



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM**  
**DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**DANIELLE ROSA EVANGELISTA**

**ANÁLISE DO LÍQUIDO PRÉ-EJACULATÓRIO E SUA RELAÇÃO COM A  
EFICÁCIA DO COITO INTERROMPIDO**

**FORTALEZA**  
**2012**

DANIELLE ROSA EVANGELISTA

ANÁLISE DO LÍQUIDO PRÉ-EJACULATÓRIO E SUA RELAÇÃO COM A EFICÁCIA  
DO COITO INTERROMPIDO

Tese apresentada à banca examinadora do Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial obtenção do título de Doutor em Enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem e a Promoção da Saúde.

Linha de pesquisa: Enfermagem e as políticas e práticas de saúde.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Escolástica Rejane Ferreira Moura.

FORTALEZA  
2012

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca de Ciências da Saúde

- 
- E92a Evangelista, Danielle Rosa.  
Análise do líquido pré-ejaculatório e sua relação com a eficácia do coito interrompido. /  
Danielle Rosa Evangelista. – 2012.  
86 f.: il., enc.; 30 cm.
- Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará; Centro de Ciências da Saúde; Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem; Departamento de Enfermagem; Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Doutorado em Enfermagem, Fortaleza, 2012.  
Área de Concentração: Enfermagem na Promoção da Saúde.  
Orientação: Profa. Dra. Escolástica Rejane Ferreira Moura.
1. Ejaculação. 2. Contagem de Espermatozoides. 3. Coito Interrompido. 4. Enfermagem em Saúde Pública. I. Título.

---

CDD 616.692

DANIELLE ROSA EVANGELISTA

**ANÁLISE DO LÍQUIDO PRÉ-EJACULATÓRIO E SUA RELAÇÃO COM A  
EFICÁCIA DO COITO INTERROMPIDO**

Tese apresentada à banca examinadora do Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial a obtenção do título de Doutor em Enfermagem.

Aprovada em 13/12/12

BANCA EXAMINADORA

Escolástica R.F. Moura

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Escolástica Rejane Ferreira Moura  
(Presidente)

Rosendo Freitas de Amorim

Prof.<sup>o</sup> Dr.<sup>o</sup> Rosendo Freitas de Amorim  
(1<sup>o</sup> membro)

Paulo César de Almeida

Prof.<sup>o</sup> Dr.<sup>o</sup> Paulo César de Almeida  
(2<sup>o</sup> membro)

Nancy Costa de Oliveira

Dr.<sup>a</sup> Nancy Costa de Oliveira  
(3<sup>o</sup> membro)

Mônica O. Batista Oriá

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mônica Oliveira Batista Oriá  
(4<sup>o</sup> membro)

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Dafne Paiva Rodrigues  
(Membro suplente)

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Raimunda Magalhães da Silva  
(Membro suplente)

Dedico este trabalho ao filho que veio, mas não ficou, por ter me proporcionado, mesmo que por pouco tempo, a felicidade de saber o que é estar grávida e o amor incondicional de ser mãe.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por sempre guardar os meus caminhos, por proporcionar todas as oportunidades que se abrem em minha vida.

Ao meu esposo e companheiro, Ronner Lucena Fernandes, por compreender e aceitar, como ele mesmo diz “ser traído” por um computador. Meus sinceros agradecimentos. Eu sempre te amo mais que ontem.

Aos meus pais, Rosemayre Beserra Rosa Evangelista Dias e Onildo Soares Evangelista (*in memoriam*), por terem me dado a vida. Principalmente, a minha mãe, pelos ensinamentos e pela mulher que a senhora ajudou que eu me tornasse.

Ao meu pai do coração, que me escolheu como filha, Yuri Walery Mourão Dias, pelo carinho e amor.

Aos meus irmãos, Dennise Rosa Evangelista e Danilo Rosa Dias, por entenderem tantos momentos de ausência. Pelo incentivo e, principalmente, pelo amor e companheirismo em toda a minha vida, eu amo muito vocês.

A minha família, que sempre me incentivou e apoiou neste sonho de ser doutora.

À Profª Dra. Escolástica Rejane Ferreira Moura, a quem devo grande parte dos conhecimentos científicos adquiridos ao longo destes anos, pela excelente condução da presente Tese, que brilhantemente ofereceu os pilares sustentadores na construção desta trajetória acadêmica. Sem o seu apoio, não teria sido possível alcançar o ideal almejado. Muito obrigada!

Ao Hospital Geral de Fortaleza, em especial à equipe do Laboratório de Análises Clínicas em nome do 1º Ten Egberto Feitosa Filho, por ter aceito o desafio deste estudo. Jamais poderei agradecer o suficiente.

Aos amigos do grupo GESARE, pelas ricas trocas de aprendizado, Pelo apoio e incentivo durante todas as etapas desta pesquisa.

À amiga Rebeca Pinho Romero Vieira, pela sensibilidade, em momento tão particular da sua pesquisa durante o Mestrado, ter contribuído enormemente com a minha.

À amiga Mayenne Myrcea Quintino Pereira Valente, por partilhar momentos difíceis e alegres. Uma das maiores dádivas que consegui neste período de pós-graduação foi a sua amizade.

