through vaginal delivery and 14.3% cesarean section.

Of the exposed group (28 patients), 47,3% uses contraceptive method, the majority of them a combined oral contraceptive (27.6%). The use of medroxyprogesterone acetate was 3.5% and of condoms as an isolated contraceptive method of 10.4%.

Table 3. Sample Characteristics

Characteristics of sample (n=38)	Yes (%)	No (%)	Mean (DP)	Median
Age			16,05 (1,33)	16,00
Menarch			11,49 (1,82)	12
First intercourse			14 (1,29)	14
Partner	18 (47,4)	20 (52,6)		
Complete Primary School	16 (42,1)	22(57,9)		
Complete High School	0	38 (100)		
Gestations	23 (60,5)	15 (39,5)		
Abortions	1 (2,6)			
Vaginal Delivery	12 (85,7)			
Cesarean section	2 (14,3)			
Use of contraceptive (n=28)*	18 (47,3)	10 (26,3)		
Use of condom in sexual intercourse* ¹	16 (42,1)	12 (31,6)		

* Does not apply to 10 patients who were pregnant at the time

*1 Does not apply to 10 patients who did not have intercourse

Regarding the use of contraceptive method, there was no association between greater schooling and current use of contraceptive method, but the power of the study for this analysis was only 46.7%. There was also no association between age and contraceptive use (Mann-Whitney test $p = 0.4$).

The use of condoms during sexual intercourse was reported by 42.1% of the girls. Regarding the open question "What do you know about the IUD?", 55.2% answered nothing, almost nothing, I do not remember and I do not know, demonstrating ignorance about the method. Of the 38 patients, only 8 knew that it was a method not to become pregnant and another 8 that the method was placed inside the uterus / vagina (Figure 3).

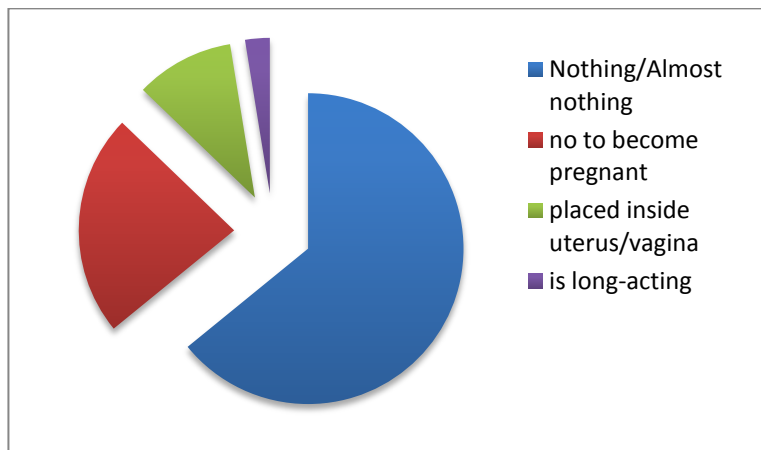


Figure 3. What do you know about IUD?

Of the total sample, the majority (55.2%) did not receive or did not remember receiving any information about the method. Of those who received the information, 36.8% received it in the school, 31.6% in the hospital / health center and the other ones (31.6%) through the media, at home or others.

To analyse the true / false assertive questions about the IUD, a variable was identified as *correct knowledge*, which corresponded to the correctness of the 7 questions. Only 3 respondents answered all the questions. No association was found between *correct knowledge* and the *possibility of IUD use* (variable "IUD use") (Fischer Exact Test, $p = 0.4$, with 99.5% power). When individual analyses were performed for each of the true or false assertions and the variable would use IUDs, only the assertive "The pill is a safer method than the IUD" emerged as marginally significant (Yates, two-tailed $p = 0.08$; 60% power). The six patients who answered FALSE to this question would use the IUD (yes they answered the variable "would use IUDs").

