

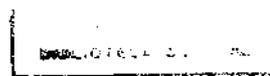
GIZELDA NOGUEIRA DE OLIVEIRA RIBEIRO

**AVALIAÇÃO CLÍNICA DO USO DO
DISPOSITIVO INTRA-UTERINO
T-Cu 200B EM ADOLESCENTES**

TESE DE DOUTORADO APRESENTADA
AO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO DA
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
CAMPINAS PARA OBTENÇÃO DO
TÍTULO DE DOUTOR EM MEDICINA,
ÁREA DE TOCOGINECOLOGIA

ORIENTADOR: PROF. DR. ABRAHAM JUAN ANTONIO DÍAZ MORAGUEZ
CO-ORIENTADOR: PROF. DR. LUIS BAHAMONDES

**UNICAMP
1997**



BANCA EXAMINADORA DA TESE DE DOUTORADO

ALUNA: GIZELDA NOGUEIRA DE OLIVEIRA RIBEIRO

ORIENTADOR: Prof. Dr. ABRAHAM JUAN ANTONIO DÍAZ MORAGUEZ

CO-ORIENTADOR: Prof. Dr. LUIS BAHAMONDES

MEMBROS:

1.

Stacy

2.

Maile Eduar Delacosta Diogenes Yajlle

3.

Nelson Roberto de Melo

4.

[Signature]

5.

[Signature]

Curso de Pós-Graduação em Medicina na Área de Tocoginecologia da
Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas

DATA:

Dedico este trabalho ...

... aos meus filhos

Luciana ,

Daniel

e Renata

*por compreenderem que além de mãe,
sou mulher, profissional e estudante.*

Obrigada por entenderem as minhas ausências.

... ao mestre, amigo, pai,

Prof. Dr. Eduardo Lane

*que com seu exemplo e dedicação me ensinou
tudo que sei e por ter sido um de meus modelos.*

AGRADECIMENTOS

Nada é construído por uma única pessoa, mas direta ou indiretamente é fruto da participação de muitas outras. Em especial, gostaria de agradecer a (o):

Prof. Dr. Juan Diaz, orientador desta tese, pela amizade, auxílio constante e revisão final deste trabalho.

Prof. Dr. Luis Guilherme Bahamondes, co-orientador desta tese, por exigir constantes revisões, por ser um grande amigo.

Prof. Dr. Aníbal Faúndes, por sua amizade, confiança e colaboração nesta tese, com sugestões muito valiosas.

Prof. Dr. João Luiz Pinto e Silva, pela grande amizade que nos une e por ter contribuído com muitas observações na elaboração final desta tese.

Prof. Dr. José Carlos Gama Silva, pela grande amizade, contribuição para esta tese e, acima de tudo, ter envidado todos os esforços para que isso pudesse ter acontecido.

Prof. Dr. José Guilherme Cecatti, pelas observações feitas, pela amizade e “cobrança” contínua para que este trabalho se concretizasse.

Prof. Dr. Aarão Mendes Pinto Neto, pela amizade, companheirismo e por ter batalhado para que esta tese fosse aprovada na Sub-Comissão de Pós-Graduação.

Profª. Drª. Viviane Herrmann Rodrigues, pela grande amizade e colaboração, com inúmeras sugestões valiosas para a melhoria desta tese.

Prof. Dr. Gustavo Antonio de Souza, por ser meu amigo e ter ficado ao meu lado num momento difícil da minha vida.

Prof. Dr. Aloisio José Bedone, por ser um grande amigo e ter uma grande capacidade de gerenciar minhas ausências, a fim de permitir a conclusão deste trabalho.

À Sub-Comissão de Pós-Graduação do Departamento de Tocoginecologia, por ter aceito minhas ponderações e dado o seu aval final nesta tese.

Aos meus colegas de Ginecologia: Dr. Carlos Henrique Polli, Dr. José Antonio Simões, Drª. Cristina Laguna Benetti Pinto, Drª. Ilza Maria Urbano Monteiro e Drª. Regina Maria Ruschi Vicentini, pela amizade, carinho e colaboração nas horas em que precisei me ausentar para concluir esta tese.

Drª. Hermínia Ribeiro da Fonseca, por ter me ajudado a entender melhor o significado do "ser".

Ao pessoal da ASTEC, pela revisão bibliográfica, correção do português e estruturação final desta tese; em especial à Sueli Chaves, por sua carinhosa e incansável dedicação.

Pela digitação, revisão bibliográfica e elaboração deste trabalho: Klésio Divino Palhares, Maria Lúcia Brito de Souza, Márcia Mary Moraes, Viviana Faúndes Figueiredo, Luzia Gonçalves Aguiar.

À Maria Helena de Souza pelo tratamento estatístico desta tese.

E também para todos os colegas docentes do Departamento de Tocoginecologia, que me estimularam e apoiaram.

LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

RESUMO

1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVOS	19
2.1. GERAL	19
2.2. ESPECÍFICOS	19
3. SUJEITOS E MÉTODOS	20
3.1. TIPO DE ESTUDO	20
3.2. TAMANHO DA AMOSTRA	20
3.3. DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA	20
3.3.1. <i>Critérios de Inclusão para o uso do DIU</i>	22
3.3.2. <i>Critérios de Exclusão para o uso do DIU</i>	22
3.3.3. <i>Critérios para Interrupção do Uso do DIU</i>	23
3.3.4. <i>Acompanhamento</i>	24
3.4. COLETA DE DADOS	25
3.5. PROCESSAMENTO DOS DADOS	26
3.6. ANÁLISE ESTATÍSTICA	26
3.7. ASPECTOS ÉTICOS	28
4. RESULTADOS	29
4.1. ANÁLISE COMPARATIVA DAS TAXAS DE CONTINUAÇÃO E INTERRUPTÃO DO USO DO DIU DAS 1.248 ADOLESCENTES E O GRUPO-CONTROLE NÃO PAREADOS POR PARIDADE (GRUPOS A E B)	31
4.2. ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O GRUPO DE 995 ADOLESCENTES E O GRUPO-CONTROLE PAREADO POR PARIDADE (GRUPOS C E D)	36
4.3. ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O GRUPO DE ADOLESCENTES DE 12 A 17 ANOS E O GRUPO DE 18 A 19 ANOS (GRUPOS E E F).....	42
5. DISCUSSÃO	46
6. CONCLUSÕES.....	65
7. SUMMARY	66
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
9. BIBLIOGRAFIA DE NORMATIZAÇÕES	77
10. ANEXOS	78

SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
CAISM	Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher
CEMICAMP	Centro de Pesquisa das Doenças Materno Infantis de Campinas
e cols.	e Colaboradores
DIP	Doença Inflamatória Pélvica
DIU	Dispositivo Intra-Uterino
DIU T Cu 200B	Dispositivo Intra-Uterino com 200mm ² de cobre
DST	Doenças Sexualmente Transmissíveis
HIV	Vírus da Imunodeficiência Adquirida Humana
p	Valor de Significância Estatística
PGE2	Prostaglandina E2
SPSS/PC +	Statistical Package for Social Sciences for Personal Computer Plus
PNDS	Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas

RESUMO

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi avaliar o desempenho do DIU T Cu 200B em mulheres menores de 20 anos de idade que tinham tido pelo menos um filho, comparado com o desempenho em mulheres com dez anos a mais de idade. O grupo de estudo foi constituído por 1.248 mulheres que receberam um DIU T-Cu 200B e que tinham menos de 20 anos no momento da inserção. Para formar o grupo-controle, cada mulher do grupo de estudo foi comparada a outra mulher com dez anos a mais de idade e com a mesma paridade. Ambos os grupos foram acompanhados por quatro anos depois da inserção. O desempenho foi avaliado pelo método de tabela de vida e as diferenças entre os grupos foram testadas pelo método de log-rank. Gravidez, expulsão e extração por dor e/ou hemorragia foram significativamente mais frequentes no grupo de mulheres mais jovens e a taxa de continuação foi mais baixa no mesmo grupo. As taxas de extração por infecção foram baixas em ambos os grupos (taxa acumulada a quatro anos de 2/100 mulheres). A principal conclusão foi que as usuárias do DIU T-Cu 200B com menos de 20 anos tiveram taxas de fracasso maiores e mais expulsões e extrações que as mulheres com dez anos a mais de idade. Entretanto, a taxa

de falha com DIU nas mulheres mais jovens foi similar ou menor que a observada com outros métodos reversíveis em adolescentes. A taxa de continuação também foi mais alta no grupo de estudo que a habitualmente observada em adolescentes com outros métodos. Concluiu-se que o DIU T-Cu 200B não deve ser contra-indicado em mulheres com menos de 20 anos que já tiveram pelo menos um filho, desde que o processo de seleção, a técnica de inserção e o acompanhamento sejam adequados.

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

A adolescência tradicionalmente tem sido considerada como um período relativamente livre de problemas de saúde, mas, cada vez mais é evidente que as pessoas jovens estão enfrentando sérios riscos de saúde relacionados à reprodução e à vida sexual: a gravidez indesejada e as doenças sexualmente transmissíveis (DST).

À medida que se posterga a idade para constituir uma família, surge uma variedade de formas através das quais os jovens expressam sua sexualidade e as chamadas relações pré-conjugais tornam-se mais frequentes. Isto somado à diminuição da idade da primeira menstruação contribui para o aumento da incidência de gravidez na adolescência, e existem claras evidências de que, na maioria das vezes, essas gravidezes são indesejadas. A gravidez na adolescência tem sido relacionada com a extensão da pobreza, já que em geral, a mãe adolescente, e muitas vezes o pai também adolescente, se vêem obrigados a abandonar a escola e se subempregam para sustentar a nova família (MONTENEGRO, 1994).

A idade na qual se inicia a vida reprodutiva, além de ter conseqüências demográficas importantes, afeta também a saúde da mãe e da criança. Em alguns países, o adiamento do primeiro filho, refletindo um aumento na idade ao casar, tem contribuído significativamente para o declínio da fecundidade. A proporção de mulheres que se tornaram mães antes dos 20 anos de idade é também uma medida da magnitude da gravidez na adolescência, a qual tem se constituído em um problema importante no cenário internacional (BEMFAM, 1997).

Poucas mães adolescentes estão adequadamente preparadas para assumirem as responsabilidades econômica, social e psicológica nos cuidados com uma criança (STEVENS-SIMON e cols., 1996).

Na Suécia, quarenta anos de educação sexual compulsória e uma atitude aberta frente à sexualidade das adolescentes, contribuíram para baixar a gravidez e os abortos nesse grupo etário. (ELLSTRÖN, FOSSMANN, MILSON, 1996).

A partir da década de 60 houve um aumento importante e progressivo da atividade sexual entre os adolescentes brasileiros. Esta tendência, traduzida no início de atividade sexual mais precoce e mais intensa é mantida até a metade da década de 80 (HENRIQUES e cols., 1986). Nessa década, por conta de múltiplos fatores, incluindo o crescimento do número de pessoas contaminadas com HIV, de outras DST e do aumento explosivo da

fecundidade em adolescentes com o aumento do número de gravidez, a nossa cultura está tentando reverter a tendência permissiva na esfera sexual e impor um modelo mais restritivo de atividade sexual. Apesar desta tendência restritiva, a frequência com que as adolescentes têm vida sexual, atualmente, continua mais alta que em décadas anteriores (BROWN, CROWER, FISCHER 1992). De acordo com TYRER & JOSIMOVICH (1977), de 21 milhões de jovens de 15 a 19 anos, 11 milhões tinham vida sexual ativa. Os dados mostraram que 10% da população de 13 anos, 17% com 14 anos e 51% com idade até 19 anos, eram sexualmente ativas nos Estados Unidos.

Muitas adolescentes se tornarão sexualmente ativas enquanto ainda estão aos cuidados de seu pediatra. Desde 1970, houve um aumento na porcentagem de adolescentes referindo atividade sexual; aos 14 anos de idade 5% a 10% das adolescentes referiram ter tido relações sexuais. Aos 17 anos mais de 50% tiveram pelo menos uma relação sexual. Nos Estados Unidos, a idade média da primeira relação está entre 15 e 17 anos de idade. Somente 50% deles usaram algum método contraceptivo na sua primeira relação sexual, 15% disseram que nunca usaram contracepção e 40% delas usaram às vezes (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 1990).

A porcentagem das adolescentes brasileiras de 15 a 19 anos, em união conjugal, aumentou de 12,7%, segundo o censo de 1970, para 15%, de acordo com o censo de 1980. Um estudo encontrou que 13% das mulheres com menos de 16 anos e 29% até 17 anos já tiveram experiências sexuais.

Este aumento ocorreu tanto nas áreas urbanas como nas rurais e de forma mais importante entre as adolescentes de baixa escolaridade (HENRIQUES e cols., 1986).

De acordo com a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS), 18% das adolescentes já haviam iniciado a vida reprodutiva e entre as mulheres de 19 anos, uma em cada três esteve grávida alguma vez. Considerando-se o local de residência, a porcentagem de adolescentes que já engravidaram é bem mais elevada na zona rural do que na urbana. Entre as regiões, a mais alta proporção encontra-se na região Norte e a mais baixa, na região Centro-Leste. A escolarização é uma variável muito importante na determinação do início da vida reprodutiva. Aproximadamente 51% das mulheres de 15 a 19 anos sem escolarização já haviam se tornado mães e quase 4% estavam grávidas do primeiro filho. Estas proporções correspondem a 4% e 2% respectivamente, entre as mulheres com nove a 11 anos de estudos (BEMFAM, 1997).

O baixo estado socioeconômico também se mostrou associado a maior prevalência de atividade sexual. Taxas mais altas dessas prevalências foram descritas entre adolescentes cujas mães não haviam terminado o segundo grau escolar, em comparação àquelas cujas mães haviam ultrapassado este nível de instrução formal (BROWN e cols., 1992).