Ao Prof. Dr. Paulo César de Almeida, por mostrar-se sempre disponível para nos apoiar e orientar na etapa de análise dos dados desta pesquisa. Muito obrigada pelas suas valiosas contribuições!

Aos professores da banca examinadora, ilustres doutores que abrilhantaram este momento com contribuições enriquecedoras.

Ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, pelos ensinamentos e pelas contribuições.

Aos homens que participaram do estudo, que venceram a vergonha e tornaram a realização deste sonho possível.

A todos que indireta ou diretamente contribuíram para realização deste trabalho, para minha formação enquanto profissional e Doutora e, principalmente, para a pessoa que sou, o meu muito obrigada!

Uma paixão forte por qualquer objeto assegurará o sucesso, porque o desejo pelo objetivo mostrará os meios.

*William Hazlitt*

## RESUMO

Evangelista, Danielle Rosa. **Análise do líquido pré-ejaculatório e sua relação com a eficácia do coito interrompido** [tese]. Fortaleza (CE): Universidade Federal do Ceará; 2012.

O coito interrompido é um método de anticoncepção usado desde a antiguidade, por homens de todas as idades, credos e raças, perpetuando-se aos dias atuais. Apesar disto, dúvida quanto à presença de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório, em quantidade e qualidade viáveis à fecundação, permanece como lacuna do conhecimento. Neste contexto, estabeleceu-se a tese: ausência de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório de homens com espermograma normal contribui para eficácia do coito interrompido. Para sua defesa, realizou-se pesquisa transversal, laboratorial, com objetivo de analisar o método anticoncepcional coito interrompido nas perspectivas de prevalência do uso, percepções masculinas e prova laboratorial do líquido pré-ejaculatório. Foi realizado no Hospital Geral de Fortaleza (Hospital do Exército), Ceará, Brasil, com 43 homens, quantitativo máximo atingido no período delimitado para coleta de dados, junho a novembro de 2012. Os critérios de inclusão foram: idade mínima de 18 anos e laudo do espermograma normal. Realizou-se entrevista seguindo formulário pré-estabelecido. Após responderem à entrevista, os participantes eram exaustivamente orientados e preparados pela autora para coleta do líquido pré-ejaculatório e do sêmen. Os dados foram processados pelo *Statistical Package for the Social Sciences* versão 18.0 e analisados por meio de estatística descritiva e para comparação de médias foram utilizados os testes t de Student e de Mann-Whitney. As proporções entre a presença ou não de espermatozoides foram comparadas por meio do teste z para proporções. Para todas as análises, fixou-se como estatisticamente significativa  $p < 0,05$ . Falas de participantes foram tomadas para ilustrar pontos relevantes da discussão. A idade dos homens foi em média de  $33,2 \pm 8,6$ ; média de anos de estudo foi de  $10,6 \pm 1,74$  anos; 39 (90,7%) relataram companhia fixa; a renda mensal teve média de R\$  $1789,50 \pm 1300,00$ ; 31 (72,1%) homens não tinham filhos; 37 (86,0%) não utilizavam métodos anticoncepcionais e 2 (4,7%) homens afirmaram uso do CI como método; 29 (67,4%) haviam praticado CI alguma vez; interromper o coito para ejacular fora da vagina foi o principal obstáculo apresentado pelos homens; predominou a crença da baixa eficácia do CI. Dos 43 (100%) participantes, 37 (86,0%) conseguiram coletar o sêmen e destes, todos tiveram o laudo do espermograma normal; 33 (89,1%) conseguiram coletar o líquido pré-ejaculatório e destes, apenas dois (6,0%) apresentaram raros espermatozoides no líquido pré-ejaculatório, sendo o tempo médio entre a última ejaculação e a coleta de espécimes de  $4,24 \pm 3,07$  dias. Aplicando-se o teste z de proporção e comparando a proporção dos que não apresentaram espermatozoides no líquido pré-ejaculatório (0,94) com os que apresentaram (0,06), pode-se afirmar que a presença de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório, na amostra estudada, foi devido ao acaso ( $p < 0,0001$ ). Homens com espermograma normal não apresentam espermatozoides no líquido pré-ejaculatório. Mediante o exposto, confirma-se a tese de que a ausência de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório de homens com espermograma normal contribui para eficácia do coito interrompido.

**Palavras-chave:** Líquido pré-ejaculatório. Espermograma. Coito Interrompido. Enfermagem em Saúde Pública.

## ABSTRACT

Evangelista, Danielle Rosa. **Analysis of pre-ejaculatory fluid and its relation to the effectiveness of coitus interruptus** [master's thesis]. Fortaleza (CE): Federal University of Ceará; 2012.