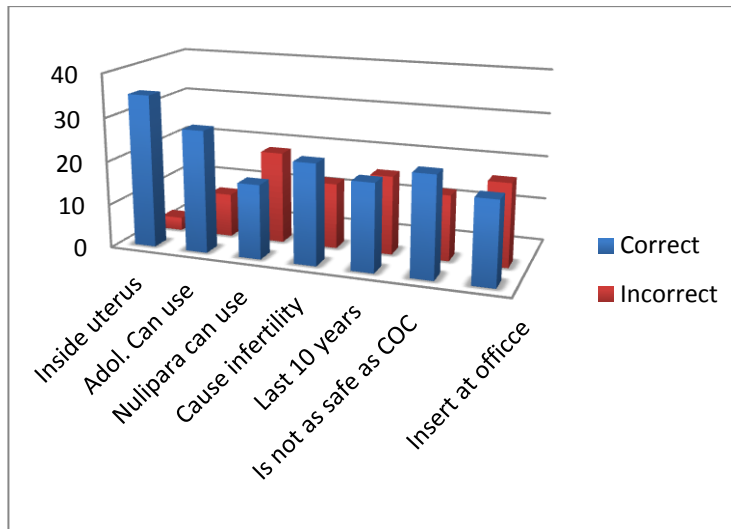


Figure 4. Assertive Questions - Correct and incorrect answers about IUD

There was an association between greater schooling (high school) and correct knowledge about the IUD ($p = 0.03$, Fischer's exact test), as well as a trend towards greater schooling with a greater chance of IUD use (variable "would use IUD") - Chi-Square, OR 17 (95% CI 0.03-358) and 46.7% power.

The main reason for refusal was insufficient information (58.8%) and fear of placement (23.5%), demonstrating the need to present and discuss all contraceptive methods when assisting an adolescent seeking contraception so as to increase the use of LARCs.

Discussion

In adolescence, adherence and continuity are greater with long acting reversible contraception (LARCs) when compared to short duration methods [14,15,16,17]. Despite this, combined oral contraceptives are still the most prescribed method used by young women worldwide, resulting in many misuses. The discontinuity can reach up to 50% in the first three months of use [18]. Recent positive results with LARCs, including intrauterine devices, are encouraging and bring a need for change in medical practices, including the provision of all contraceptive methods in the adolescent care routine [7,17,19].

Since the early 2000s, reports from globally recognized entities such as the American College of Gynecology and Obstetrics (ACOG), the World Health

Organization (WHO) and the US Food and Drug Administration (FDA) have included intrauterine devices as the first line of contraception for adolescents, due to its high efficacy and effectiveness, encouraging insertion even in young and nulliparous patients [20,21].

The TCU380A intrauterine device is offered by the Unified Health System (SUS) for the entire public network in Brazil. Its Pearl index is 0.8 and lasts for up to 10 years, with a continuity rate at 1 year of 78% [20,22,23,24]. Its mechanism of action is related to oxidation inside the uterus and release of copper ions. Copper ions inhibit the rise of spermatozoa to the upper genital tract, alter tubal motility and impede the formation of the zygote [23, 25], so the IUD is not an abortive method.

Initial data about IUD use related it with increased rates of pelvic inflammatory disease (PID) and post-contraception infertility. Recent studies refute this hypothesis: infections occurring 3 weeks after IUD insertion are due to exposure to agents of sexually transmitted diseases and are as frequent in IUD users as non-users who do not use barrier methods [8,20,26]. Another myth is the greater risk of expulsion in adolescents, since there are no subsidies in the literature. Madden et al. in a 2014 publication identified a rate of IUD expulsion in adolescents of 10.2 per 100 users in 36 months, very similar to that of other age groups [27].

There are yet few studies on the use of intrauterine devices in adolescents, making it difficult to know the option for use, long-term continuity and undesirable events in this age group. The CHOICE study in 2011 evaluated the contraceptive option of 5,086 patients if there were no cost and access barriers to the method. Among adolescents aged 14-20 years, 69% of those aged 14-17 years chose LARC (63% implant) and 61% of those between 18-20 years also chose LARC, with a predominance of the IUD option, these being encouraging results for their use [9].

Another study, published in 2015, evaluated the experience of these patients with intrauterine devices and showed that efficacy, duration,

convenience and changes in bleeding patterns are important for their choice, but warns that adolescents need to receive correct information about the method [10]. Adequate advice from prescribers may influence the continuity rate [11,12].

Our results determined that 68.4% of the sample knew nothing / almost nothing about the IUD, demonstrating the lack of knowledge of the method among adolescents. Knowledge was considered insufficient by the majority of the interviewees (86.8%) and this was the biggest reason (26.3%) for not using the IUD, besides the fear of placement. Most of the information was received by non-physicians (friends, family and the media), signaling the need to better train basic service providers about the safety and benefits of IUD use in this population, precisely the one that needs most long term contraception.