Em 1986, 15% das adolescentes brasileiras de 15 a 19 anos de idade haviam iniciado sua primeira união, porém, mais elevada que a de 1970, apesar do avanço ocorrido no Brasil nos níveis de escolaridade das adolescentes (HENRIQUES e cols., 1986).

A proporção das adolescentes que iniciaram união conjugal em idade precoce é muito mais elevada entre as jovens de menor nível do que entre as de maior nível de instrução. A influência dos diferenciais de educação escolar sobre fecundidade é extremamente forte. Entre as adolescentes que tiveram três anos menos de escolaridade a taxa de fecundidade era de 176/1.000, enquanto que entre aquelas que tinham continuado a estudar até o nível médio, e além dele, a taxa era de 49/1.000. Os sociólogos têm mostrado que existe relação bidirecional entre o baixo nível de escolaridade e o casamento e a maternidade precoces. As jovens que se casam ou engravidam enquanto são ainda adolescentes apresentam probabilidade menor de concluir o primeiro e segundo graus, enquanto as que abandonam a escola cedo apresentam uma probabilidade maior de se casar e de começar a ter filhos (TYRER & JOSIMOVICH, 1977; HENRIQUES e cols., 1986).

Embora o tamanho total da família tenha diminuído rapidamente no Brasil, devido à queda da fecundidade, desde a década de 1960 essa taxa entre adolescentes parece ter aumentado (HENRIQUES e cols., 1986). Uma das causas comumente relacionadas ao aumento da taxa de fecundidade entre as jovens é a tendência universal de uma menarca mais precoce (HUNT II,

1976; LIMA e cols., 1977). Todavia, de acordo com ATKIN & ALATORRE-RICO, (1992) a taxa de fecundidade decresceu em todas as idades, na última década, na cidade do México. Entre as mulheres de 15 a 19 anos foi de 105/1.000 em 1982 para 84/1.000 em 1986. A diminuição da fertilidade nesta faixa etária, foi menor que a observada em outras faixas de idade.

A queda da fecundidade tem sido relativamente mais acentuada nas faixas etária centrais, o que ocasiona o aumento na participação do grupo de 15 a 19 anos na fecundidade total (17%). A taxa de fecundidade total para o período 1994-1996 no Brasil, foi de 2,5 filhos/mulher, sendo mais alta para as mulheres residentes nas áreas rurais (3,5) e mais baixa para as mulheres residentes da área urbana (2,3).

Os dados confirmam a acentuada tendência de queda desta variável e são coerentes com estimativas obtidas em várias outras fontes. Entre as adolescentes de 15 a 19 anos, 18% já haviam ficado grávidas alguma vez (BEMFAM, 1997).

O conhecimento praticamente generalizado entre homens e mulheres, da existência de mecanismos reguladores da concepção poderia ser uma das variáveis que contribuíram para o início da igualmente difundida queda da fecundidade (BEMFAM, 1997).

Entre os métodos algumas vezes usados, os mais citados são: a pílula e a esterilização feminina (BEMFAM, 1997).

Especialmente nos últimos anos, a sexualidade entre as adolescentes tem-se tornado mais visível e manifesta, não se destacando de modo evidente em qualquer camada social e ocasionando gravidezes indesejadas (PINTO E SILVA, 1981). A ignorância sobre o risco de engravidar, mesmo tendo relações sexuais esporádicas nesta idade e o pouco acesso aos Serviços de Planejamento Familiar são as causas mais comuns da gravidez indesejada. Nas adolescentes que engravidaram tem havido uma incidência de mortalidade infantil duas a três vezes maior, um retardo de crescimento duas vezes maior, uma mortalidade materna 60% maior e uma incidência de anemia e toxemia da gravidez da ordem de 30%, quando comparadas com mulheres adultas (TYRER & JOSIMOVICH, 1977). Além disso, poucas adolescentes têm um número de consultas de pré-natal adequadas ao início precoce das mesmas e muitas delas sequer fazem controle pré-natal.

Segundo DOTT & FORT (1976), as mulheres que engravidam antes dos 16 anos terão grande possibilidade de apresentar uma série de problemas que não aparecem em idades superiores. Todavia, de acordo com MOTTA (1993), adolescentes com 16 anos ou menos de idade tiveram desempenho obstétrico comparável ao de mulheres de 20 a 29 anos.

A maternidade precoce restringe as opções educacionais e profissionais das adolescentes, além de obrigá-las a enfrentar problemas adicionais, como casamento prematuro contra sua vontade, discriminação social e legal. Uma das soluções para este problema é a educação sexual,

assim como o acesso destas jovens ao planejamento familiar. Entretanto, a literatura disponível não mostra uma grande quantidade de informação sobre contracepção com dispositivo intra-uterino (DIU) na adolescência (RAUH, BURKET, BROOKMAN, 1975; JORGENSEN, 1976; TYRER & JOSIMOVICH, 1977; KULIG e cols., 1980; ORR, 1984; KULIG, 1989).

Na Disciplina de Obstetrícia do Departamento de Tocoginecologia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), constatou-se que, entre as adolescentes puérperas, 92,7% conheciam pelo menos um método anticoncepcional, mas apenas 11,5% os utilizaram alguma vez antes da gravidez (PINTO E SILVA e cols., 1980).

A ignorância sobre a anatomia e fisiologia dos órgãos reprodutivos e das conseqüências das relações sexuais por parte de muitas adolescentes, além da dificuldade de acesso à contracepção, parecem constituir alguns dos principais obstáculos que se opõem ao uso mais adequado dos métodos anticonceptivos neste grupo etário. Os jovens não discutem a questão com seus pais, geralmente por temor e por não terem eles preparo suficiente para abordar o tema com os filhos, ou ainda por tomarem atitudes que aumentam os obstáculos de comunicação (PINTO E SILVA, 1981).

No Brasil, 26% de sua população é constituída por jovens abaixo de 20 anos (SOUZA e cols., 1993).

Em Porto Alegre foi realizado um inquérito entre 884 estudantes da escola secundária sobre comportamento sexual. A idade média foi de 16 anos. O conhecimento da fisiologia da reprodução foi de 95,2% e das DST de 82,1%. Neste grupo de adolescentes, 42,4% já haviam tido relações sexuais. O uso sistemático de algum método anticonceptivo foi referido por 68,5% (SOUZA e cols., 1993)

Existem poucos serviços disponíveis para prestar informações e orientar as adolescentes quanto à sua sexualidade e anticoncepção. Os programas de educação sexual que se oferecem em algumas poucas escolas não se preocupam com temas específicos de planejamento familiar, e nem sempre os professores estão preparados para isto, levando-as, freqüentemente, a discutirem estes temas apenas entre si.

Um fator que aumenta a incidência de gravidezes indesejadas entre as adolescentes é o medo que elas têm de perder o sigilo de suas vidas sexuais, com os médicos ou nas clínicas de planejamento familiar, deixando, assim, de ter a oportunidade de usar um método contraceptivo adequado e eficaz. Outro fator é que a maioria das adolescentes não dispõe de recursos financeiros próprios para procurar determinados serviços ou para prover a compra contínua e/ou periódica do anticoncepcional (TYRER & JOSIMOVICH, 1977).

Admite-se que as relações sexuais sem proteção entre adolescentes devem-se, em parte, ao acesso limitado às informações disponíveis sobre métodos e serviços de planificação familiar e ao fato da sexualidade ter mais um caráter exploratório nesta fase do desenvolvimento do que uma função verdadeiramente procriativa (PINTO E SILVA e cols., 1980).

Um fator psicológico que contribui para a não utilização dos métodos contraceptivos por parte das adolescentes é a sensação de invulnerabilidade que apresentam. Muitas adolescentes sentem de forma clara que, apesar das conseqüências negativas de alguns comportamentos poderem atingir as outras pessoas, elas se encontram especialmente protegidas (BROWN e cols., 1992).

Os contraceptivos orais são o método mais usado pelas adolescentes (TYRER & JOSIMOVICH, 1977), embora sejam rapidamente abandonados quando percebem seus efeitos colaterais, particularmente indesejados por elas, como ganho de peso, náuseas ou alterações dos ciclos menstruais (JORGENSEN, 1976).

Parece existir um sentimento prevalente entre muitas adolescentes de que os contraceptivos, particularmente os orais, as colocam em risco para conseqüências médicas negativas, tais como: câncer, ataque cardíaco, trombose, ganho de peso e assim por diante. Por estes motivos, muitas adolescentes não procuram contracepção até que já sejam sexualmente ativas, há um bom período; em alguns casos, até 15-16 meses após o início das

relações sexuais, e à espera de um relacionamento mais íntimo com seus parceiros (ZABIN, STARK, EMERSON, 1991).

Mas, no estudo de STEVENS-SIMON, apenas uma minoria das adolescentes citou as razões acima para não ter usado métodos contraceptivos. As razões mais freqüentes (20%) para não terem usado método anticonceptivo antes da gravidez foi que elas desejavam ficar grávidas; apenas 12,% atribuíram suas gravidezes a falhas do método contraceptivo (STEVENS-SIMON e cols., 1996).

No estudo de HENRIQUES e cols. (1986), 69% das adolescentes declararam espontaneamente que tinham conhecimento da pílula anticoncepcional. Após a explicação dos vários métodos anticonceptivos, 85% declararam ter conhecimento da esterilização feminina, 59% do condom, 58% do método do ritmo e 40% conheciam a vasectomia e o coito interrompido.

Segundo a pesquisa, 55% de todas as adolescentes solteiras e sexualmente ativas do Brasil disseram que nunca haviam usado nenhum método anticoncepcional. Muitas argumentaram que, se tivessem um método anticoncepcional em casa, seus pais poderiam encontrá-lo, podendo provocar algum tipo de confronto que elas queriam evitar a todo custo (HENRIQUES e cols., 1986).

Em uma pesquisa realizada na UNICAMP entre jovens estudantes iniciando a carreira universitária, na faixa etária de 17 a 20 anos, em 1987 e

1988, constatou-se o seguinte: em relação ao conhecimento de métodos anticoncepcionais, os quatro métodos mais conhecidos foram a pílula, o condom, o DIU e a tabelinha. Embora mais de 95% dos estudantes referirem conhecer pelo menos um método anticoncepcional e, praticamente todos mencionarem que não desejavam engravidar, 34,2% dos homens e 38,2% das mulheres que estavam mantendo relações sexuais não utilizavam métodos contraceptivos. De um modo geral, pode-se dizer que existe uma incoerência entre o “saber” e o “agir” dos jovens universitários. Um dos aspectos apontados para explicar este fato é que os adolescentes têm um tipo de “pensamento mágico”, ou seja, pensam que os problemas nunca acontecerão com eles mesmos, conhecem os riscos, mas pensam que os problemas só acontecem com os outros (MONTENEGRO, 1994).

No tocante ao uso de cada método específico por grupos de idade, os resultados da PNDS, indicam que para as mulheres, a pílula, o DIU e os injetáveis apresentam percentuais de uso mais altos no grupo mais jovem, diminuindo com o aumento da idade (BEMFAM, 1997).

Com relação ao DIU, a realidade é completamente diferente. O conhecimento é muito baixo entre as adolescentes brasileiras, mesmo entre as residentes em áreas urbanas. Assim, das jovens que conheciam o DIU, 40% não sabiam como adquiri-lo (HENRIQUES e cols., 1986).

Embora seu uso seja pouco expressivo, ressalta-se um crescimento da disponibilidade desse método junto ao setor público, passando de menos de 20% em 1986 para 47% em 1996 (BEMFAM, 1997).

Alguns trabalhos têm mostrado, em estudos sobre o desempenho do DIU, que o risco de infecção pélvica é maior em mulheres mais jovens, o que poderia levar a um risco de esterilidade tubária futura (WESTROM, BENGTTSSON, MARDH, 1976; ORY, 1978; LEE e cols., 1980; DALING e cols., 1985; KESSEL, 1989). Por esta razão, na maioria dos serviços de anticoncepção, incluindo aqueles que atendem adolescentes, o DIU está praticamente contra-indicado em mulheres com menos de 20 anos, especialmente se estas são nulíparas. A justificativa desta atitude seria fundamentalmente decorrente da relação risco-benefício, na qual o risco de infecção, que potencialmente poderia levar a uma esterilidade futura, seria maior que os benefícios contraceptivos do método (LEE & PAXMAN, 1974; LEE e cols., 1980).

Adolescentes sexualmente ativas têm alto risco para doenças venéreas, incluindo doença inflamatória pélvica (DIP) aguda. A gonorréia é a doença mais freqüentemente relatada. Esta é a etiologia em 33% a 80% dos casos de DIP. Essa alta incidência de gonorréia ocorre em adolescentes e jovens adultas solteiras. As DST ocorrem mais comumente em adolescentes dos 15 a 20 anos. Duas das mais importantes complicações adquiridas sexualmente entre as adolescentes são: DIP e gravidez indesejada. Está bem

estabelecido que mulheres que usam DIU estão mais predispostas a desenvolver DIP do que aquelas que não usam esse método. O risco relativo de desenvolver DIP com um DIU é mais alto entre adolescentes nulíparas com baixo status socioeconômico (SPENCE, ADLER, McLELLAN, 1990).

WESTROM e cols. (1976), na Suécia, estimaram que a incidência anual de DIP, entre 1960 e 1980, em mulheres de 15 a 39 anos de idade, era de aproximadamente 2% sem guardar relação com a paridade. Tal estudo motivou uma escassa utilização do DIU em muitos países e, em particular, propiciou uma onda de litígios que resultaram em um desaparecimento virtual do DIU nos Estados Unidos por alguns anos (BROMHAN, 1993).

WRIGHT & AISIEN, (1989), no entanto, não encontraram relação estatisticamente significativa entre paridade e DIP em usuárias de DIU.

A atividade sexual entre as adolescentes, caracterizada, segundo alguns, por uma multiplicidade de parceiros, aumentaria o risco de DST e, conseqüentemente, de DIP (WRIGHT & AISIEN, 1989). Entretanto, as investigações epidemiológicas da década de 70 e início de 80 tenderam a superestimar o risco de DIP nas usuárias de DIU (LISKIN & FOX, 1982).