Coitus interruptus (CI) is a contraceptive method used since ancient times by men of all ages, beliefs and races, continuing up to today. In spite of that, there are still knowledge gaps with doubts about the presence of sperm in pre-ejaculatory fluid, in quantity and quality sufficient to fertilization. In this context, we established the thesis: the absence of sperm in pre-ejaculatory fluid of men with normal sperm count contributes to the effectiveness of coitus interruptus. For its verification, we performed a cross-sectional laboratory research, aiming to analyze the contraceptive method of coitus interruptus in the perspective of prevalence of its use, male perceptions and laboratory evidences of pre-ejaculatory fluid. It was carried out in Fortaleza General Hospital (Army Hospital), Ceará, Brazil with 43 men, quantitative maximum reached in the period fixed for data collection, from June to November 2012. Inclusion criteria were: aged 18 and older and with normal sperm count report. We performed the interviews following a pre-established form. After answering the interview, the participants were thoroughly instructed and prepared by the author for collection of the pre-ejaculatory fluid and semen. Data were processed using the Statistical Package for the Social Sciences version 18.0, analyzed using descriptive statistics, and for comparison of means we used Student's t test and Mann-Whitney U test. The proportions between the presence or not of sperms were compared using the z-test for proportions. For all analyzes, we established as statistically significant  $p < 0.05$ . Participants' speeches were taken in order to illustrate relevant points of discussion. The average age of the men was  $33.2 \pm 8.6$ , average years of education was  $10.6 \pm 1.74$  years, 39 (90.7%) reported steady partner, and had an average monthly income of  $R\$1,789.50 \pm 1,300.00$ , 31 (72.1%) men had no children, 37 (86.0%) were not using condom and 2 (4.7%) men reported using CI as contraceptive method; 29 (67.4%) had used CI at least once; interrupting the coitus to ejaculate outside the vagina was the main obstacle presented by men; the belief of the low efficacy of CI predominated. Of the 43 (100%) participants, 37 (86.0%) were able to collect semen and all of these had the normal sperm count report, 33 (89.1%) were able to collect the pre-ejaculatory fluid and only two (6.0%) of these presented rare sperm in pre-ejaculatory fluid, and the average time between the last ejaculation and specimen collection was of  $4.24 \pm 3.07$  days. After applying the z-test for proportions and comparing the proportion of those who had no sperm in pre-ejaculatory fluid (0.94) to those with sperm (0.06), we can state that the presence of sperm in pre-ejaculatory fluid, in the sample studied was due to chance ( $p < 0.0001$ ). Men with normal sperm count presented no sperm in pre-ejaculatory fluid. Given the above, we confirm the thesis that the absence of sperm in pre-ejaculatory fluid of men with normal sperm count contributes to the effectiveness of coitus interruptus.

**Keywords:** Pre-ejaculatory Fluid. Sperm Count. Coitus Interruptus. Public Health Nursing.

## LISTA DE GRÁFICOS, QUADROS E TABELAS

GRÁFICO 1 Distribuição do número de homens, de acordo com a prática do coito interrompido alguma vez na vida, e percepções quanto à falha e dificuldade para praticá-lo. Fortaleza, jun.-nov., 2012.....	60
GRÁFICO 2 Distribuição do número de homens, de acordo com a prática do coito interrompido alguma vez na vida por faixa etária. Fortaleza, jun.-nov., 2012.....	61
GRÁFICO 3 Distribuição do número de homens, de acordo com dificuldades para praticar o coito interrompido alguma vez na vida por faixa etária. Fortaleza, jun.-nov., 2012.....	64
QUADRO 1 Síntese de dados dos artigos analisados sobre prevalência de CI, conforme continentes e respectivos países. Base de dados Scopus, mar.-jun. 2011.....	36
TABELA 1 Parâmetros de normalidade para análise do espermograma, OMS, 2010.....	50
TABELA 2 Distribuição do número de homens, de acordo com as características sociodemográficas. Fortaleza, jun.-nov., 2012.....	56
TABELA 3 Distribuição do número de homens, de acordo com o número de filhos e método anticoncepcional em uso no transcorrer da pesquisa. Fortaleza, jun.-nov., 2012.....	58
TABELA 4 Distribuição do número de homens, de acordo com os materiais coletados e frequência de normalidade. Fortaleza, jun.-nov., 2012.....	65

## LISTA DE SIGLAS

AC – Antes de Cristo

AHO – Anticoncepcional Hormonal Oral

AOC – Anticoncepcional Oral Combinado

ARHP – Associação de Profissionais de Saúde Reprodutiva

CI – Coito Interrompido

CIPD – Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento

COGERH – Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos

DECS – Descritores em Saúde

DIU – Dispositivo Intrauterino

DST – Doenças Sexualmente Transmissíveis

EUA – Estados Unidos da América

FSH – Hormônio Folículo Estimulante

GESARE – Grupo de Estudos Enfermagem em Saúde Sexual e Reprodutiva

GRU – Guia de Recolhimento da União

HGeF – Hospital Geral de Fortaleza (Hospital do Exército)

HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IVG – Interrupção Voluntária da Gravidez