This fact may result in a more frequent choice by the method and contribute to the reduction of unplanned pregnancies in this group. The 60.5% gestation data in a group of girls between 13-19 years of age is scary. It is known that this high prevalence may be due to the fact that we are a reference clinic for gestation in adolescence and family planning, but it reinforces the need to recommend safer methods, especially for adolescents who have already been pregnant, once the fact they have had gestation in adolescence is the main risk factor for another gestation in adolescence [28], which may further compromise the socioeconomic-educational future of these girls.

In our study, we found a positive association between higher schooling and correct knowledge about IUDs and a trend towards greater IUD use in these patients, demonstrating that in addition to receiving adequate guidance on the IUD, education is a decisive factor in sex education and Family planning. According to another publication in our group, patients with higher education also knew more about the correct use of emergency contraception [29].

Finally, the finding that patients who had the correct knowledge that the pill is not a safer method than the IUD significantly considered IUD use in the

future and that the other assertions did not determine greater choice for the IUD demonstrates that it is not the taboos and myths that limit IUD use, but the fact that they do not know that they will be more protected with the use of a long-term reversible method such as the IUD. In this sense, informing health teams (both primary and tertiary) that there is no impediment to IUD use in adolescents seems to be fundamental. Only then will we be able to modify the sad panorama of gestation in adolescence and its negative impact on the cycle of poverty / abandonment in our country.

References

1. United Nations Population Information Network (1994) Report of the International Conference on Population and Development, Cairo. New York, United Nations.
2. . Abeche AM, Lubianca JN, Accetta SG. Anticoncepção na Adolescência. Em Passos, EP e cols. Rotinas em Ginecologia 7ed. Cap.16-3;pág.260-277. Porto Alegre, Artmed 2017.
3. Improving access to quality care in family planning. Medical eligibility criteria for contraceptive use. Geneva, World Health Organization, 1996.
4. Making decisions about contraceptive introduction - A guide for conducting assessments to broaden contraceptive choice and improve quality of care. Geneva, World Health Organization, 2002.
5. Snow R, Garcia S, Kureshy N, Sadana R, Singh S, Becerravaldivia M, Lancaster S, Mofokeng M, Hoffman M , Altken I. (1997) Attributes of contraceptive technology: women's preferences in seven countries. IN: Berer M, Cottingham J, Ravindran TKS. (Eds.) *Beyond acceptability: users' perspectives on contraception*. London, Reproductive Health Matters (for the World Health Organization).
6. Bruce J. Fundamental Elements of the quality of care: A simple framework. *Studies in Family Planning*, 1990; 21:61-91.

7. WHO. Medical eligibility criteria for contraceptive use, 5th edition. 2015. Disponível em: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/MEC-5/en/
8. Deans EI, Grimes DA. Intrauterine devices for adolescents: a systematic review, *Contraception*, 2009; 79, 418.
9. Mestad R, Secura G, Allsworth JE, Madden T, Zhao Q, Peipert JF. Acceptance of long-acting reversible contraceptive methods by adolescent participants in the Contraceptive CHOICE Project. *Contraception* 2011 November ; 84(5): 493–498.
10. Schmidt EO, James A, Curran KM, Peipert JF, Madden T. Adolescent Experiences With Intrauterine Devices: A Qualitative Study. *Journal of Adolescent Health* xxx 2015;1-6.
11. Asker C, Stokes-Lampard H, Beavan J, Wilson S. What is it about intrauterine devices that women find unacceptable? Factors that make women non-users: a qualitative study. *J Fam Reprod Health Care* 2006;32(2).
12. Brown MK, Auerswald C, Eyre SL, Deardorff J, Dehlendorf C. Identifying Counseling Needs of Nulliparous Adolescent Intrauterine Contraceptive Users: A Qualitative Approach. *Journal of Adolescent Health* 2013;52:293-300.
13. Hoopes AJ, Ahrens KR, Gilmore K, Cady J, Haaland WL, Oelschlager AA, Prager S. Knowledge and Acceptability of Long-Acting Reversible Contraception Among Adolescent Women Receiving School Based Primary Care Services. *Journal of Primary Care & Community Health* 2016;7(3):165–170.
14. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Uma análise dos nascimentos no Brasil e regiões. Brasil. Available online at: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/visualizar_texto.cfm?idtxt=24455_final_pnds2006.pdf; acessado em 14/10/2010.
15. Rosenberg MJ, Burnhill MS, Waugh MS, et al. Compliance and oral contraceptives: a review. *Contraception*, 1995;52:139-141.