Embora o DIU não ofereça nenhuma proteção contra DST, ele é um método seguro numa relação monogâmica mútua (BROMHAM, 1993).

Identificar a cliente certa para usar um DIU é, provavelmente, o meio mais importante para reduzir uma infecção pélvica (RICHARDSON & PAUL, 1993).

Muitos fatores interferem nos resultados de uso de qualquer DIU. Dentre estes fatores, além do tipo de dispositivo, encontram-se a idade e a paridade da usuária. A mulher múltipara e com maior idade teria menores taxas de gravidez, expulsão e outras complicações (TIETZE & LEWIT, 1970; POPULATION REPORTS, 1974;1977; TATUM & CONNELL, 1986; WHO, 1987).

Programas de planejamento familiar em países em desenvolvimento, incluindo alguns países da América Latina, têm colocado nos seus protocolos restrições ao uso do DIU em adolescentes (LEE & PAXMAN, 1974; LEE e cols., 1980). Por isso, o DIU sofre severas restrições para mulheres abaixo de 20 anos, independente da sua paridade e estado civil (NORTMAN & HOFFSTATTER, 1975). Isto constitui importante limitação para o uso do método e interessante alternativa para a anticoncepção nesta faixa etária.

Entretanto, o DIU poderia ser um contraceptivo adequado para as adolescentes, por várias razões. Uma delas seria a de requerer apenas uma motivação inicial para sua inserção, não havendo possibilidade de denunciar sua usuária, além de se adaptar ao comportamento sexual esporádico nesta faixa de idade (PINTO E SILVA, 1981).

A aceitabilidade do DIU e sua taxa de continuidade do uso dependem também da motivação da usuária e da tolerância aos efeitos adversos que possam ocorrer. No trabalho de KULIG e cols. (1980), 25% das adolescentes escolheram o DIU como primeira opção. A taxa de continuação foi de 83% aos seis meses, 70% aos 12 meses, 49% aos 24 meses e 39% aos 36 meses. A taxa de expulsão foi de 18%. Os efeitos colaterais apresentados por essa população de adolescentes foram: aumento das cólicas menstruais em 59%, sendo a causa mais comum para a retirada da DIU, fluxo menstrual aumentado e sangramento intermenstrual. Episódios de DST foram constatados em 51% das pacientes durante os três anos de uso do DIU. Os dados mostraram que esta população era sexualmente ativa, freqüentemente com múltiplos parceiros e que apresentava alto risco para ambos: gravidez e infecção. Contudo, a satisfação com o uso do DIU foi manifestada por 72% destas mulheres. Outros trabalhos mostraram o desempenho do DIU nas adolescentes, porém, mencionaram apenas a idade com diferentes paridades (GRAHAN & SIMCOCK, 1982; KULIG, 1989; PANDOLFI e cols., 1996).

As expulsões do dispositivo podem ocorrer em qualquer tempo após a inserção, sendo mais notadas durante a menstruação seguinte à colocação do DIU (TIETZE & LEWIT, 1970). Também são mais comuns em mulheres nulíparas do que em múltiparas pelo menor tamanho do útero (USFDA, 1978) e são muito mais comuns em mulheres que expulsaram anteriormente outro DIU (BAHAMONDES e cols., 1995).

Dois fatores têm sido importantes na contra-indicação da colocação de um DIU numa nulípara: a possibilidade de adquirir uma DIP com a subsequente infertilidade numa mulher jovem e sem filhos mas, também a dificuldade de um útero nuligrávido reter esse DIU. Todavia, ambos os conceitos necessitam de uma reavaliação. Adolescentes podem ter um risco maior de DIP, mas isto, provavelmente, está relacionado com um aumento da atividade sexual e com múltiplos parceiros. O risco está no comportamento sexual e não na idade ou paridade (BROMHAN, 1993)

O sangramento e a dor que ocorrem nas usuárias de DIU são responsáveis por mais da metade das remoções por causas médicas. Estas complicações também são mais freqüentes em mulheres de baixa paridade, provavelmente, porque estas mulheres espaçam e não limitam o número de filhos, e isto as leva a tolerarem menos os transtornos decorrentes do uso do DIU (TIETZE & LEWIT, 1970).

Adolescentes, sangramento menstrual anormal e dismenorréia antes da inserção do DIU são fatores de risco para expulsão, pois esse risco aumenta quando a idade da mulher diminui, o que, provavelmente, pode ser atribuído a uma maior tensão miometrial (ZHANG e cols., 1992).

Pelas razões expostas, a comunidade médica tem sido relutante em incluir o DIU como uma opção para adolescentes nulíparas, restrição que tem sido ampliada para as adolescentes em geral, mesmo que possuam união

estável e já tenham tido filhos (GRAHAN & SIMCOCK, 1982; BARZELATTO, 1986; BRAVERMAN & STRASBURGER, 1993).

Ainda que haja muitos estudos sobre o uso do DIU em adolescentes, não há muita informação sobre o seu desempenho, comparando adolescentes e adultas da mesma paridade. DÍAZ e cols., (1993) mostraram que, ao comparar adolescentes abaixo dos 20 anos com mulheres dez anos mais velhas e com a mesma paridade, usando T-Cu 200B, o desempenho das adolescentes foi pior do que nas mulheres mais velhas. A partir daí, este estudo pretende avaliar, conhecer se este desempenho diferente também ocorre quando comparamos as duas populações: de adolescentes e de adultas com e sem a mesma paridade e quando dividimos as adolescentes em dois grupos: de 12 a 17 anos e outro grupo de 18 e 19 anos. É evidente que o DIU em adolescentes nulíparas tem um desempenho pior do que nas mulheres adultas, o que o torna pouco recomendável neste grupo. Porém, não existem subsídios científicos que sustentem a prática clínica bastante difundida de contra-indicar o DIU em mulheres abaixo de 20 anos, independentemente de sua paridade.

Este estudo propõe-se a avaliar o desempenho clínico do DIU T-Cu 200B em adolescentes que já tiveram filhos, para definir se o uso deste método é adequado neste grupo de mulheres, dada a pouca literatura existente que compare o uso do DIU em mulheres com diferentes idades, porém com a mesma paridade.

OBJETIVOS

2. OBJETIVOS

2.1. Geral

Comparar o desempenho clínico do DIU T-Cu 200B em um grupo de adolescentes menores de 20 anos que já tiveram filhos com dois grupos-controles de mulheres adultas que tinham dez anos a mais, pareadas e não pareadas pelo número de filhos.

2.2. Específicos

- 2.2.1. Comparar a eficácia anticonceptiva do DIU T-Cu 200B entre um grupo de adolescentes e os dois grupos-controle de mulheres dez anos mais velhas.
- 2.2.2. Comparar suas taxas de encerramento por diversas causas e a taxa de continuação e descontinuação entre os grupos.
- 2.2.3. Estabelecer as diferenças no desempenho do DIU T-Cu 200B entre adolescentes até 17 anos e as de 18 a 19 anos de idade.

SUJEITOS E MÉTODOS

3. SUJEITOS E MÉTODOS

3.1. Tipo de estudo

Estudo tipo coorte.

3.2. Tamanho da amostra

Todas as usuárias de DIU deste estudo foram selecionadas do banco de dados existente no Centro de Pesquisa das Doenças Materno-Infantis de Campinas (CEMICAMP), do estudo multicêntrico introdutório do DIU T-Cu 200B no Brasil, que compreende 16.066 primeiras inserções. As mulheres, elegíveis ao estudo, foram divididas em um grupo de estudo e outro de controle.

3.3. Distribuição da amostra

Para as finalidades do estudo, criaram-se seis grupos:

Grupo A: 1.248 adolescentes.

Grupo B: 1.248 mulheres com dez anos a mais de idade que as

adolescentes.

Grupo C: 995 adolescentes.

Grupo D: 995 mulheres com dez anos a mais de idade que as adolescentes e mesma paridade.

Grupo E: 336 adolescentes até 17 anos.

Grupo F: 912 adolescentes de 18 e 19 anos.

Grupo de Estudo: foram selecionadas as 1.248 mulheres que tiveram uma primeira inserção do DIU T-Cu 200B no período de maio de 1979 a março de 1988 com menos de 20 anos completos no momento da inserção, com pelo menos um parto, seja vaginal ou por cesárea.

Do mesmo banco de dados obtiveram-se os dados das mulheres para controle. Constituíram-se dois grupos-controles.

Selecionou-se a primeira mulher elegível a cada adolescente e que tinha essas condições, por ordem cronológica de inserção. Este grupo-controle foi de 1.248 mulheres. O segundo grupo-controle foi obtido selecionando-se a primeira mulher que seguia a cada adolescente, que tinha dez anos a mais de idade, no momento da inserção, e a mesma paridade.

Todas as mulheres que solicitaram um método anticoncepcional no período assinalado e que escolheram o DIU, receberam explicações detalhadas, em grupo e individualmente, das suas características, incluindo a

orientação de que poderiam solicitar a extração do DIU a qualquer momento. Foram submetidas aos exames clínico e ginecológico completos e consideradas saudáveis. Em todos os casos foi realizado o exame das mamas e a observação do colo uterino, com colheita de amostra para citologia oncológica, como parte da rotina do exame de admissão.

3.3.1. Critérios de Inclusão para o uso do DIU

Todas as mulheres avaliadas no estudo tinham pelo menos um filho, estavam menstruando e mantendo atividade sexual, sem referir passado de DIP desde a última gestação ou gravidez ectópica. Foram admitidas apenas mulheres que referiram disposição em retornar às clínicas frequentemente, durante o uso do DIU. Todos os DIUs foram inseridos nos primeiros cinco dias do período menstrual, por profissionais treinados das clínicas participantes.

3.3.2. Critérios de Exclusão para o uso do DIU

Os critérios para exclusão de uma mulher para o uso de DIU no estudo colaborativo eram os vigentes, na época do estudo, no Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, que considera contra-indicações absolutas para o uso do DIU:

- Gravidez ou suspeita de gravidez
- Infecção pélvica aguda ou subaguda
- Malformações uterinas congênitas ou adquiridas
- Neoplasia ginecológica

- Sangramento genital de etiologia desconhecida
- Antecedente de gravidez ectópica
- Alterações do metabolismo do cobre
- Alergia ao cobre

Foram consideradas contra-indicações relativas:

- Nuliparidade
- Antecedente de DIP
- História de hipermenorréia
- Cervicites agudas (contra-indicação absoluta transitória)
- Alterações da crase sangüínea ou o tratamento com drogas anticoagulantes
- Cardiopatias valvulares
- Anemias
- Uso de drogas imunossupressoras

3.3.3. Critérios para Interrupção do Uso do DIU

A conduta diante das intercorrências foi de acordo com as normas das clínicas, que foram as seguintes para os eventos mais importantes e/ou mais freqüentes:

- **Gravidez:** se comprovada, o DIU deveria ser retirado imediatamente, se os fios estivessem visíveis. Caso contrário, nenhuma manobra intra-uterina seria tentada e a paciente seria encaminhada para acompanhamento no Ambulatório de Pré-Natal.
- **Expulsão:** comprovada a expulsão parcial ou total do DIU, procedia-se à remoção e orientação quanto ao uso de um método de barreira até a

próxima menstruação, em que a mulher poderia escolher outro método anticoncepcional, inclusive a inserção de um novo DIU.

- **Dor e Sangramento:** a mulher era orientada quanto ao aumento do fluxo menstrual e se mantinha uma conduta expectante enquanto o sangramento não era abundante e a usuária não apresentava sinais clínicos de anemia. Se a mulher considerava o sinal inconveniente, o DIU era retirado imediatamente. Quanto à dor, se a mulher queixava-se de dor no baixo ventre e solicitava a remoção, o DIU era retirado.
- **Doença Inflamatória Pélvica:** feito o diagnóstico, a conduta era retirar o DIU imediatamente e iniciar tratamento com antibióticos.
- **Outras Causas Médicas:** esta classificação incluía os encerramentos originados em alguma queixa médica não relacionada ao uso do DIU. Uma explanação detalhada era feita à paciente e, se depois de esclarecida, mantinha seu pedido, o DIU era retirado e o caso encerrado.
- **Encerramento por Causas Pessoais:** as causas pessoais de encerramento eram divididas em dois grupos: o desejo de ter outro filho e outras pessoais, mas, também, as remoções por mudanças a outra cidade ou a suspensão da atividade sexual por divórcio ou viuvez.

3.3.4. Acompanhamento

Os retornos às clínicas foram realizados com um, seis e 12 meses após a inserção, durante o primeiro ano de uso e a cada 12 meses nos anos seguintes. Nesta visita era feito um interrogatório cuidadoso para poder assinalar as queixas mais comuns, assim como um exame ginecológico completo para verificar a presença do DIU *in situ*. A cada ano, realizava-se

também a citologia oncótica de controle. Segundo a rotina das clínicas, todas as mulheres puderam consultar quando acharam necessário, além das consultas previamente marcadas.

3.4. Coleta de Dados

Cada clínica participante preencheu uma ficha pré-codificada para a consulta de inserção do DIU e para cada retorno, onde constava se a usuária continuava com o mesmo DIU e, em caso de remoção, a causa da retirada. Esta ficha, posteriormente, foi enviada ao Centro de Pesquisa das Doenças Materno-Infantis de Campinas (CEMICAMP), ao banco de dados criado para este fim (ANEXOS 1 e 2).