LAC – Laboratório de Análises Clínicas

LH – Hormônio Luteinizante

MAC – Método Anticoncepcional

MBPF – Métodos Baseados n Percepção da Fertilidade

MeSH – *Medical Subject Headings*

MS – Ministério da Saúde

OMS – Organização Mundial de Saúde

ONG – Organização Não Governamental

PAISM – Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher

PF – Planejamento Familiar

PNAISM – Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher

PNAISH – Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem

PNDS – Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde

SCOPUS – Base de dados Multidisciplinar Scopus

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TDC – Tempo de Coagulação

UFC – Universidade Federal do Ceará

WHO – *World Health Organization*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2 OBJETIVOS</b>	
2.1 Geral.....	18
2.2 Específicos.....	18
<b>3 ESTADO DA ARTE</b>	
3.1 Coito Interrompido e as políticas públicas de saúde.....	19
3.2 Líquido pré-ejaculatório.....	22
3.3 Revisão integrativa sobre coito interrompido.....	25
3.3.1 <i>Eficácia do CI</i> .....	26
3.3.2 <i>Prevalência do uso do CI</i> .....	29
3.3.3 <i>Fatores determinantes do uso do CI</i> .....	39
3.3.4 <i>Prática do CI e sua relação com algumas patologias</i> .....	43
<b>4 MATERIAIS E MÉTODOS</b>	
4.1 Tipo de estudo.....	46
4.2 Local do estudo.....	46
4.3 Participantes da pesquisa.....	47
4.4 Coleta de dados.....	48
4.5 Procedimentos laboratoriais.....	49
4.6 Organização dos dados para análise.....	54
4.7 Aspectos éticos.....	54
4.8 Financiamento.....	55
<b>5 RESULTADOS</b>	
5.1 Caracterização dos participantes da pesquisa.....	56
5.2 Perfil reprodutivo e uso de MAC.....	58
5.3 Percepções masculinas e prática do coito interrompido.....	60
5.4 Influência do líquido pré-ejaculatório na eficácia do CI.....	65
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>67</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>69</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>77</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>86</b>

## 1 INTRODUÇÃO

---

O Coito Interrompido (CI) constitui um Método Anticoncepcional (MAC), no qual o homem interrompe a relação sexual e retira o pênis da vagina da parceira antes de ejacular, evitando que o sêmen entre em contato com a vagina, impedindo, assim, o encontro dos espermatozoides com o óvulo. Portanto, é um método que não tem custo, não exige dispositivo ou produto químico, estando disponível em toda ocasião, desde que o homem esteja motivado para praticá-lo.

A característica do CI de estar sempre disponível é muito relevante e, em particular, para população de mulheres e homens em idade reprodutiva do contexto local, isto é, o Ceará, Estado do Nordeste brasileiro, em que parte das equipes de saúde da atenção básica sofre com a provisão insuficiente e irregular de MAC, deficiência que é ainda mais acentuada nas áreas rurais (MOURA et al., 2011).

Demógrafos e historiadores mostraram que, em alguns grupos sociais, nos séculos XVII e XVIII, na França e Inglaterra, a fertilidade diminuiu acentuadamente, provavelmente como resultado de crescente uso do CI isolado ou combinado ao aborto induzido (FREE; ALEXANDER, 1976). A anticoncepção masculina é praticada desde a antiguidade, sendo a base do CI percebida no Século I A.C., ao Dioscórides afirmar que tomar extrato da planta *Lonicera periclymenum* por 36 dias motivaria a esterilidade masculina, estabelecendo-se a relação do sêmen com a gravidez. Textos judaicos, cristãos e islâmicos fazem referência ao CI. Em Genesis 38:7-10, há referência sobre o CI praticado por Onam, ao colocar suas sementes ao chão para evitar engravidar a cunhada, cujo esposo irmão de Onam havia falecido, não cabendo a este engravidar a viúva. Por isso, o CI também ficou conhecido por onanismo (RIBEIRO, 2006-2009).

Ortayli et al. (2006) corroboram a ideia de que o CI é um método utilizado desde a antiguidade, representando um dos mais praticados no mundo, estimando-se pelo menos 38 milhões de casais no planeta utilizando esse método.

O CI permite ao homem tomar o papel de corresponsável pela regulação da fecundidade, promovendo o diálogo do casal com relação à anticoncepção e própria sexualidade. Apresenta-se, ainda, como importante opção anticonceptiva para os casais que têm motivos religiosos ou filosóficos que não os permitem utilizar outros MAC (HATCHER et al., 2009).

Pelo exposto, podem-se perceber vários benefícios do CI. Contudo, a promoção deste método por parte de profissionais da saúde da atenção básica, incluindo o enfermeiro, é

insuficiente. Estudo realizado com 195 profissionais de saúde (97 médicos e 98 enfermeiros) de 88 municípios pertencentes a quatro Regionais de Saúde do Estado do Ceará verificou que apenas 23 (27,4%) dos médicos e 33 (25,6%) dos enfermeiros divulgavam o método. Apesar, das 233 mulheres que aguardavam atendimento em Planejamento Familiar (PF), em unidades básicas de saúde dos respectivos municípios, 13,9% afirmaram ter praticado o CI e 2,6% encontravam-se atualmente usando (MOURA et al., 2011).

Pesquisa realizada em outra região do Ceará constatou que práticas inadequadas ocorrem nos serviços de atenção ao PF, quando maior ênfase é dada aos MAC modernos, marginalizando o método natural e os Métodos Baseados na Percepção da Fertilidade (MBPF), nos quais se inclui o CI (MOURA; SILVA; GALVÃO, 2007). Essas autoras observaram que médicos e enfermeiros da atenção básica (Estratégia Saúde da Família), em geral, quase não promovem o CI à clientela do PF e parte destes profissionais até desencoraja o uso do método, com explicações singulares de que este é muito falho, mensagem que causa baixa confiança no método e, conseqüentemente, baixa adesão ao mesmo.