16. Zibners A, Cromer BA, Hayes J. Comparison of continuation rates for hormonal contraception among adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol*, 1999;12:90-94.
17. Andersch B, Milsom I. Contraception and pregnancy among young women in an urban Swedish population. *Contraception*, 1982; 26: 211-9.
18. Ekstrand M, Larsson M, Von Essen L, Tyden T. Swedish teenager perceptions of teenage pregnancy, abortion, sexual behavior, and contraceptive habits--a focus group study among 17-year-old female high-school students. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 2005; 84(10):980-986.
19. French RS, Cowan FM. Contraception for adolescents. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 2009;23: 233-247.
20. Gold MA, Johnson LM. Intrauterine devices and adolescents. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, 2008;20:464-469.
21. ACOG Committee Opinion No. 39. Intrauterine device and adolescents. *Obstet Gynecol*, 2007;110:1493-5.
22. Trussell J. Contraceptive failure in the United States. *Contraception*, 2004;70:89-96.
23. Tolaymat LL, Kaunitz A. Long acting contraceptives in adolescents. *Curr Opin Obstet Gynecol*, 2007;19:453-460.
24. De Araújo FF, Barbieri M, Guazzelli CAF, Lindsey PC. The T 380A intrauterine device: a retrospective 5-year evaluation contraception, 2008;78: 474-478.
25. Patai K, Szilagyi G, Noszal B, Szentmariay I. Local tissue effects of copper-containing intrauterine devices. *Fertil Steril*, 2003;80:1281-1283.
26. Peterson HB, Curtis KM. Clinical practice. Long acting methods of contraception. *N Engl J Med*, 2005;353:2169-2175.

27. Madden T , McNicholas C, Zhao Q, Secura GM, Eisenberg DL, Peipert JF. Association of Age and Parity With Intrauterine Device Expulsion. *Obstet Gynecol.* 2014 October ; 124(4): 718–726.

28. Maravilla JC, Betts KS, Couto e Cruz C, Alati R. Factors influencing repeated teenage pregnancy: a review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2017 Nov;217(5):527-545.e31. doi: 10.1016/j.ajog.2017.04.021.

29. Lubianca JN, Cioba C, Martins DE, Fischer F, Cunha VT, Capp E, Wender MCO. Knowledge about emergency contraception among women referred for treatment at a university hospital in Brazil. *Clin Biomed Res* 2014;34(1): 60-6.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS

Promover o uso dos LARCs entre a população adolescente é estratégia fundamental para reduzir o número de gestações não-planejadas na adolescência. Mesmo com as recomendações atuais do uso de dispositivos intrauterinos como primeira-linha de contracepção nessas pacientes, sua utilização permanece muito abaixo do esperado.

Fatores que contribuem para o pequeno número de usuárias de LARCs entre as adolescentes parecem ser a falta de informação por parte de prescritores e pacientes sobre sua eficácia e segurança nessa população. Poucos estudos foram realizados para avaliar o impacto da informação na escolha do DIU como método contraceptivo nessa população, mas parece existir uma atitude mais favorável ao seu uso quando informações corretas são fornecidas.

Nosso estudo foi limitado por uma amostra pequena e de conveniência e pela ausência de instrumento validado para medir grau de conhecimento sobre esse assunto. Entretanto, a tendência das adolescentes responderem que usariam o DIU como método contraceptivo esteve relacionada ao conhecimento de sua taxa de eficácia ser maior que dos contraceptivos orais combinados, ainda muito populares e utilizados entre elas. Além disso, o fato de não existir associação entre o percentual de respostas corretas e a opção pelo uso do DIU demonstra que já não são os mitos que impedem o uso do DIU, mas provavelmente a falta de oferecimento como contracepção para adolescentes por parte dos médicos, bem como a falha em informar que LARC são mais efetivos nesse subgrupo.

Como parte da nossa intervenção, ao final do preenchimento do questionário as adolescentes receberam informações pertinentes sobre o uso de DIU. Em 1 ano pretendemos entrar em contato com as mesmas e obter o número de usuárias de DIU, tentando avaliar se essa intervenção teve impacto positivo.