Todos os dados para o estudo foram retirados do banco de dados existente no CEMICAMP, que continha as informações de todas as usuárias de DIU T-Cu 200B do estudo no Brasil. Os centros participantes deste estudo e seus pesquisadores principais foram:

- Universidade Estadual de Campinas, SP, Dr. Juan Díaz;
- Hospital Maternidade Escola “Vila Nova Cachoeirinha”, SP, Dr. Jorge Rubin;
- Universidade de São Paulo, SP, Dr. Carlos Czeresnia;
- Escola Paulista de Medicina, SP, Dra. Neusa Vigoritto;
- Universidade Federal de Pernambuco, PE, Dr. Sabino Pinho Neto;
- Instituto Materno-Infantil de Pernambuco, PE, Luís Carlos dos Santos;
- Maternidade Escola “Assis Chateaubriand”, CE, Dra. Silvia Bomfim;

- Centro de Estudos e Pesquisas “Clóvis Salgado”, MG, Dr. Anthony G. Abranches;
- Universidade Federal do Paraná, PR, Dr. Rosires de Andrade;
- Centro de Pesquisas e Assistência Integrada à Mulher e à Criança, RJ, Dr. Hélio Aguinaga;
- Universidade Estadual de Londrina, PR, Dr. Jurandir Ruzón;
- Conselho de Assistência à Mulher, PR, Dr. João Fernando Goes.

Por solicitação do orientador deste estudo, todas as clínicas participantes deram autorização escrita para utilização dos seus dados.

3.5. Processamento dos Dados

Uma vez obtidos os dados do computador, criou-se um banco de dados específico para a pesquisa, o qual foi gravado em disquetes. Para este fim foi utilizado o pacote estatístico Statistical Package for Social Sciences for Personal Computer Plus (SPSS/PC +).

3.6. Análise Estatística

Foram construídas tabelas descritivas da população usando-se o pacote estatístico SPSS/PC +. Para a análise estatística, cada mulher com menos de 20 anos (Grupo A) foi comparada primeiramente com uma mulher com dez anos a mais no momento da inserção (Grupo B).

Em uma segunda análise, cada mulher adolescente foi comparada com uma mulher que tinha dez anos a mais no momento da inserção e que tinha a mesma paridade que cada caso. Neste procedimento conseguiram-se parear 995 adolescentes (Grupo C) aos controles adequados (Grupo D).

Posteriormente, as mulheres menores de 20 anos foram divididas para a análise em dois grupos: um de 12 a 17 anos (Grupo E) e o outro constituído somente pelas mulheres de 18 e 19 anos, para observar se existiam diferenças entre estes dois grupos de idade (Grupo F).

Foram realizadas três análises comparativas:

- **Análise I:** 1.248 adolescentes (Grupo A) pareadas com 1.248 mulheres com dez anos a mais de idade (Grupo B).
- **Análise II:** 995 adolescentes (Grupo C) pareadas com 995 mulheres com dez anos a mais de idade e a mesma paridade (Grupo D).
- **Análise III:** 336 adolescentes até 17 anos (Grupo E) comparadas com 912 adolescentes de 18 e 19 anos (Grupo F).

O desempenho clínico foi avaliado pelo método de tabela de vida, segundo as definições de TIETZE & LEWIT (1973), seguindo o método de Kaplan Meier. Para este efeito, utilizou-se um programa computacional em linguagem D-base III-Plus, que calcula as taxas de continuidade, taxas de encerramento por causas médicas e pessoais e taxas de perda de seguimento até 60 meses de uso. Foram calculadas as taxas brutas acumuladas por 100

mulheres, tanto de continuação quanto de descontinuação por várias causas até quatro anos de uso.

As diferenças observadas nas taxas de eventos e as taxas de continuação foram testadas para definir a sua significação estatística. Utilizaram-se dois métodos: intervalo de confiança das taxas brutas de eventos e teste do Qui-Quadrado para tabela de vida com o método "Log Rank" modificado (AZEN e cols., 1977; FARLEY, 1986).

O estudo limitou-se a quatro anos, pois este é o tempo de validade de uso do DIU T-Cu 200B.

3.7. Aspectos Éticos

Como este foi um estudo multicêntrico no Brasil, os dados correspondem a uma base de dados que se encontram no CEMICAMP.

Todas as clínicas participantes obtiveram aprovação do estudo dos seus respectivos Comitês de Ética.

Todas as usuárias receberam informações completas sobre o método e foram incluídas no estudo após consentimento livre e certificando-se que não havia nenhuma contra-indicação médica para o uso do método.

Todas as clínicas participantes deram autorização, por escrito, para utilização dos dados neste estudo.

RESULTADOS

4. RESULTADOS

A distribuição por idade das 1.248 adolescentes do grupo de estudo mostrou que quase três quartos delas apresentavam 18 e 19 anos (73,1%) e que 49 mulheres (3,9%) apresentavam idade igual ou inferior a 15 anos. A usuária mais jovem tinha 12 anos (TABELA 1, GRÁFICO 1).

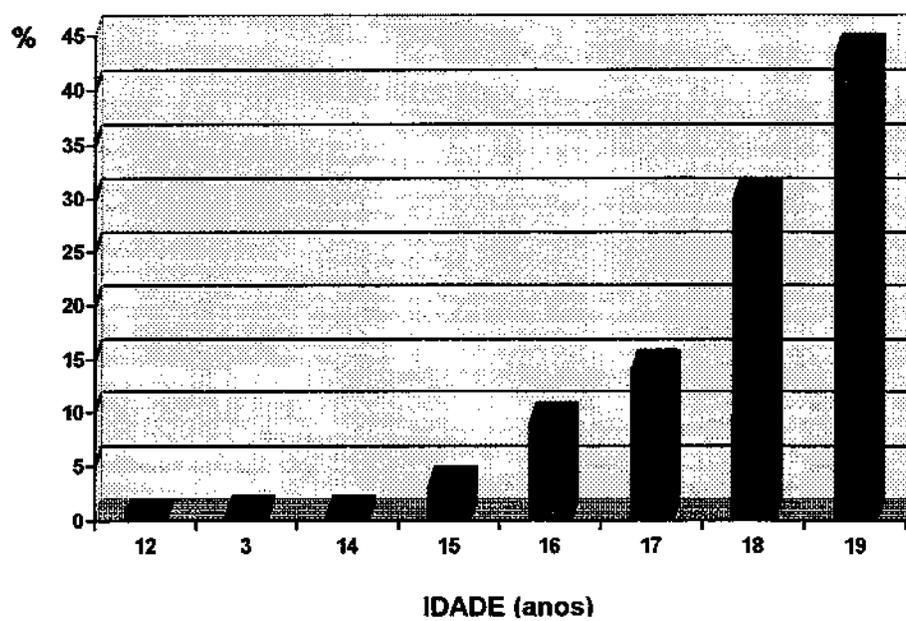
TABELA 1

Distribuição por idade das adolescentes (1.248 casos)

IDADE	N	%
12	1	0,1
13	5	0,4
14	5	0,4
15	38	3,0
16	112	9,0
17	175	14,0
18	373	29,9
19	539	43,2
Total	1.248	100

GRÁFICO 1

DISTRIBUIÇÃO POR IDADE DAS ADOLESCENTES (1.248 CASOS)



4.1. Análise Comparativa das Taxas de Continuação e Interrupção do Uso do DIU das 1.248 Adolescentes e o Grupo-Controlé não Pareados por Paridade (Grupos A e B)

A taxa de continuação foi significativamente maior no grupo de mulheres adultas a partir do primeiro ano, devido ao maior número de encerramentos por razões médicas e pessoais entre as adolescentes ($p < 0,01$) (TABELA 2).

TABELA 2

Taxas brutas acumuladas de continuação até quatro anos de uso (1.248 casos)

CAUSAS	ANOS DE USO							
	1		2		3		4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
Taxa de continuação	75,8+	86,4	57,6+	75,1	43,4+	65,5	29,1+	53,9
Perda de seguimento	25,6	25,8	44,9	42,9	59,9	56,6	69,4	65,3
Anos/mulher	938	991	1.486	1.649	1.788	2.084	1.954	2.374

Grupo A = Adolescentes
 Grupo B = Adultas
 (+) $p < 0,01$

A taxa acumulada de gravidez nas adolescentes foi aproximadamente três vezes maior do que nas adultas, ao longo de todo o estudo, sendo esta diferença estatisticamente significativa ($p < 0,01$) (TABELA 3).

De forma semelhante, as taxas de expulsão e de extração por sangramento/dor também foram maiores nas adolescentes ($p < 0,05$) (TABELAS 3 e 4).

TABELA 3

Taxas brutas acumuladas de descontinuação por gravidez e expulsão até quatro anos de uso (1.248 casos por grupo)

CAUSAS	ANOS DE USO							
	1		2		3		4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
Gravidez	2,50+	0,9	5,7+	1,8	7,5+	3,0	10,1+	3,0
Expulsão	8,21+	3,4	9,9+	4,3	11,3+	4,7	12,3+	5,1

Grupo A = Adolescentes

Grupo B = Adultas

(+) $p < 0,01$

Entretanto, não se observou diferença estatisticamente significativa entre os grupos, em relação às taxas acumuladas de remoção por infecção, não chegando a 2/100 mulheres, ao fim dos quatro anos de observação (TABELA 4).

TABELA 4

Taxas brutas acumuladas de descontinuação por sangramento / dor e por infecção até quatro anos de uso (1.248 casos por grupo)

CAUSAS	ANOS DE USO							
	1		2		3		4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
Sangramento/dor	5,4+	2,9	9,4*	6,2	14,7, +	7,3	16,5+	9,0
Infecção	0,6	0,3	1,2	0,8	1,6	1,0	1,6	1,8

Grupo A = Adolescentes

Grupo B = Adultas

(+) $p < 0,01$

(*) $p < 0,05$

Não se observou diferença estatisticamente significativa entre os grupos em relação às taxas acumuladas de remoção por outras causas médicas. Estas taxas foram baixas até o quarto ano de estudo, apenas ultrapassando os 5/100 mulheres até o quarto ano. A taxa total de extrações por causa médicas foi duas vezes maior nas adolescentes, desde o primeiro ano de uso (TABELA 5).

TABELA 5

Taxas brutas acumuladas de descontinuação por outras causas médicas e total de causas médicas até quatro anos de uso (1.248 casos por grupo)

CAUSAS	ANOS DE USO							
	1		2		3		4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
Outras causas médicas	0,7	0,5	1,9	0,9	2,5	1,3	5,2	2,4
Total de causas médicas	16,5+	7,8	25,4+	13,3	32,8+	16,3	38,6+	19,7

Grupo A = Adolescentes

Grupo B = Adultas

(+) $p < 0,01$

Quando se analisam as causas de descontinuação do uso do DIU por razões pessoais, deve-se destacar que o desejo de nova gravidez foi significativamente maior no grupo de adolescentes durante os quatro anos ($p < 0,01$). Isto também se observou nas outras causas pessoais, mas tendo significação estatística somente no quarto ano ($p < 0,05$). Quando considerado o total de causas pessoais, estas remoções foram significativamente maiores nas adolescentes que nas adultas ao longo dos quatro anos ($p < 0,01$), mas, notadamente, estes números foram influenciados pelo desejo de nova gravidez (TABELA 6).

TABELA 6

Taxas brutas acumuladas de descontinuação por desejar filhos, outras pessoais e total de causas pessoais até quatro anos de uso (1.248 casos)

CAUSAS	ANOS DE USO							
	1		2		3		4	
	A	B	A	B	A	B	A	B
Deseja filho	4,0*	2,1	13,0+	5,3	22,9+	9,5	33,6+	13,4
Outras pessoais	5,5	4,3	11,3	8,6	16,2	13,5	28,7*	22,5
Total causa pessoal	9,3*	6,3	22,8+	13,4	35,4+	21,7	52,7+	32,9

Grupo A = Adolescentes

Grupo B = Adultas

(+) $p < 0,01$

(*) $p < 0,05$

4.2. Estudo Comparativo entre o Grupo de 995 Adolescentes e o Grupo-Controlado Pareado por Paridade (Grupos C e D)

Quando as adolescentes foram pareadas por idade (mulheres com dez anos a mais) e paridade com as adultas, pôde-se observar que mais da metade (66,9%) apresentavam 18 e 19 anos. Quanto à paridade, 93% tinham paridade 1 e 2. Das mulheres adolescentes, 59% tinham tido um parto e 7% três ou mais (TABELA 7).

TABELA 7

Distribuição da idade e paridade das adolescentes (995 casos)

Idade	Paridade					Total	%
	1	2	3	4	5		
12	-	1	-	-	-	1	0,1
13	2	2	1	-	-	5	0,5
14	5	-	-	-	-	5	0,5
15	34	4	-	-	-	38	3,8
16	82	21	2	2	-	107	10,8
17	134	36	2	1	-	173	17,4
18	168	96	16	2	-	282	28,3
19	167	175	40	1	1	384	38,6
Total	592	334	61	6	2	995	100,0

A taxa de continuação foi estatisticamente maior no grupo de mulheres adultas ($p < 0,01$) (TABELA 8).

TABELA 8

**Taxas brutas acumuladas de continuação até quatro anos de uso
(995 casos)**

CAUSAS	ANOS DE USO							
	1		2		3		4	
	C	D	C	D	C	D	C	D
Taxa de continuação	78,0+	84,3	60,0+	70,1	44,7+	60,00	31,3+	50,8
Perda de seguimento	22,7	23,8	39,1	36,9	52,4	46,9	61,2	52,3
Anos/mulher	764	790	1.224	1.296	1.479	1.622	1.622	1.855

Grupo C = Adolescentes

Grupo D = Adultas

(+) $p < 0,01$

Ao analisarem-se as taxas de descontinuação por razões médicas, pode-se observar que gravidez e expulsão foram significativamente maiores no grupo de adolescentes do que nas adultas até o quarto ano ($p < 0,01$) e similares às obtidas quando os grupos não foram pareados por paridade (TABELA 9).