Essa prática profissional está respaldada em recomendações que estão cristalizadas nos manuais técnicos do próprio Ministério da Saúde (MS) do Brasil, como:

É necessário um autocontrole por parte do homem para que ele possa retirar o pênis da vagina na iminência da ejaculação e o sêmen ser depositado longe dos genitais femininos e esse fato traz alta possibilidade de falha, fazendo com que o seu uso não deva ser estimulado. Devendo, portanto, ser tratado como último recurso, que deverá ser prontamente substituído por outro método contraceptivo mais eficaz (BRASIL, 2002, p. 36).

Em outro manual que trata dos direitos sexuais e reprodutivos, também do MS do Brasil, afirma-se:

O coito interrompido, apesar de ser muito usado, não deve ser estimulado como método anticoncepcional, porque é grande a possibilidade de falha, pois o líquido que sai pouco antes da ejaculação pode conter espermatozoides. Às vezes, o homem não consegue interromper a relação antes da ejaculação (BRASIL, 2009, p. 42).

No manual técnico recém-atualizado, tratando sobre saúde sexual e reprodutiva, o MS mantém essa mesma mensagem desfavorável à prática do CI (BRASIL, 2010).

Observam-se, portanto, recomendações que desestimulam a promoção e a prática do CI nas principais referências técnicas do MS brasileiro. O mesmo se repete em âmbito internacional, quando o manual da *World Health Organization* (WHO) afirma: o “CI é um dos métodos anticoncepcionais menos eficazes”, sem, entretanto, descrever evidências científicas que embasem tal afirmação. Nesse contexto, Ortayli et al. (2006) afirmaram que o

CI é um dos MAC menos estudado, o que pode ser responsável pelo baixo estímulo ao uso por parte das instituições de saúde, como é o caso do MS do Brasil e da WHO.

Em face ao exposto e como membro, a seis anos, do Grupo de Estudos Enfermagem em Saúde Sexual e Reprodutiva (GESARE), que tem como temática central de investigação o planejamento familiar, teve-se a oportunidade de pesquisar e acompanhar alguns trabalhos abordando os MAC, seja a respeito do uso adequado e seguro destes na população em geral, como em grupos específicos de mulheres em tratamento para tuberculose, hanseníase, diabetes mellitus e transtorno mental. Nesse ínterim, mereceu atenção os estudos voltados para o método coito interrompido, pois identificou-se lacuna no conhecimento e insuficiente evidência científica na literatura a respeito da presença de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório em quantidade e em qualidade necessárias à fecundação (GONDIM, 2009; RÊGO, 2011). Essa constatação põe em dúvida toda uma prática dos profissionais de saúde dos serviços de PF que informam aos usuários sobre taxas de falhas elevadas do CI, devido ao espermatozoide presente no líquido pré-ejaculatório.

O conhecimento, geralmente, aceito de que existe espermatozoide no líquido pré-ejaculatório, viável e em quantidade suficiente para fecundar, faz com que o CI seja considerado um método de anticoncepção ineficaz. Essas informações ecoaram entre os provedores de serviços de saúde em todo o mundo, mesmo com as baixas evidências científicas. Uma interpretação citada para explicar o surgimento da informação de que há espermatozoides no líquido pré-ejaculatório foi: “esta é uma dessas informações que se estabelece através de boatos, ou qualquer outra coisa” e lamenta que “o mito de que tais espermatozoides [no líquido pré-ejaculatório] faça do coito interrompido um método pouco confiável é copiada acriticamente de um livro para outro” (ROGOW; HOROWITZ, 1995).

Estudo realizado no Projeto Andrologia e Sexo, do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia de Hospital de Ensino de Israel, com a finalidade de verificar a presença de espermatozoide no líquido pré-ejaculatório, examinou amostras pré-ejaculatórias de cinco pacientes com ejaculação precoce, três com líquido ejaculatório excessivo e quatro de voluntários saudáveis, normais. Nenhuma das amostras conteve espermatozoides, sobre o que os autores concluem que o CI não poderia ser responsável por gravidezes e sugerem pesquisas mais amplas sobre esta questão (ZUKERMAN; WEISS; ORVIETO, 2003).

Pesquisa realizada com objetivo de verificar presença de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório e se este líquido representa risco para gravidez, analisou 40 amostras de líquido pré-ejaculatório de 27 homens voluntários. Destes, 11 (41%) indivíduos produziram amostras de pré-ejaculatórios que continham espermatozoides e em 10 (37%)

destas amostras, a proporção de espermatozoides móveis foi razoável (KILLICK et al., 2011). Destaca-se a limitação na conclusão deste estudo, pois nenhuma inferência pode ser realizada com a afirmativa: “... a proporção de espermatozoides móveis foi razoável”.

Rogow e Horowitz (1995) realizaram revisão de literatura, em que analisaram seis relatórios de pesquisa acerca da presença de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório. Estudo realizado em 1938 afirmou que os espermatozoides foram encontrados em cinco das 24 amostras, sendo que destes, dois tiveram muitos espermatozoides e três apresentaram poucos espermatozoides. Outro estudo, de 1978, identificou espermatozoides nos esfregaços cervicais de 8% das mulheres que relataram CI nos últimos 1,8 dias. Nenhum destes estudos indica a exata quantidade e qualidade dos espermatozoides encontrados nas amostras, portanto, limitado para embasar qualquer inferência. Os demais estudos, dois estavam buscando indícios do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) no fluido pré-ejaculatório e dois espermatozoides no líquido pré-ejaculatório, sendo que em nenhum foi observado espermatozoides viáveis.