Informar e educar a população adolescente sobre sexualidade, métodos contraceptivos e DST deve permanecer como pauta obrigatória para melhorar o planejamento familiar e reduzir a mortalidade nessa faixa etária.

ANEXO 1

QUESTIONÁRIO SOBRE DIU

Prontuário:

Telefone para contato:

1. Nome _____

2. Data de Nascimento: ___/___/___ 3. Idade: _____

4. Estado civil: com companheiro sem
companheiro

5. Escolaridade: ensino fundamental incompleto
 ensino fundamental completo
 ensino médio incompleto
 ensino médio completo
 ensino técnico ou superior

6. Idade da primeira menstruação: _____ anos
 não lembro

7. Idade da primeira relação sexual: _____ anos
 não lembro nunca tive
relações

8. Já engravidou: sim não

9. Se sim, quantas vezes? 1 2 3 4 5 ou mais

10. Quantos filhos vivos? 0 1 2 3 4 5 ou
mais

11. Teve parto normal? sim não

12. Se sim, quantas vezes? 1 2 3 4 5 ou mais

13. Teve parto cesárea? sim não

14. Se sim, quantas vezes? 1 2 3 4 5 ou mais

15. Teve algum aborto? sim não

16. Se sim, quantas vezes? 1 2 3 4 5 ou mais

17. Faz uso de algum método anticoncepcional no momento? sim não

18. Se sim, qual? pílula injeção
trimestral

	<input type="checkbox"/> injeção mensal	<input type="checkbox"/> implante
	<input type="checkbox"/> camisinha	<input type="checkbox"/> ligadura tubária
19. Já fez uso de algum método anticoncepcional no passado?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
20. Se sim, qual?	<input type="checkbox"/> pílula trimestral	<input type="checkbox"/> injeção
	<input type="checkbox"/> injeção mensal	<input type="checkbox"/> implante
	<input type="checkbox"/> camisinha	<input type="checkbox"/> ligadura tubária
21. Houve troca do método?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
22. Se houve troca, por quê?	<input type="checkbox"/> não me sentia satisfeita <input type="checkbox"/> não me sentia segura <input type="checkbox"/> estou amamentando <input type="checkbox"/> fazia uso incorretamente <input type="checkbox"/> menstruação irregular <input type="checkbox"/> menstruação excessiva <input type="checkbox"/> orientação médica <input type="checkbox"/> outro - qual? _____	
23. Faz uso de camisinhas nas relações sexuais?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
	<input type="checkbox"/> não tenho relações	
24. Quando foi sua última revisão com ginecologista ou coleta de exame preventivo do colo do útero?	<input type="checkbox"/> nunca fiz	<input type="checkbox"/> não lembro
	<input type="checkbox"/> menos de 1 ano	<input type="checkbox"/> 1-2 anos
	<input type="checkbox"/> 3-4 anos	<input type="checkbox"/> 5 anos ou mais
25. Já teve alguma doença sexualmente transmissível como sífilis, gonorreia, hepatite B, HIV, etc???	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
	<input type="checkbox"/> não sei	

26. Possui algum problema de saúde crônico, como por exemplo, aqueles que exigem tratamento e acompanhamento regulares? sim não não sei

27. Se sim, qual?

28. Faz uso de algum remédio de uso contínuo (todos os dias)? sim não não sei

29. Se sim, quais?

30. O que sabe sobre o DIU?

31. Já recebeu alguma informação sobre o DIU? sim não não lembro

32. Se sim, onde recebeu a informação? hospital posto de saúde escola meios de comunicação (tv, internet...) casa outro

33. Quem falou sobre o DIU? médico ginecologista outro médico

outro profissional da saúde

amigos ou colegas

professor

familiar

não lembro

34. Para você, como foi a
qualidade da informação
recebida? ótima
 boa
 razoável
 ruim

35. Você acha que tem
conhecimento suficiente sobre o
DIU? sim
 não

36. O DIU fica posicionado dentro
do útero da mulher. verdadeiro
 falso

37. Adolescentes podem utilizar o
DIU. verdadeiro
 falso

38. Mulheres que ainda não
tiveram filhos podem utilizar o
DIU. verdadeiro
 falso

39. O DIU pode dificultar uma
gravidez no futuro. verdadeiro
 falso

40. O DIU pode permanecer no
corpo da mulher por até 10 anos. verdadeiro
 falso

41. O DIU é um método MENOS
seguro que a pílula
anticoncepcional. verdadeiro
 falso

42. O DIU pode ser colocado no
consultório ou posto de saúde. verdadeiro
 falso

43. Você usaria o DIU?

sim

não

não sei

44. Se não, por quê?

medo de engravidar

medo de ser abortivo

medo da colocação do mesmo

tenho planos de engravidar em breve

não tenho informações suficientes

outros. Quais? _____

Muito obrigada !!!!!