TABELA 9

Taxas brutas acumuladas de descontinuação por razões médicas até quatro anos de uso (995 casos)

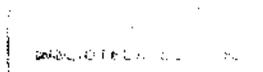
CAUSAS	ANOS DE USO							
	1		2		3		4	
	C	D	C	D	C	D	C	D
Gravidez	2,5*	1,0	5,9+	2,8	7,9+	3,1	10,8+	3,5
Expulsão	7,24+	4,2	8,9+	5,0	10,3+	5,8	11,4+	5,8

Grupo C = Adolescentes

Grupo D = Adultas

(+) $p < 0,01$

(*) $p < 0,05$



As taxas de descontinuação por sangramento/dor foram significativamente maiores no grupo de adolescentes do que nas adultas até o quarto ano ($p < 0,01$) e similares às obtidas quando os grupos não foram pareados por paridade. Já as remoções por infecção não mostraram diferenças significativas. (TABELA 10)

TABELA 10

Taxas brutas acumuladas de descontinuação por sangramento / dor e infecção até quatro anos de uso (995 casos)

CAUSAS	ANOS DE USO							
	1		2		3		4	
	C	D	C	D	C	D	C	D
Sangramento/dor	4,9*	2,4	8,5*	5,9	14,5+	7,6	16,5+	8,7
Infecção	0,7	0,3	1,3	0,4	1,8	0,3	1,8	1,4

Grupo C = Adolescentes

Grupo D = Adultas

(+) $p < 0,01$

(*) $p < 0,05$

As taxas de descontinuação por outras causas médicas foram significativamente maiores no grupo de adolescentes do que nas adultas ($p < 0,01$). A taxa total acumulada de encerramentos por causa médica foi significativamente maior nas adolescentes desde o primeiro ano (TABELA 11).

TABELA 11

Taxas brutas acumuladas de descontinuação por outras causas médicas e total de causas médicas até quatro anos de uso (995 casos)

CAUSAS	ANOS DE USO							
	1		2		3		4	
	C	D	C	D	C	D	C	D
Outras causas médicas	0,6	1,2	1,5	1,2	2,2	1,8	5,2	2,2
Total causas médicas	15,2+	8,8	23,8+	14,4	32,1+	17,5	38,6+	20,0

Grupo C = Adolescentes

Grupo D = Adultas

(+) $p < 0,01$

Ao analisarem-se as remoções por razões pessoais, deve-se salientar que somente houve diferenças estatisticamente significativas no quarto ano, no total de causas pessoais ($p < 0,01$) (TABELA 12).

TABELA 12

Taxas brutas acumuladas de descontinuação por desejar filhos, outras pessoais e total de causas pessoais até quatro anos de uso (995 casos)

CAUSAS	ANOS DE USO							
	1		2		3		4	
	C	D	C	D	C	D	C	D
Deseja filho	3,6	4,3	12,6	11,6	22,3	18,1	32,1	23,0
Outras pessoais	4,7	3,5	10,0	7,4	15,1	11,2	25,0	17,5
Total causa pessoal	8,1	7,6	21,3	18,1	34,0	27,3	49,1+	36,5

Grupo C = Adolescentes
 Grupo D = Adultas
 (+) $p < 0,01$

4.3. Estudo Comparativo entre o Grupo de Adolescentes de 12 a 17 anos e o Grupo de 18 a 19 anos (Grupos E e F)

A taxa de continuação foi menor apenas no primeiro ano para as mais jovens (TABELA 13).

TABELA 13

Taxas brutas acumuladas de continuação até quatro anos de uso nos dois grupos de adolescentes

CAUSAS	ANOS DE USO							
	1		2		3		4	
	E	F	E	F	E	F	E	F
Taxa de continuação	74,2*	79,7	57,7	61,0	41,7	46,3	29,1	32,3
Perda de seguimento	28,3	20,0	41,5	37,9	58,3	53,7	62,9	60,4
Anos/mulher	232	531	368	855	450	1.028	495	1.126

Grupo E = Mulheres de 12-17 anos
 Grupo F = Mulheres de 18 e 19 anos
 (*) p<0,05

Quando as adolescentes foram divididas em um grupo até 17 anos e outro com as maiores, pôde-se observar que não houve diferenças com significação estatística entre os grupos para todos os encerramentos, por razões médicas (TABELAS 14, 15 e 16).

TABELA 14

Taxas brutas acumuladas de descontinuação por gravidez e expulsão até quatro anos de uso nos dois grupos de adolescentes

CAUSAS	ANOS DE USO							
	1		2		3		4	
	E	F	E	F	E	F	E	F
Gravidez	3,5	2,0	7,8	6,0	9,7	7,2	16,0	8,4
Expulsão	8,4	6,9	9,3	8,7	9,3	10,6	11,5	11,4

Grupo E = Mulheres de 12 a 17 anos
 Grupo F = Mulheres de 18 e 19 anos

TABELA 15

Taxas brutas acumuladas de descontinuação por sangramento/dor e infecção até quatro anos de uso nos dois grupos de adolescentes

CAUSAS	ANOS DE USO							
	1		2		3		4	
	E	F	E	F	E	F	E	F
Sangramento/dor	5,8	4,5	7,5	9,0	11,1	16,0	11,1	18,8
Infecção	0,0	1,0	0,8	1,6	0,8	2,2	0,8	2,2

Grupo E = Mulheres de 12 a 17 anos

Grupo F = Mulheres de 18 e 19 anos

TABELA 16

Taxas brutas acumuladas de descontinuação por outras causas médicas e total de causas médicas até quatro anos de uso nos dois grupos de adolescentes

CAUSAS	ANOS DE USO							
	1		2		3		4	
	E	F	E	F	E	F	E	F
Outras causas médicas	0,4	0,7	2,0	1,3	3,0	1,9	3,0	6,3
Total de causas médicas	17,0	14,4	24,7	23,4	29,8	33,2	36,3	39,6

Grupo E = Mulheres de 12 a 17 anos

Grupo F = Mulheres de 18 e 19 anos

Já para os encerramentos por razões pessoais, houve significação estatística para as remoções por outras causas pessoais durante três dos quatro anos estudados (TABELA 17).

TABELA 17

Taxas brutas acumuladas de descontinuação por desejar filhos e outras pessoais até quatro anos de uso nos dois grupos de adolescentes

CAUSAS	ANOS DE USO							
	1		2		3		4	
	E	F	E	F	E	F	E	F
Deseja filho	2,9	3,9	10,6	13,4	24,6	21,1	28,4	33,2
Outras pessoais	8,0+	3,2	14,4	8,1	21,3+	12,2	35,2+	20,0

Grupo E = Mulheres de 12 a 17 anos

Grupo F = Mulheres de 18 e 19 anos

(+) $p < 0,01$

As taxas do quarto ano tiveram pouca validade estatística porque o número de mulheres avaliadas neste período foi muito pequeno, o que explica porque algumas diferenças aparentemente grandes, tais como gravidez, não alcançam nível de significação estatística.

DISCUSSÃO

5. DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo são similares aos previamente publicados na literatura porque confirmam que a idade é um fator importante no desempenho clínico do DIU com cobre, mesmo ainda quando a influência deste fator foi controlada pela paridade, o que tem mostrado importância semelhante à da idade (TIETZE & LEWIT, 1970; SIVIN & STERN, 1979).

A maioria dos estudos analisa o fator idade sem isolar o efeito da paridade, que também poderia exercer influência importante, o que tem levado ao desenvolvimento do conceito de que as adolescentes não devem usar o DIU porque os riscos da sua utilização seriam muito maiores que os benefícios decorrentes do seu uso (TATUM & CONNELL, 1986).

Isso pode ser válido para as adolescentes que nunca engravidaram ou tiveram filhos. Neste grupo, vários estudos têm mostrado que os riscos aumentam de maneira significativa se comparados aos riscos de mulheres com mais de 20 anos de idade que já tiveram filhos (TIETZE & LEWIT, 1970; ORY, 1978; BOOTH & BERAL, 1980; GRAHAM & SIMCOCK, 1982).

As adolescentes nulíparas que utilizam DIU como método anticoncepcional, além de apresentarem taxas mais altas de gravidez, têm riscos mais elevados de evoluir para aborto e conseqüentemente, de ter alguma complicação infecciosa (SULAK & HANEY, 1993).

O aumento da quantidade de fluxo menstrual em adolescentes nulíparas, em relação às adultas que já tiveram filhos, habitualmente é menos tolerado pelas adolescentes, levando-as a apresentar taxas muito elevadas de extração por esta causa, diminuindo de maneira importante a taxa de continuação (SIVIN & STERN, 1979; KULIG e cols., 1980).

Outro fator a ser considerado é que as adolescentes nulíparas têm, em geral, menor tolerância aos efeitos secundários com a anticoncepção, mesmo quando são leves e não constituem riscos à saúde. Estes efeitos incluem aparecimento ou aumento da dismenorréia, alterações do ciclo menstrual, manchas intermenstruais ou aumento dos corrimentos vaginais que, em geral, são melhor tolerados pelas mulheres de maior idade, mas que nas adolescentes provocam também muitos casos de abandono de uso (KULIG e cols., 1980; KULIG, 1989).

Esses dados, confirmados em vários estudos, justificam que o DIU esteja quase formalmente contra-indicado na maioria dos programas de planejamento familiar para mulheres com menos de 20 anos, especialmente quando não tenham tido filhos.

No Brasil, as normas oficiais vigentes não recomendam o uso do DIU nas adolescentes nulíparas. Por esta razão, não temos dados confiáveis sobre o desempenho do DIU nestes casos, pois o número de mulheres que têm usado o DIU nestas circunstâncias é pequeno, e não têm sido feitas avaliações bem controladas.

Por exemplo, no Ambulatório de Planejamento Familiar da UNICAMP, das usuárias de DIU dos últimos 15 anos, foram encontrados apenas 17 casos em adolescentes nulíparas, sobre um total de mais de 18.000 inserções documentadas. A maioria destes casos era de mulheres que apresentavam contra-indicação para o uso de outros métodos anticoncepcionais à época da inserção.

Por outro lado, a grande maioria dos profissionais que trabalham em planejamento familiar acredita que o risco de infecção em adolescentes nulíparas é maior do que em adultas com o uso do DIU. Isto se baseia, fundamentalmente, na opinião mais ou menos generalizada de que as adolescentes têm uma vida sexual mais ativa e com troca freqüente de parceiros. Isso não tem sido comprovado, pelo menos em países em desenvolvimento, mas continua se repetindo, inclusive em ambientes acadêmicos de alto nível (ORY, 1978; KULIG e cols., 1980; SPENCE e cols., 1990).

De todas as maneiras, ainda se o risco de contrair uma infecção nas adolescentes não fosse maior, as conseqüências de uma DIP nestes casos poderiam ser mais graves do que nas múltiparas. É, então, completamente compreensível que o risco potencial de esterilidade tubária por uma infecção seja um fator da maior importância para a contra-indicação do uso de DIU em nulíparas do que em múltiparas (WESTRON e cols., 1976; SPENCE e cols., 1990; BRAVERMAN & STRASBURGER, 1993).

Todavia, na Espanha, realizou-se um estudo de 525 mulheres nulíparas incluindo adolescentes, que utilizaram o DIU ML Cu-250 por quatro anos, não se observando nenhum caso de infecção pélvica ou posterior infertilidade após a remoção do DIU por desejo de uma gravidez planejada. O desempenho nas nulíparas não foi pior que nas múltiparas (DUEÑAS, ALBERT, CARRASCO 1996).

Aceitando que o DIU não seja uma boa indicação para as adolescentes nulíparas, pelo menos nos Serviços públicos, o objetivo deste estudo foi esclarecer se o DIU é apropriado para mulheres jovens que já tenham tido filhos.

Controlando por paridade, a análise dos resultados mostrou que, a eficácia do DIU T-Cu 200B no grupo de adolescentes - ainda que menor que nas mulheres com dez anos a mais de idade - foi alta e muito parecida com os resultados publicados por outros autores, em outros países (SIVIN & STERN,

1979; TATUM & CONNELL, 1986; KULIG, 1989). A taxa acumulada de gravidez de 10,8/100 mulheres aos quatro anos de uso representa um risco médio de 2,7/100 mulheres por ano de uso. Esta eficácia é muito alta, comparada com a de qualquer outro tipo de anticoncepcional que possa ser utilizado por mulheres jovens (HATCHER, QUEST, STUART, 1992).

A maior taxa de gravidez nas adolescentes do que em adultas, pareadas ou não por paridade, também foi observada quando se dividiram as adolescentes em dois grupos, o de até 17 anos mostrou duas vezes maior taxa de gravidez do que o grupo de 18 e 19 anos, embora sem significação estatística.

A possível explicação para esse fato é que mulheres mais jovens têm maior número de ciclos ovulatórios e também maior frequência sexual, o que causaria a maior taxa de gravidez (FEDERATION CECOS, SCHWARTZ, MAYAUX, 1982).

Numerosos trabalhos têm mostrado que mulheres mais jovens têm maior probabilidade de engravidar quando submetidas aos tratamentos de esterilidade. Entretanto, este fato não tem sido sempre vinculado à frequência sexual, já que, nas mulheres submetidas à inseminação com sêmen de doador, as mais jovens têm engravidado com maior frequência (FEDERATION CECOS e cols., 1982; VIRRO & SHEWCHUK, 1984; STOVALL e cols., 1991), justamente onde o fator frequência sexual não está envolvido. Isto também é

válido nos casos onde a gravidez é obtida por fertilização *in vitro*. Mulheres de maior idade engravidam menos que as mais jovens (MEDICAL RESEARCH INTERNATIONAL & SOCIETY FOR ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGY - SART, 1992) e, nestes casos, tampouco entra o fator de frequência sexual.

Por outro lado, em comunidades onde os anticoncepcionais são proibidos, como ocorre com os Hutterites, nos Estados Unidos, pode-se observar que na maior idade ocorre menor taxa de gravidez, sendo possível a influência dos dois fatores: a frequência de coito e a menor taxa de ovulação (TIETZE & LINCOLN, 1987). Estes trabalhos reforçam os resultados de que as mulheres mais jovens apresentam taxas de gravidez maiores, assim como publicações prévias com usuárias de DIU (PINTO NETO, 1990; DÍAZ e cols., 1992).