Em síntese, pode-se destacar que o CI é um método anticoncepcional sem custos; de fácil acessibilidade; muito utilizado no mundo; pouco divulgado pelos profissionais da saúde, inclusive com o respaldo teórico do MS; e que necessita de mais estudos para obtenção evidências científicas que garantam suporte aos profissionais de saúde para uma promoção segura do CI, particularmente no que diz respeito à presença de espermatozoide no líquido pré-ejaculatório e seu impacto na fecundação.

Essas considerações antes destacadas despertaram os seguintes questionamentos: homens com quantidade e qualidade de espermatozoides normais no sêmen apresentam espermatozoides no líquido pré-ejaculatório em quantidade e qualidade necessárias à fecundação? Qual a prevalência de uso de CI nesse grupo? Quais as percepções masculinas a respeito de falhas e dificuldades para a prática do CI? Assim, pretendeu-se defender a seguinte tese: a ausência de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório de homens com espermograma normal contribui para eficácia do coito interrompido.

A relevância da pesquisa está em oferecer evidência científica quanto ao mecanismo de ação do MAC coito interrompido, o que poderá desmistificar conceitos atuais a respeito de sua “baixa eficácia”. Neste sentido, profissionais de saúde, particularmente enfermeiros, obterão subsídios técnico-científicos para o manejo adequado da clientela que pratica ou que deseja praticar o CI.

Para responder aos questionamentos e defender a tese proposta foram elaborados os objetivos apresentados a seguir.

## 2 OBJETIVOS

---

### 2.1 Geral

Analisar o método anticoncepcional coito interrompido, nas perspectivas de prevalência do uso, percepções masculinas e prova laboratorial do líquido pré-ejaculatório;

### 2.2 Específicos

- Levantar a prevalência da prática do coito interrompido entre os participantes;
- Identificar percepção de falha acerca do coito interrompido e possíveis dificuldades masculinas na prática deste;
- Verificar associação estatística entre idade dos homens com prática do coito e dificuldades para praticá-lo.
- Descrever características de possíveis espermatozoides no líquido pré-ejaculatório (quantidade e qualidade).

### 3 ESTADO DA ARTE

---

O estado da arte referente ao MAC coito interrompido foi desenvolvido por meio de análise crítica das políticas públicas relacionadas ao coito interrompido, uma revisão narrativa abordando o líquido pré-ejaculatório, e de uma revisão integrativa acerca do método em si.

#### 3.1 Coito interrompido e as políticas públicas de saúde

Os direitos sexuais e reprodutivos são direitos humanos reconhecidos em leis nacionais e documentos internacionais. A concretização destes direitos, por meio de políticas públicas, é um desafio para os governos dos países, inclusive o Brasil, que se pautam pelos novos marcos teóricos, políticos e jurídicos no campo dos direitos sexuais e reprodutivos.

A Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento (CIPD), também conhecida como Conferência do Cairo, realizada em 1994, foi decisiva e marcou a evolução de direitos das mulheres. A partir da CIPD, os países passaram a reconhecer o pleno exercício dos direitos humanos e a ampliação dos meios de ação das mulheres como fatores determinantes da qualidade de vida dos indivíduos. Houve mudança de paradigma, uma vez que a saúde reprodutiva passou a ser entendida como direito humano e um elemento fundamental da igualdade de gênero, garantindo acesso universal a uma gama de serviços de saúde reprodutiva, incluindo o Planejamento Familiar (PF) (BRASIL, 2006).

A IV Conferência das Nações Unidas sobre a Mulher, realizada em Pequim, em 1995, foi sem dúvida a maior e a mais importante delas: pelo número de participantes que reuniu, pelos avanços conceituais e programáticos que propiciou e pela influência que continua a ter na promoção da situação da mulher. Esta conferência reafirmou os acordos estabelecidos no Cairo e avançou-se na definição dos direitos sexuais e reprodutivos como Direitos Humanos (BRASIL, 2006).

No Brasil, o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM) representou um marco histórico nas políticas públicas brasileiras. Para Osis (1998), em termos de políticas públicas, a atenção à saúde da mulher no Brasil, até o surgimento do PAISM, traduziu-se na preocupação com o grupo materno-infantil que, inclusive, sempre permaneceu como o mais enfatizado por essas políticas. Neste contexto, aparentemente de forma surpreendente, surgiu, em 1983, o PAISM, sendo anunciado como nova e diferenciada abordagem da saúde da mulher, baseado no conceito de “atenção integral à saúde das

mulheres”. Esse conceito implica rompimento com a visão tradicional acerca desse tema, sobretudo no âmbito da medicina, que centralizava o atendimento às mulheres nas questões relativas à reprodução.

Nos anos de 1980, os movimentos de mulheres no Brasil reivindicavam um programa de saúde da mulher que contemplasse suas necessidades de saúde de forma integral e não restrito exclusivamente às dimensões de concepção e contracepção. O PAISM propunha-se a atender às necessidades de saúde das mulheres durante ciclo vital, dando atenção a todos os aspectos da saúde sexual e reprodutiva. Nesta perspectiva abrangente, pode-se afirmar que o movimento feminista havia antecipado em uma década o espírito do Cairo.