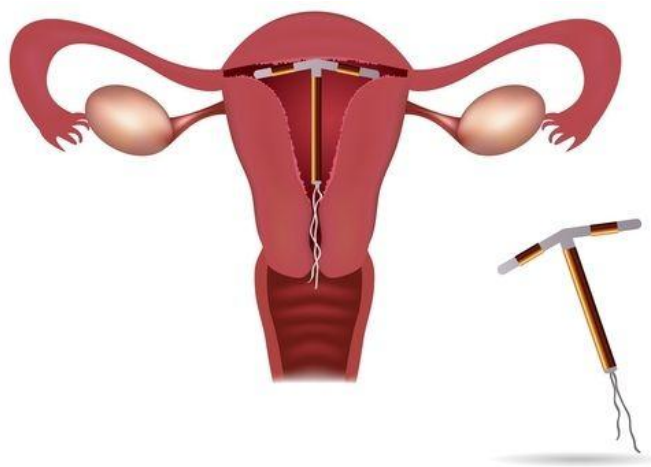
ANEXO 2

MATERIAL INFORMATIVO SOBRE O DIU

OBRIGADA POR RESPONDER AO QUESTIONÁRIO DA NOSSA PESQUISA!!!

ABAIXO VOCÊ ENCONTRA ALGUMAS INFORMAÇÕES QUE PODEM AJUDAR A ESCLARECER DÚVIDAS QUE POSSAM TER SURTIDO:

DIU – DISPOSITIVO INTRA-UTERINO



O QUE É?

Pequeno dispositivo de plástico em forma de “T” que pode ser recoberto por cobre ou hormônio, utilizado para evitar gestações.

COMO FUNCIONA?

O DIU impede o encontro dos espermatozoides com o óvulo, porque o cobre afeta os espermatozoides matando-os ou diminuindo sua movimentação dentro do útero. O DIU hormonal (Mirena) torna espesso o muco cervical, podendo em alguns casos inibir também a ovulação.

ONDE E COMO É COLOCADO?

O DIU fica posicionado dentro do útero, não sendo percebido pela paciente ou seu parceiro. A colocação pode ser feita na consulta com ginecologista em um serviço de saúde. O DIU de cobre é oferecido gratuitamente pelo SUS.

O DIU É SEGURO?

O DIU é muito eficaz. A taxa de falha é de mais ou menos 0,5%, ou seja, de cada 200 mulheres que colocam o DIU uma vai engravidar, sendo **MAIS SEGURO QUE A PÍLULA ANTICONCEPCIONAL.**

QUANTO TEMPO PODE USAR O DIU?

O DIU de cobre pode ser utilizado por até 10 anos, sem precisar ser retirado e nem perder a eficácia. O DIU hormonal pode ser usado por 5 anos.

ADOLESCENTES PODEM UTILIZAR O DIU?

SIM! O DIU pode ser utilizado tanto por adolescentes quanto por mulheres que ainda não tenham tido filhos.

IMPORTANTE!!!

DIU NÃO É ABORTIVO.

DIU NÃO DIFICULTA GESTAÇÕES NO FUTURO.

E COMO O DIU NÃO PROTEGE CONTRA DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS, COMO OS OUTROS MÉTODOS HORMONAIS, É PRECISO USAR SEMPRE O PRESERVATIVO para essa finalidade.

Para utilizar qualquer método anticoncepcional, você deve procurar um serviço de saúde e receber orientações individuais.

ANEXO 3

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nº do projeto 68560217.5.0000.5327

Título do Projeto: Uso de DIU (dispositivo intra-uterino) em adolescentes – causas para não escolha do método e qualidade da informação prestada.