Os métodos de barreira e comportamentais, por exemplo, que seriam uma opção muito boa para as adolescentes pela sua quase ausência de riscos, apresentam taxas de gravidez, bem mais altas que as obtidas neste estudo, quando utilizados por mulheres com menos de 20 anos de idade. Inclusive a pílula anticoncepcional combinada, considerada de alta eficácia, apresenta, segundo os inquéritos de população e saúde, uma taxa de gravidez mais alta em uso rotineiro, sendo que esta taxa é ainda mais alta em mulheres com menos de 20 anos (MORENO & GOLDMAN, 1991).

É importante destacar ainda que os resultados do estudo representam a população que tem consulta de rotina, não selecionada e tratada de acordo com a conduta normal do Serviço, o que dá maior valor aos seguimentos. Sabe-se que a maioria dos métodos anticoncepcionais, incluindo os DIU, apresentam melhores resultados em estudos clínicos que os obtidos no uso rotineiro.

Os resultados também confirmam, ainda que esse não fosse o objetivo do estudo, que o DIU com cobre é um anticoncepcional de eficácia muito alta em mulheres com mais de 20 anos. É também importante salientar que, neste estudo, o grupo das adultas foi aquele em que as participantes com mais idade tinham apenas 29 anos, idade em que a fertilidade ainda é muito alta (VIRRO & SHEWCHUK, 1984). Outro estudo, analisando este mesmo banco de dados, mostrou que a eficácia do DIU T-Cu 200B é ainda muito maior em faixas etárias mais altas. Por exemplo, a taxa de gravidez em mulheres com 25 anos ou mais com T-Cu 200B foi de 0,8 por 100 mulheres no primeiro ano de uso na UNICAMP (PINTO NETO, 1990).

A maior taxa de expulsão, estatisticamente significativa desde o primeiro ano de uso, também tem sido observada em estudos prévios. Não há dúvida de que a expulsão é uma das causas que limita a aceitabilidade do método nesta faixa etária, mas não representa um risco de saúde importante quando é diagnosticada oportunamente. A expulsão parcial adquire uma grande importância se não for diagnosticada. Considera-se que a expulsão

parcial ou total, não diagnosticada, seja responsável por uma parcela muito grande, aproximadamente 30%, das gravidezes acidentais com DIU (SIVIN & STERN, 1979; LUUKKAINEN e cols., 1983).

A maior taxa de expulsões observada no grupo de adolescentes, quando elas não foram pareadas por paridade, poderia ser explicada em razão deste grupo apresentar menos gravidezes e partos do que o grupo de adultas. Isto poderia influenciar estas mulheres a expulsarem mais o DIU. Entretanto, esta suposição não poderia ser sustentada, já que, quando as mulheres foram pareadas com as adultas - cada uma com uma adulta que tinha a mesma paridade - a taxa de expulsão continuou significativamente maior nas mulheres adolescentes. É necessário, porém, ter em conta que, quando comparamos as adolescentes até 17 anos com as maiores, o grupo de mulheres mais jovens também expulsou o DIU que as de maior idade, embora sem diferenças significativas.

Estes dados sugerem que o fator idade é mais importante que a paridade na determinação da taxa de expulsão.

Outro fator que poderia influenciar esta taxa seria a habilidade técnica de quem insere o DIU, mas neste estudo a qualidade técnica do pessoal era muito homogênea. Alguns casos foram inseridos por pessoal em treinamento, mas não se pode pensar que este pessoal somente inseriu o DIU nas mulheres adolescentes.

Outra explicação poderia ser que estas mulheres expulsaram mais o DIU porque tinham expulsado outro anteriormente, pois é sabido que a possibilidade de expulsar novamente chega a 33% (BAHAMONDES e cols., 1995). Assim, esta hipótese também não poderia ser sustentada, já que no estudo somente consideramos primeiras inserções, nunca reinserções.

Analisando-se a causa do abandono do método por dor, a explicação poderia centrar-se no conhecimento de que as prostaglandinas são produzidas pelo útero em muitas espécies e de que a própria presença do DIU aumentaria a produção da PGE₂, ocasionando contrações uterinas (HAGENFELDT, 1987; ZHANG e cols., 1992).

Contudo, é descrito na literatura que a dor ocorre com maior frequência nos primeiros meses após a inserção do dispositivo, diminuindo ou desaparecendo após este período, o que aparentemente não ocorreu neste estudo, já que as remoções por dor continuaram além do primeiro ano, tanto nas adolescentes como nas adultas. Entretanto, deve-se lembrar que as remoções por dor foram analisadas junto com as retiradas por sangramento.

Embora não tenha sido provado que mulheres adolescentes possuam maior concentração de prostaglandinas, os trabalhos de SIVIN & STERN, (1979) mostraram que mulheres com mais de 25 anos e paridade maior que dois, geralmente, têm menores taxas de abandono do método devido à dor e ao sangramento. Alguns autores têm sugerido que a maior taxa de

extração deve-se, fundamentalmente, a menor tolerância ao desconforto por parte das adolescentes, que solicitam a extração com maior frequência do que as adultas, ainda que apresentem as mesmas queixas.

Coincidindo com os dados da literatura, as remoções por queixas relacionadas a problemas menstruais, especialmente o sangramento aumentado, constituíram a principal causa médica de descontinuação de uso nestes casos (LEWIT, 1970; HAGENFELDT, 1987).

Também neste estudo a taxa de extração do DIU por sangramento foi significativamente mais alta nas adolescentes do que nas adultas desde o primeiro ano de uso, o que coincide com a de outros autores (HAGENFELDT, 1987).

A maior ocorrência de remoção por sangramento nas adolescentes, estatisticamente significativa desde o primeiro ano de uso, poderia indicar que as prostaglandinas, em nível endometrial, são aptas a promover intra-uterinamente uma vasodilatação, congestão e permeabilidade vascular (HAGENFELDT, 1987). Pela permeabilidade vascular haveria a passagem de mastócitos, estimulados pelas prostaglandinas que, como se sabe, são produtores de histamina, resultando em maior permeabilidade vascular e vasodilatação. Os mastócitos são ainda produtores de heparina, levando possivelmente a um maior comprometimento da hemostasia intra-útero (HAGENFELDT, 1987).

Os estudos clínicos bem controlados para determinar a quantidade de sangue menstrual em usuárias de DIU têm mostrado que, em todas as faixas etárias, há um aumento do volume de sangramento (ANDRADE & ORCHARD, 1987; ANDRADE e cols., 1988), embora estes estudos não mostrem uma diferença muito importante nas distintas faixas etárias. Assim, estes resultados permitiriam supor que as mulheres jovens têm uma tolerância menor às alterações menstruais e, conseqüentemente, decidem pela extração com maior freqüência do que as mulheres adultas, embora estas apresentem as mesmas alterações.

Poder-se-ia pensar que no grupo das adolescentes existiria maior número de mulheres que desejavam apenas espaçar suas gravidezes e que no grupo das adultas predominariam mulheres que desejavam limitar suas famílias. No estudo, não foi incluída uma pergunta sobre intenções contraceptivas entre as usuárias, pois sabe-se que o número de mulheres que limitam a gravidez é maior do que aquelas que apenas a espaçam no grupo de mulheres mais velhas, sendo inverso no grupo de mulheres mais jovens. Tem sido descrito que mulheres que limitam a gestação têm taxas de continuação mais altas do que aquelas que apenas a espaçam usando métodos reversíveis (TRUSSELL & KOST, 1987). Isto levaria a especular se, mulheres que apenas desejam espaçar suas gestações quando aparecem sintomas indesejáveis, como transtornos do ciclo, solicitam retirar o DIU e optam por uma nova gravidez com maior facilidade.

Contudo, isso seria válido quando comparam-se adolescentes e adultas sem parear por paridade, já que no grupo de adolescentes as retiradas de DIU por desejo de nova gravidez foram significativamente maiores que nas adultas, mas não foi válido quando os grupos foram pareados por paridade, já que as remoções por desejo de gravidez foram estatisticamente similares. Por isso, poder-se-ia concluir simplesmente que as mulheres mais jovens toleram menos que as adultas os problemas menstruais decorrentes do uso do DIU, pois observaram-se que as remoções por sangramento e dor foram similares em todas as adolescentes quando foram divididas em dois grupos: até 17 anos e maiores.

A taxa de extração do DIU por infecção foi muito baixa em ambos os grupos, não alcançando 2/100 mulheres acumulada em quatro anos. Este achado parece contradizer os estudos que referem que o uso do DIU aumenta o risco de DIP (WESTRON e cols., 1976; ORY, 1978; BOOTH & BERAL, 1980; GRAHAM & SIMCOCK, 1982; DALING e cols., 1985).

Nossa interpretação é de que o risco agregado de infecção pelo DIU é muito baixo quando a seleção das usuárias é adequada e a técnica de inserção é correta. Este grupo fez parte do estudo introdutório do DIU no Brasil, no qual este anticoncepcional foi utilizado segundo as rotinas habituais dos serviços, seguindo critérios de seleção muito cuidadosos, evitando a sua inserção em mulheres com antecedentes de DIP de repetição, com DST no momento da inserção ou comportamento sexual de risco. A cuidadosa seleção, considerando estes fatores, aliada a uma técnica de inserção cuidadosa com

material devidamente esterilizado, deve ser o principal fator responsável por esta freqüência muito baixa de encerramentos por infecção.

Estes resultados são concordantes com os estudos da Organização Mundial da Saúde (OMS), que referem um risco muito baixo de infecção com DIU quando as usuárias são bem selecionadas e a técnica de inserção é correta (WHO, 1987).

Alguns críticos do DIU como anticoncepcional argumentam que esta baixa incidência de DIP poderia ser, simplesmente, a tradução da incapacidade das clínicas e pesquisadores em diagnosticar estas doenças apropriadamente, e que poderiam existir muitas DIP não diagnosticadas.

Se esse argumento fosse válido, deveria existir uma porcentagem alta de esterilidade tubária após o uso do DIU. No entanto, em um estudo conduzido na UNICAMP onde mulheres estéreis com obstrução tubária foram comparadas com mulheres férteis pareadas por idade, o uso prévio do DIU não se mostrou como um fator de risco para esterilidade tubária, independentemente do tempo de uso (BAHAMONDES e cols., 1994).

Deve-se lembrar que a ocorrência de DIP, e conseqüentemente o risco de obstrução tubária, não depende do uso do DIU ou da idade das usuárias, mas do número de companheiros sexuais das mulheres. Mulheres com múltiplos companheiros sexuais têm maior risco de adquirir DST, desenvolver DIP e obstrução tubária, e este risco é maior se a mulher tem um

DIU colocado; mas, o risco é pelo comportamento sexual e não pelo uso do DIU (WESTROM e cols., 1976).

A recuperação da fertilidade em mulheres que declararam ter retirado o DIU para engravidar tem se mostrado rápida e não significativamente diferente da observada com os anticoncepcionais orais combinados: implantes Norplant®, DIU com levonorgestrel e, inclusive, com métodos de barreira (RANDIC, 1985; AFFANDI e cols., 1987; ANDERSSON, BATAR, RYBO, 1992; RANDIC & HALLER, 1992; SIVIN e cols., 1992). Isto reforça o conceito de que o uso do DIU não provoca DIP e esterilidade futura, e é concordante com as taxas muito baixas de remoções por infecção observadas no estudo.

O desejo de engravidar, como causa de extração do DIU, apresentou taxas praticamente iguais em ambos os grupos até o segundo ano e, ainda que tenham sido maiores nas adolescentes nos terceiro e quarto anos, isso não foi estatisticamente significante quando os dois grupos foram pareados por paridade. Quando os grupos não foram pareados por paridade, a taxa de extração por esta causa foi, desde o primeiro ano, mais alta no grupo das adolescentes.

A taxa de continuação de qualquer DIU depende basicamente da motivação e tolerância da usuária. Esta taxa foi significativamente mais alta desde o primeiro ano de uso, no grupo das mulheres adultas. No primeiro ano, a diferença foi basicamente provocada pelo maior número de remoções por

causas médicas. Nos segundo e terceiro anos, a influência das causas pessoais apresentou um peso relativo praticamente igual às causas médicas e, no quarto ano, houve um predomínio das causas pessoais.

Esse achado foi, de certa forma, surpreendente para nós. Inicialmente, pensávamos que nas adolescentes as causas pessoais, especialmente o desejo de uma nova gravidez, seriam muito mais importantes do que as causas médicas. Observamos este fato apenas antes de controlar pela paridade, mas, após parear por paridade, a taxa de interrupção por desejo de um outro filho passou a ser igual à das adultas, indicando que é a paridade, e não a idade, o que, logicamente, determina o desejo de novo filho.

Estes resultados sugerem que as mulheres que escolhem o DIU o fazem pensando em obter proteção por longo tempo e, algumas vezes, além do período de validade do modelo escolhido, refletindo-se na alta proporção de mulheres que escolhem continuar usando um novo DIU após o término desse prazo.

Um fator que deve ser levado em conta quando se analisa o desempenho clínico de qualquer método contraceptivo é a intenção anticoncepcional das usuárias. Sabe-se, de outros estudos, que, geralmente, as mulheres que adotam um método por não quererem mais filhos, apresentam taxas de continuação superiores àquelas que usam anticoncepcionais só para postergar uma nova gravidez. Isso é fácil de

entender para métodos controlados pela usuária, tais como: anticoncepcionais orais, injetáveis ou métodos de barreira, mas também é observado quando estudam-se métodos que precisam de um ato médico para interromper seu uso, tais como DIU ou implantes subdérmicos (PINTO NETO, 1990).