O PAISM entende a regulação da fertilidade como um direito fundamental da pessoa, porém apresenta como barreiras a falta de acesso às informações e aos meios necessários para tal fim. Dentre as suas diretrizes gerais, destaca-se a relacionada ao PF, que visa garantir oportunidade de acesso às informações e aos meios para regulação da fertilidade por parte da população (BRASIL, 1984). Desta forma, sendo o coito interrompido (CI) um método anticoncepcional (MAC) bastante utilizado, este merece mais estudos, para que as informações possam ser divulgadas à população com evidências científicas e possa ser garantido o direito sexual e reprodutivo à informação sobre este meio de regulação da fertilidade.

O artigo 9º, da Lei nº. 9.263, de 12 de janeiro de 1996, que trata do planejamento familiar, afirma que para o exercício do direito ao planejamento familiar, devem ser oferecidos MAC e técnicas de concepção e contracepção cientificamente aceitos e que não coloquem em risco a vida e a saúde das pessoas, sendo garantida, também, a liberdade de escolha dos indivíduos (BRASIL, 1996).

Segundo a mesma Lei, as instâncias gestoras do Sistema Único de Saúde (SUS) têm o dever de garantir em toda sua rede de serviços atenção integral à mulher, ao homem e ao casal em todos os seus ciclos vitais. Esta Lei também está associada ao CI, em que, na prática, percebe-se total descaso e desinformação por parte dos profissionais que assistem casais usuários do CI, muitas vezes por mitos e descrenças, sem evidências científicas para tais barreiras com relação ao CI como MAC. A formação profissional e as condições de trabalho também merecem destaque, visto que os profissionais não se sentem preparados para lidar com a sexualidade de homens e mulheres (MOREIRA, 2009).

Em 2004, com objetivo de cumprir com a melhoria nas seguintes áreas da saúde: obstetrícia, atenção ao abortamento inseguro, combate à violência doméstica, atenção

às mulheres com doenças crônicas e não transmissíveis, câncer ginecológico e acompanhamento e tratamento de mulheres vivendo com HIV/aids, além de ampliar ações para os grupos socialmente excluídos, o Ministério da Saúde (MS), junto à sociedade científica, Organizações Não-Governamentais (ONG), pesquisadores e estudiosos da área, agências de cooperação internacional, com setores do movimento de mulheres, dos negros e dos trabalhadores rurais, elaboraram a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM) (BRASIL, 2004).

Trata-se de política voltada à implementação da atenção integral à saúde da mulher, considerando aspectos que perpassam a esfera sexual e reprodutiva. Entretanto, as ações voltadas ao campo da sexualidade e reprodução deixam a desejar pelo fato de excluir o homem nesse debate teórico, assim como fez o PAISM, pouco é oferecido, na prática, a esse grupo populacional. O PNAISM propõe ampliação das ações voltadas à saúde sexual e reprodutiva para os grupos mais excluídos da sociedade, como as mulheres negras, mulheres do campo, lésbicas, presidiárias e da comunidade indígena. Sob a ótica da equidade, essa é uma estratégia utilizada para promover a igualdade, tratando os diferentes de forma diferente para que esses possam usufruir dos seus direitos.

Em 2009, o Ministério da Saúde (MS) lançou a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH), objetivando a promoção de ações de saúde que possibilitem a apreensão da realidade particular masculina nos seus diversos contextos. O princípio básico da PNAISH é a orientação de ações e serviços de saúde para população de homens entre 20 e 59 anos de idade, com garantia de integralidade, equidade e humanização do atendimento. As diretrizes da PNAISH são fundamentadas em um conjunto de ações de promoção, prevenção, assistência e recuperação da saúde, nos diferentes níveis de atenção, com priorização da atenção básica, em especial da Estratégia de Saúde da Família (ESF) (MOURA; LIMA; URDANETA, 2012).

Apesar de documentos que fundamentam e defendem os direitos sexual e reprodutivo de homens e mulheres, o próprio MS publica outros documentos que ferem esse direito. Recomendações de manuais técnicos do próprio MS do Brasil desestimulam a promoção e a prática do CI sem, entretanto, descrever as evidências científicas para embasar tal afirmação. Nesse contexto, Ortayli et al. (2006) afirmaram que o CI é um dos MAC menos estudado, o que pode ser responsável pelo baixo estímulo ao uso por parte das instituições de saúde.

### 3.2 Líquido pré-ejaculatório

Segundo Hall e Guyton (2006), o ato sexual masculino é dividido em estágios. A ereção é o primeiro efeito da estimulação sexual masculina e o grau de ereção é proporcional ao grau de estimulação, seja psíquica ou física. A ereção é causada por impulsos parassimpáticos desde a porção sacral da medula espinhal, passando pelos nervos pélvicos, até o pênis.

A ejaculação é fundamental na dinâmica sexual do homem e do casal, e é indispensável à reprodução. É o conjunto de fenômenos neuromusculares que permitem a expulsão do esperma para o exterior do corpo.