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa cujo objetivo é avaliar os motivos pelos quais as adolescentes não usam o DIU e a qualidade da informação sobre DIU fornecida a elas. Esta pesquisa está sendo realizada pelo Serviço de Ginecologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Se você aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: preenchimento do questionário.

Os possíveis benefícios decorrentes da participação na pesquisa são orientação sobre anticoncepção segura e eficaz, as informações obtidas nesse estudo serão publicadas cientificamente e poderão auxiliar outras jovens a escolherem um método anticoncepcional mais seguro e eficaz como o DIU de acordo com suas características clínicas e psicossociais .

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e você não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos, cujos custos serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome não aparecerá na publicação dos resultados.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Jaqueline Lubianca, pelo telefone (051)33598117, com a pesquisadora Débora Cardoso, pelo telefone (051)33598117 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pelo telefone (51) 33597640, ou no 2º andar do HCPA, sala 2227, de segunda à sexta, das 8h às 17h.

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores.

Nome do participante da pesquisa

Assinatura

Nome do pesquisador que aplicou o Termo

Assinatura

Local e Data: _____

ANEXO 4

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – RESPONSÁVEIS

Nº do projeto 68560217.5.0000.5327

Título do Projeto: Uso de DIU (dispositivo intra-uterino) em adolescentes – causas para não escolha do método e qualidade da informação prestada.

A adolescente pela qual você é responsável está sendo convidada a participar de uma pesquisa cujo objetivo é avaliar os motivos pelos quais as adolescentes não usam o DIU e a qualidade da informação sobre DIU fornecida a elas.. Esta pesquisa está sendo realizada pelo Serviço de Ginecologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Se você concordar com a participação na pesquisa, os procedimentos envolvidos são os seguintes: preenchimento do questionário.

Os possíveis benefícios decorrentes da participação na pesquisa são orientação sobre anticoncepção segura e eficaz, as informações obtidas nesse estudo serão publicadas cientificamente e poderão auxiliar outras jovens a escolherem um método anticoncepcional mais seguro e eficaz como o DIU de acordo com suas características clínicas e psicossociais .

A participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não autorizar a participação, ou ainda, retirar a autorização após a assinatura desse Termo, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que o participante da pesquisa recebe ou possa vir a receber na instituição.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela participação na pesquisa e não haverá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos, cujos custos serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante da pesquisa, o participante receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, os nomes não aparecerão na publicação dos resultados.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Jaqueline Lubianca, pelo telefone (051)33598117, com a pesquisadora Débora Cardoso , pelo telefone (051)33598117 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pelo telefone (51) 33597640, ou no 2º andar do HCPA, sala 2227, de segunda à sexta, das 8h às 17h.

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma para o participante e seu responsável e outra para os pesquisadores.

Nome do participante da pesquisa:

Assinatura (*se aplicável*)

Nome do responsável

Assinatura

Nome do pesquisador que aplicou o Termo

Assinatura

Local e Data: _____

ANEXO 5

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nº do projeto 68560217.5.0000.5327

Título do Projeto: Uso de DIU (dispositivo intra-uterino) em adolescentes – causas para não escolha do método e qualidade da informação prestada.

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa cujo objetivo é avaliar os motivos pelos quais as adolescentes não usam o DIU e a qualidade da informação sobre DIU fornecida a elas. Esta pesquisa está sendo realizada pelo Serviço de Ginecologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

Se você aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: preenchimento do questionário.

Os possíveis benefícios decorrentes da participação na pesquisa são orientação sobre anticoncepção segura e eficaz, as informações obtidas nesse estudo serão publicadas cientificamente e poderão auxiliar outras jovens a escolherem um método anticoncepcional mais seguro e eficaz como o DIU de acordo com suas características clínicas e psicossociais .

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e você não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos, cujos custos serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome não aparecerá na publicação dos resultados.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Jaqueline Lubianca, pelo telefone (051)33598117, com a pesquisadora Débora Cardoso , pelo telefone (051)33598117 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pelo telefone (51) 33597640, ou no 2º andar do HCPA, sala 2227, de segunda à sexta, das 8h às 17h.

Esse Termo é assinado em duas vias, sendo uma para o participante e outra para os pesquisadores.

Nome do participante da pesquisa

Assinatura

Nome do pesquisador que aplicou o Termo

Assinatura

Local e Data: _____