É lógico supor que a proporção de mulheres que não querem mais filhos deve ser maior nas mulheres adultas. Este fator pode contribuir para explicar, ao menos em parte, a diferença nas taxas de continuação. A intenção reprodutiva das usuárias de DIU tem demonstrado incidir de maneira importante nas taxas de descontinuação; não só por razões pessoais, mas, também nas de causa médica. Uma explicação pode ser que aquelas mulheres que já decidiram não ter mais filhos estão dispostas a suportar alguns inconvenientes, pela tranquilidade que lhes oferece um método que elas consideram ser de alta eficácia e de longa duração. Pelo contrário, mulheres que só estão tentando espaçar os nascimentos, postergando a próxima gravidez, estão mais propensas a abandonar o uso do método nos casos de aparecimento de efeitos colaterais, sejam eles atribuídos ou não ao DIU.

Como conclusão deste estudo, pode-se afirmar que estes resultados coincidem com estudos anteriores ao mostrarem que a avaliação dos DIU com cobre em adolescentes não é tão boa quanto no grupo de mulheres com dez anos a mais de idade, sejam pareadas com a mesma paridade ou não.

Entretanto, apesar das taxas de gravidez nas adolescentes usuárias de DIU terem sido maiores que nas adultas, foram, sem dúvida, melhores que a de outros métodos reversíveis, habitualmente oferecidos para as mulheres nesta faixa etária (RAUH e cols., 1975; HATCHER e cols., 1992).

Em conseqüência, os dados sugerem que o DIU com cobre deve ser oferecido às mulheres com menos de 20 anos, desde que já tenham tido pelo menos um filho. Deve ficar claro que esta afirmação não deve ser interpretada como se os serviços devessem começar a oferecer o DIU como primeira opção para as adolescentes.

A oferta do DIU deve ser feita, sendo válida para todos os métodos anticoncepcionais, como uma opção entre toda uma variedade de métodos, oferecendo informação completa, verdadeira e imparcial sobre todos os anticoncepcionais disponíveis. Os orientadores e os médicos que trabalham nos serviços de planejamento familiar devem aprender a colocar os interesses das usuárias como prioridade. Os provedores desses serviços devem também evitar induzir as usuárias a tomarem decisões baseadas em opiniões pessoais ou preconceituosas sem sustentação científica.

É também importante que os provedores aprendam a respeitar as decisões dos jovens em relação à vida sexual, evitando emitir conceitos de valorização moral que possam influenciar negativamente suas decisões, atitude que, infelizmente, não é prática comum nos serviços médicos atuais. Não é

incomum que a adolescente que solicita anticoncepção receba, em lugar de atenção adequada, conselhos moralistas de evitar relações sexuais, cortando a liberdade dos jovens e afastando-os das clínicas especializadas. Muitas jovens sentem-se censuradas e reprovadas moralmente e, conseqüentemente, evitam consultar nesses locais.

A conduta honesta, cordial, de aceitação de que a mulher tem direito a controlar sua fertilidade em qualquer idade, pode permitir que as jovens consultem mais precocemente e obtenham os serviços que precisam para evitar gravidezes indesejadas que poderiam, em proporção importante, terminar em abortos provocados com suas possíveis conseqüências para o futuro reprodutivo.

Ainda mais, nossa experiência usando o DIU na prática privada tem mostrado que, inclusive, adolescentes nulíparas podem se beneficiar do uso do DIU, desde que sejam muito bem orientadas e tenham acesso oportuno ao acompanhamento médico nos casos de complicações, que, felizmente, são bem pouco freqüentes.

Obviamente, a orientação adequada deve incluir a educação sexual, muitas vezes esquecida pelos profissionais que oferecem serviços de planejamento familiar. Estes profissionais devem perder o medo de falar de sexualidade e perguntar sobre as práticas sexuais das usuárias potenciais destes métodos.

A orientação sexual, nesta década, devido ao problema crescente da prevalência de contaminação com o HIV, deve incluir a orientação sobre o risco de DST e AIDS, além do conceito de proteção. A adolescente, como toda mulher que usa DIU, deve saber que este método não oferece nenhuma proteção contra infecções e que o único método que oferece um nível adequado de proteção contra o HIV é o condom.

As mulheres, em especial as adolescentes, devem aprender a negociar o uso do condom, já que todas, inclusive as que estão em relações monogâmicas, correm o risco de serem contaminadas com o HIV pelo seu parceiro, que poderia não manter uma relação monogâmica.

Finalizando, o uso do DIU deve ser considerado uma alternativa para as adolescentes com um ou mais filhos, que tenham tido história de contra-indicação médica para o uso da pílula ou falha dos métodos de barreira e que não tenham apresentado, em seus antecedentes, infecção pélvica ou múltiplos parceiros

CONCLUSÕES

6. CONCLUSÕES

- 6.1.** A taxa acumulada de gravidez nas adolescentes usuárias de DIU TCu-200B foi maior que nas adultas, ao longo de todo o estudo.
- 6.2.** As taxas de descontinuação por razões médicas foram significativamente maiores no grupo de adolescentes que nas mulheres com dez anos a mais de idade, com exceção das taxas de encerramento por infecção, que foram muito baixas e similares nos dois grupos. A taxa de continuação foi significativamente maior no grupo de mulheres adultas.
- 6.3.** Houve uma diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos de adolescentes nos encerramentos por razões pessoais, durante os quatro anos, e a taxa de continuação foi menor apenas no primeiro ano para as mais jovens.

SUMMARY

7. SUMMARY

The objective of the study was to evaluate the clinical performance of the T-Cu 200B IUD in women under 20 years old, having had at least one child, compared to women ten years older. The study group was constituted by 1.248 women who received a T-Cu 200B and had less than 20 years old at insertion. To constitute the control group every woman of the study group was paired with a woman 10 years older at insertion and having the same parity. Both groups were followed for four years after the insertion. Performance was evaluated by life table analysis and the differences between the groups were tested by the log-rank method. Pregnancy, expulsion, and removal for bleeding and or pain were significantly higher in the group of young women and continuation rate was lower in the same group. Rates of removal for infection were low in both groups (cumulative rate of 2% at four years). The main conclusion was that T-Cu 200B IUD users under 20 years old had higher failure rate and more expulsions and removals than women ten years older. However, failure rate with IUD in the group of women under 20 years, was similar or better than the rates observed with other reversible methods in adolescents. Continuation rate in the

study group was also higher than the one usually observed in adolescents with other methods. Therefore we concluded that the Copper IUD should not be contraindicated in women under 20 years old who have had at least one child, provided a good selection procedure is used, the insertion technique is appropriate, and adequate follow-up is available.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFFANDI, B.; SANTOSO, S.S.I.; DJAJADILAGA; HADISAPUTRA, W.; MOELOEK, F.A.; PHIHARTONO, J.; LUBIS, F.; SAMIL, R.S. - Pregnancy after removal of Norplant® implants contraceptive. **Contraception**, **36**:203-9, 1987.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS - Committee on Adolescence: - Contraception and adolescents. **Pediatrics**, 1990.

ANDERSSON, K.; BATAR, J.; RYBO, G. - Return to fertility after removal of a levonorgestrel-releasing intra-uterine device and nova-T. **Contraception**, **46**:575-84, 1992.

ANDRADE, A.T.L. & ORCHARD, E.P. - Quantitative studies on menstrual blood loss in IUD users. **Contraception**, **36**:130-144, 1987

ANDRADE, A.T.L.; PIZARRO, E.; SHAW JR., S.T.; SOUZA, J.P.; BELSEY, E.M.; ROWE, P.J. - Consequences of uterine blood loss caused by various intrauterine contraceptive devices in south american women. **Contraception**, **38**:1-18, 1988

ATKIN, L.C. & ALATORRE-RICO, J. - Pregnant again? Psychosocial and predictors of short-interval repeat pregnancy among adolescent mother in Mexico City. **Journal of Adolescent Health**, **13**:700-06, 1992.

- AZEN, S.; ROY, S.; PIKE, M.C.; CASAGRANDE, J.; MISHALL JR., D.R. - A new procedure for the statistical evaluation of intrauterine contraception. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, **128**:329-35, 1977.
- BAHAMONDES, L.; BUENO, J.G.R.; HARDY, E.; VERA, S.; PIMENTEL, E.; RAMOS, M. - Identification of main risk factors for tubal infertility. **Fertil. Steril.**, **61**:478-82, 1994.
- BAHAMONDES, L.; DÍAZ, J.; MARCHI, N.M.; PETTA, C.A.; CRISTOFOLETTI, M.L.; GOMEZ, G. - Performance of copper intrauterine devices when inserted after an expulsion. **Hum. Reprod.**, **10**:2917-8, 1995.
- BARZELATTO, J. - Reproductive health and population program. **Soc. Sci. Med.**, **42**:785, 1986.
- BEMFAM - Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil - **Pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996**. Março 1997. 182p.
- BOOTH, M. & BERAL, V. - Effect of age on pelvic inflammatory disease in nulliparous women using a copper 7 intrauterine contraceptive device. **Br. Med. J.**, July, 1980.
- BRAVERMAN, P.K. & STRASBURGER, V.C. - Adolescent sexuality. Part 2: Contraception. **Clin. Pediatr.**, **32**:725-34, 1993.
- BROMHAM, D.R. - Intrauterine contraceptive devices - A reappraisal. **Br. Med. Bull.**, **49**:100-23, 1993.
- BROWN, R.T.; CROWER, B.A.; FISCHER, R. - Sexualidade na adolescência e aspecto da contracepção. **Clin. Obstét. Ginecol. Am. Norte**, **1**:197-213, 1992.

- DALING, J.; WEISS, N.; METCH, B.J.; CHOW, W.H.; SODERSTROM, R.M.; MOORE, D.E.; SPADONI, L.R.; STADEL, B.V. - Primary tubal infertility in relation to the use of an intrauterine device. **N. Engl. J. Med.**, **312**:937-41, 1985.
- DÍAZ, J.; PINTO NETO, A.; DÍAZ, M.; MARCHI, N.M.; BAHAMONDES, L. Long-term evaluation of the clinical performance of the T-Cu 200B and the T-Cu 380A in Campinas, Brazil. **Adv. Contracept.**, **8**:67-72, 1992.
- DÍAZ, J.; PINTO-NETO, A.M.; BAHAMONDES, L.; DÍAZ, M.; ESPEJO ARCE, X.; CASTRO, S. - Performance of the Copper T200 IUD in parous adolescents. **Contraception.**, **48**:23-8, 1993.
- DOTT, A.B. & FORT, A.T. - Medical and social factors affecting early teenage pregnancy. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, **125**:532-6, 1976.
- DUEÑAS, J.L.; ALBERT, A.; CARRASCO, F. - Intrauterine contraception in nulligravid vs women. **Contraception**, **53**:23-4, 1996.
- ELLSTRÖN, A.A.; FOSSMANN, L.; MILSON, I.. - Age of sexual debut related to life-style and reproductive health factors in a group of Swedish teenage girls. **Acta Obstet. Gynecol. Scand.**, **75**:484-9, 1996.
- FARLEY, T.M.M. - Life-table methods for contraceptive research. **Stat. Med.**, **5**:475-89, 1986.
- FEDERATION CECOS; SCHWARTZ, D.; MAYAUX, M.J. - Female fecundity as a function of age: Results of Artificial Insemination in 2193 nulliparous women with Azzospermic Husbands. **N. Engl. J. Med.**, **306**:404-6, 1982.

- GRAHAM, S. & SIMCOCK, B.W. - A review of the use of intrauterine devices in nulliparous women. **Contraception**, **26**:323-46, 1982.
- HAGENFELDT, K. - The role of prostaglandins and allied substances in uterine haemostasis. **Contraception**, **36**:23-35, 1987.
- HATCHER, R.A.; QUEST, F.; STUART, F. - Contraceptive technology. 15th ed. Inwington, New York, 1992.
- HENRIQUES, M.H.; SILVA, N.V.; SINGH, S.; WULF, D. - **Adolescentes de hoje, pais de amanhã: Brasil**. 1986. 89p.
- HUNT II, W.B. - A fertilidade na adolescência: riscos e consequência. **Population Report., Serie J**, **10**:169, 1976.
- JORGENSEN, V. - Selection and management of contraceptives in the adolescent patient. **Fertil. Steril.**, **27**:881-5, 1976.
- KESSEL, E. - Pelvic inflammatory disease with intrauterine device use: a reassessment. **Fertil. Steril.**, **51**:1-11, 1989.
- KULIG, J.W.; RAUH, J.L.; BURKET, R.L.; CABOT, H.M.; BROOKMAN, R.R. - Experience with the copper 7 intrauterine device in an adolescent population. **Pediatrics**, **96**:746-50, 1980.
- KULIG, J.W. - Adolescent contraception: nonhormonal methods. **Pediat. Clin. North Am.**, **36**:717-30, 1989.

- LEE, L. & PAXMAN, J. - Pregnancy and abortion in adolescence: a comparative legal survey and proposals for reform. **Columbia Human Rights Law Review**, 6:307-56, 1974.
- LEE, N.C.; RUBIN, J.; ORY, G.; BURKMAN, R. - Type of intrauterine device and the risk of pelvic inflammatory disease. **Obstet. Gynecol.**, 136:159-62, 1980.
- LEWIT, S. - Evaluation of intrauterine devices: ninth progress report of the cooperative statistical program. **Fam. Plan.**, 55:1-40, 1970.
- LIMA, A.J.; LINARES, J.C.; OTANI, K.; OTANI, P.T.; REZENDE, J. - Antecipação da menarca. **J. Bras. Ginec.**, 83:53-8, 1977.
- LISKIN, L. & FOX, E. - IUDs and appropriate contraceptive for many women. **Popul. Rep. Series B**, n 14, 1982.
- LUUKKAINEN, T.; ALLONEN, H.; NIELSEN, N.C.; NYGREN, K.G; PYÖRÄLÄ, T. - Five years' experience of intrauterine contraception with the Nova-T and the copper-T-200. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, 147:885-92, 1983.
- MEDICAL RESEARCH INTERNATIONAL & SOCIETY FOR ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGY - SART. - In vitro fertilization-embryo transfer (IVF-ET) in the United States: 1990 results from the IVF-ET Registry. **Fertil. Steril.**, 57:15-24, 1992.
- MONTENEGRO, M.M.D. - **Conduta sexuais e atitudes que constítuem fatores de risco para gravidez não desejada e AIDS em estudantes universitários: um desafio para a educação sexual**. Campinas, 1994 [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP].

- MORENO, L. & GOLDMAN, N. - Contraceptive failure rates in developing countries: evidence from the demographic and health surveys. **Int. Fam. Plann. Perspect.**, 17:44-9, 1991.
- MOTTA, M.L. - **Influência da idade materna e da idade ginecológica sobre os resultados maternos e neonatais da gravidez na adolescência.** Campinas, 1993. [Tese de Doutorado - Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP].]
- NORTMAN, D. & HOFFSTATTER, E. - Population and family planning programs: a fact book. **Population Council Fact Book**, n 2, October, 1975.
- ORR, M.T. - Private physicians and the provision of contraceptives to adolescents. **Fam. Plann. Perspect.**, 16:83-6, 1984.
- ORY, H.W. - A review of the association between intrauterine devices and acute pelvic inflammatory disease. **J. Reprod. Med.**, 20:200-4, 1978.
- PANDOLFI, A.P.; HOEPER, D.; PASSOS, E.P., RAMOS, J.G.L. - Uso do DIU multiload em nulíparas. **Rev. Bras. Ginec. Obstet.**, 18:801-8, 1996
- PINTO E SILVA, J.L.; SARMENTO, R.C.; LANDERER, C.; FAÚNDES, A. - Gravidez na adolescência. I. Conduta frente à anticoncepção e ao sexo. **J. Bras. Ginecol.**, 90:283-7, 1980.
- PINTO E SILVA, J.L. - Fertilidade na adolescência. **J. Bras. Ginecol.**, 91:119-23, 1981.
- PINTO NETO, A.M. - **Resultados clínicos do uso do DIU "T" de cobre 380A comparados com a Alça de Lippes e o "T" de cobre 200B.** Campinas, 1990. [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP].

- POPULATION REPORTS. - DIU de cobre - resultados até hoje. **Popul. Rep. Série B**, n 1, agosto 1974.
- POPULATION REPORTS. - Dispositivos intra-uterinos. A experiência de um decênio. **Popul. Rep. Série B**, n 2, fevereiro 1977.
- RANDIC, L. - Return to fertility after IUD removal for planned pregnancy. **Contraception**, **32**:253-9, 1985.
- RANDIC, L. & HALLER, H. - Ectopic pregnancy among past IUD users. **Int. J. Gynecol. Obstet.**, **38**:299-304, 1992.
- RAUH, J.; BURKET, R.; BROOKMAN, R. - Contraception for the teenagers. **Med. Clin. North Am.**, **59**:1407-18, 1975.
- RICHARDSON, A. & PAUL, C. - A national study to monitor the safety of IUCD use. **Contraception**, **47**:359-66, 1993.
- SIVIN, I. & STERN, J. - Long-Acting, more effective Copper T IUDs: a summary of U.S. Experience, 1970-75. **Stud. Fam. Plann.**, **10**:263-81, 1979.
- SIVIN, I.; STERN, J.; DIAZ, S.; PAVÉZ, M.; ALVAREZ, F.; BRACHE, V.; McCARTHY, T.; HOLMA, P.; DARNEY, P.; KLAISLE, C.; OLSSON, S.-E.; ODLIND, V. - Rates and outcomes of planned pregnancy after use of Norplant capsules, Norplant II rods, or Levonorgestrel-releasing or copper T-Cu 380Ag intrauterine contraceptive devices. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, **166**:1208-13, 1992.
- SOUZA, R.P.; ALMEIDA, A.B.; WAGNER, M.B.; ZIMMERMAN, I.I.; ALMEIDA, S.B.; CALEFFI, A.; PUPERI, F. - A study of the sexual behavior of teenagers in south Brazil. **J. Adol. Health**, **14**:336-9, 1993.

- SPENCE, M.R., ADLER, J.; McLELLAN, R.: Pelvic inflammatory disease in adolescent. **J. Adol. Health Care**, 11:304-9, 1990.
- STEVENS-SIMON, C.; KELLY, L.; SINGER, D.; COX, A. - Why pregnant adolescents say they did not use contraceptives prior to conception. **J. Adol. Health**, 19:48-53, 1996.
- STOVALL, D.W.; TOMA, S.K.; HAMMOND, M.G.; TALBERT, L.M. - The effect of age on female fecundity. **Obstet. Gynecol.**, 77:33, 1991.
- SULAK, P.J. & HANEY, A.F. - Unwanted pregnancies: understanding contraceptive use and benefits in adolescents and older women. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, 168:2042-8, 1993.
- TATUM, H.J. & CONNELL, E.B. - A decade of intrauterine contraception: 1976 to 1986. **Fertil. Steril.**, 46:173-92, 1986.
- TIETZE, C. & LEWIT, S. - Evaluation of intrauterine devices: Ninth Progress Report of the Cooperative Statistical Program. **Stud. Fam. Plann.**, 55:1-40, 1970.
- TIETZE, C. & LEWIT, S. - Recommended procedures for the statistical evaluation of intrauterine contraception. **Stud. Fam. Plann.**, 4:35-42, 1973.
- TIETZE, S.L. & LINCOLN, R. - Reproductive Span and Rate of Reproduction Among Hutterite Women. In: TIETZE, S.L. & LINCOLN, R. - **Fertility Regulation and the Public Health**. New York, Springer-Verlag, 1987. p. 328-32.
- TRUSSELL, J. & KOST, K. - Contraceptive failure in the United States: a critical review of the literature. **Stud. Fam. Plann.**, 18:237-83, 1987.

- TYRER, L.B. & JOSIMOVICH, J. - Contraception in teenagers. **Clin. Obstet. Gynecol.**, **20**:651-63, 1977.
- USFDA (UNITED STATES FOOD AND DRUG ADMINISTRATION) - Second report on intrauterine contraceptive devices. Advisor, Committee on Obstetrics and Gynecology, Washington, United States Government Printing Office, 1978.
- VIRRO, M.S. & SHEWCHUK, A.B. - Pregnancy outcome in 242 conceptions after artificial insemination with donor sperm and effects of maternal age on the prognosis for successful pregnancy. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, **148**:518-24, 1984.
- WESTROM, L.; BENGTSSON, L.P.; MARDH, P.A. - The risk of pelvic inflammatory disease in women using intrauterine contraceptive devices as compared to non-users. **Lancet**, **2**:221-4, 1976.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). - Mechanism of action, safety and efficacy of intrauterine devices. **Technical Report**. Series, n 753, Geneva. 1987.
- WRIGHT, E.A. & AISIEN, A.O. - Pelvic inflammatory disease and the intrauterine contraceptive device. **Int. J. Gynec. Obstet.**, **28**:133-6, 1989.
- ZABIN, L.S.; STARK, H.A.; EMERSON, M.R. - Reasons for delay in contraceptive clinic utilization. **J. Adolesc. Health Care**, **12**:225-32, 1991.
- ZHANG, J.; FELDBLUM, P.; CHI, I.; FARR, M.G. - Risk factors for copper T IUD expulsion: an epidemiologic analysis. **Contraception**, **46**:427-33, 1992.

BIBLIOGRAFIA DE NORMATIZAÇÕES

9. BIBLIOGRAFIA DE NORMATIZAÇÕES

1. HERANI, M.L.G. - Normas para apresentação de dissertações e teses.
BIREME, São Paulo, 1991. 45p.
2. Normas e procedimentos para publicação de dissertações e teses.
Faculdade de Ciências Médicas, UNICAMP. Ed. SAD - OF. CIR/
PRPG/06/95 - Normas ABNT. 1995. 8p.

10. ANEXOS

ANEXO I

Estudo do DIU T Cu 200B - Registro de Admissão

ANEXO II

Estudo do DIU T Cu 200B - Registro de Acompanhamento

ESTUDO DO DIU T-Cu-200B
REGISTRO DE ADMISSÃO

NO. DE REGISTRO NA CLÍNICA

NOME DA PACIENTE : _____

(FAVOR PREENCHER COM LETRA DE FORMA)

--	--	--	--	--	--	--	--

1. NÚMERO DE CLÍNICA :

--	--

2. NÚMERO DA PACIENTE :

--	--	--	--	--	--

DIA MÊS ANO

3. DATA DE NASCIMENTO :

--	--	--	--	--	--	--	--

4. IDADE EM ANOS COMPLETOS :

--	--

5. PARTOS :

--	--

6. ABORTOS :

--	--

7. CESÁREAS :

8. FILHOS VIVOS :

--	--

9. DATA DA ÚLTIMA GRAVIDEZ :

--	--	--	--	--	--

DIA MÊS ANO

10. ÚLTIMA GRAVIDEZ RESULTOU EM :

- 0. Nunca engravidou
- 1. Parto vaginal
- 2. Parto cesária
- 3. Aborto espontâneo
- 4. Aborto provocado
- 9. Ignorado

11. ÚLTIMO M.A.C. UTILIZADO :

--	--

- 00. Nenhum
- 01. Pílula
- 02. Depoprovera
- 03. DIU
- 04. Condom
- 05. Ritmo
- 06. Diafragma
- 07. Coito interrompido
- 08. Espermicida
- 10. Outros
- 99. Ignorado

12. DATA DA ÚLTIMA
MESNTRUAÇÃO :

--	--	--	--	--	--

DIA MÊS ANO

(Escreva 888888 se está com amenorréia por Depoprovera ou na Lactação)

13. PESO EM KG :

--	--

 (98 -> 98 ou mais)

14. PRESSÃO ARTERIAL :

--	--	--	--

 /

--	--	--	--

15. CITOLOGIA ONCÓTICO (Classe) : 0. Colhida
1. Não realizada

16. ACHADO DE EXAME FÍSICO : ESPECIFIQUE : _____

17. POSIÇÃO UTERINA :

- 1. AVF
- 2. MV
- 3. RV

18. HISTEROMETRIA :

--	--

 mm

19. TIPO DE DIU INSERIDO :

- 1. T-Cu 200B

20. DATA DA INSERÇÃO :

--	--	--	--	--	--

DIA MÊS ANO

21. DATA DA PRÓXIMA CONSULTA :

--	--	--	--	--	--

DIA MÊS ANO

22. INSERIDO POR :

- 1. Médico
- 2. Enfermeira

OBSERVAÇÕES : _____

NOME DO RESPONSÁVEL : _____

**ESTUDO DO DIU T-Cu 200B
REGISTRO DE ACOMPANHAMENTO**

NO. DE REGISTRO DA CLÍNICA

NOME DA PACIENTE : _____

(FAVOR PREENCHER COM LETRA DE FORMA)

--	--	--	--	--	--	--	--

1. NÚMERO DA CLÍNICA :

--	--

2. NÚMERO DA PACIENTE :

--	--	--	--	--	--

3. DATA DA CONSULTA

DIA	MÊS	ANO							
<table border="1"><tr><td> </td><td> </td></tr></table>			<table border="1"><tr><td> </td><td> </td></tr></table>			<table border="1"><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>			

4. TEM TIDO ALGUMA QUEIXA DESDE A ÚLTIMA CONSULTA?
(QUEIXA ESPONTÂNEA DA PACIENTE)

- | | | | | | |
|------------------|---------------------|---|--|--|--|
| 0- NÃO | 4- NÁUSEA | <table border="1"><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr><tr><td> </td></tr></table> | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 1- LEUCORRÉIA | 5- SANGR. AUMENTADO | | | | |
| 2- DOR ABDOMINAL | 6- IRREG. MENSTRUAL | | | | |
| 3- CEFALÉIA | 8- OUTRAS QUEIXAS | | | | |

5. DESEJA CONTINUAR USANDO O DIU?

1= SIM
2= NÃO POR QUÊ? _____

6. DATA DA ÚLTIMA MENSTRUÇÃO

--	--	--	--	--	--

(88888 SE NÃO TEVE MENSTRUÇÃO DEPOIS DA ÚLTIMA CONSULTA)

7. PESO EM KG

--	--

 (98 = 98 OU MAIS)

8. PRESSÃO ARTERIAL

--	--	--

 /

--	--	--

9. CITOLOGIA ONCÓTICA (Classe) 0 = Colhida
8 = Não realizada

10. EXAME GINECOLÓGICO:

1. NORMAL _____

2. ANORMAL
(Especifique) _____

11. FICOU GRÁVIDA COM O DIU 1= SIM
2= NÃO (PASSE A 14)

12. DATA PROVÁVEL DA CONCEPÇÃO

--	--	--	--	--	--

13. FOI RETIRADO O DIU?

1 = SIM
2 = NÃO (PASSE A 20)

14. EXPULSOU O DIU? 1= SIM TOTAL
2= SIM PARCIAL
3= NÃO (PASSE A 17)

15. DATA DA EXPULSÃO

--	--	--	--	--	--

16. FOI REINSERIDO

1= SIM
2= NÃO (PASSE A 20)

17. FOI RETIRADO O DIU ? 1 = SIM
2 = NÃO- (Passe a 20)

18. CAUSA

--	--

- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| 01- Sangramento Am. | 07- Outras Queixas (Especificar) |
| 02- Irreg. Menstrual | 08- Desejo filho |
| 03- Dor Abdominal | 09- Mudança endereço |
| 04- Dismenorréia | 10- Não precisa M/C |
| 05- D. I. P. | 11- Outra pessoal (Especificar) |
| 06- Leucorréia | |

19. DATA DA EXTRAÇÃO

--	--	--	--	--	--

20. RESUMO DE CASO

- 1 = NÃO INTERROMPEU
2 = EXPULSOU E REINSERIU
3 = INTERROMP. / MARCOU REINSERÇÃO
4 = CASO ENCERRADO

21. DATA DA PRÓXIMA CONSULTA

--	--	--	--	--	--

OBSERVAÇÕES: _____

NOME DO RESPONSÁVEL: _____