A via espermática inicia-se nos testículos, nos canais seminíferos, onde se formam os espermatozoides. De cada testículo, os espermatozoides passam para o epidídimo. No interior do epidídimo, existe um canal tortuoso e enrolado, com cerca de cinco metros de comprimento, denominado canal epididimário. Este continua pelo canal deferente, com um trajeto mais retilíneo e que vai transportar o esperma, em um trajeto de cerca de 40 centímetros, até à porção posterior da bexiga. Na sua porção final, o canal deferente apresenta uma dilatação ampolar, imediatamente antes de receber a desembocadura do órgão sinuoso e dilatado que é a vesícula seminal (NETTER, 2001).

A ampola deferencial, juntamente com a vesícula seminal, tem a função de armazenar o esperma que é produzido de modo contínuo pelos testículos. A partir da junção deferento-vesicular, a via espermática continua-se pelo canal ejaculador, que atravessa a próstata e desemboca, através de um pequeno orifício, na porção prostática da uretra. O conjunto dos dois canais ejaculatórios, o direito e o esquerdo, abrem-se muito próximos um do outro, em uma elevação da parede posterior da uretra chamada *verum montanum*. A porção terminal da via seminal é constituída pela uretra, um canal com cerca de 20 centímetros de comprimento, comum com o aparelho urinário. A uretra possui dois esfíncteres musculares: o esfíncter interno, formado por musculatura lisa e disposto circularmente em torno do colo vesical, e o esfíncter externo, um anel de musculatura estriada que se situa imediatamente abaixo da próstata e da uretra prostática. A existência dos esfíncteres uretrais tem importância essencial no mecanismo da ejaculação. Na altura do esfíncter externo e da uretra bulbar, encontram-se as glândulas de Cowper, dois pequenos órgãos, cuja secreção tem a função de lubrificar a uretra antes da ejaculação (DANGELO; FANTINI, 2007).

O muco pode aparecer na ponta do pênis em quantidades que variam de algumas gotas a uma colher de chá ou mais em alguns homens. Ocasionalmente, este contém um

pequeno número de espermatozoides móveis que podem causar a gravidez, mesmo se não houver ejaculação (NETTER, 2001). Porém, a presença ou ausência de espermatozoides no líquido pre-ejaculatório não foi totalmente estabelecido, e a questão deve ser tratada com cautela (ZUKERMAN; WEISS; OVIERTO, 2003).

Ao longo da uretra distal, encontram-se, ainda, as glândulas de Littre. O orifício de saída da via espermática é o meato uretral. O início do processo de amadurecimento sexual é o resultado da crescente e fortíssima ativação do eixo hipotálamo-hipófise-testicular, com aumento da produção de Hormônio Folículo Estimulante (FSH) e Hormônio Luteinizante (LH) e a ativação da produção dos androgênios sexuais. São estes que induzem o desenvolvimento não somente dos caracteres sexuais secundários, como o aparecimento da espermatogênese testicular. As secreções das vesículas seminais e da próstata são também androgênios dependentes (HALL; GUYTON, 2006).

O esperma é um líquido viscoso e esbranquiçado que resulta das secreções das várias glândulas sexuais: a secreção testicular, onde se concentra a totalidade dos espermatozoides e contribui com 10 a 15% do volume total do esperma; a secreção das vesículas seminais, que contribui com 60 a 80% do volume espermático; a secreção da próstata, cujos canais excretórios se abrem diretamente na uretra prostática e contribui com 15 a 20% do volume do esperma; as glândulas de Cowper, cuja secreção de cerca de 1 a 3% do total do ejaculado, inicia-se gradual e precocemente na fase de excitação erótica e lubrifica a uretra antes da ejaculação propriamente dita; as glândulas uretrais de Littre, cuja pequeníssima secreção serve também para lubrificação pré-ejaculatória (PEREIRA, 2009).

Cada ejaculação espermática desenvolve-se em duas fases, que são cronologicamente muito próximas: a emissão e a expulsão. A fase de emissão corresponde à passagem do esperma da ampola deferencial e da vesícula seminal para porção posterior da uretra, através dos canais ejaculadores. O *verum montanum* eleva-se, o colo vesical encerra-se com maior força e a uretra abre-se para formar uma cavidade que recolhe o esperma. A atividade muscular contrátil que determina essa fase produz-se de uma forma sequencial, contraindo-se no primeiro momento o estroma mioglandular da próstata (e as glândulas de Cowper), depois a ampola diferencial e, por último, as vesículas seminais (PEREIRA, 2009).

O aumento da tensão na uretra posterior corresponde à sensação de ejaculação eminente. A segunda fase, a expulsão, é constituída pela propulsão do esperma ao longo de toda a uretra até a saída através do meato uretral. São geralmente três a seis contrações, com 0,8 segundos de intervalo. A pressão resultante sobre o esperma acumulado na uretra posterior dá escape à câmara de pressão que ali se constitui. É essencial que o esfíncter interno

permaneça completamente fechado para evitar a entrada do ejaculado na bexiga perante a força da câmara de pressão, e obrigar o esperma a ser projetado anteriormente pela abertura do esfíncter externo. A ereção peniana, que costuma anteceder à ejaculação, transforma a uretra em um tubo quase reto, o que facilita a expulsão espermática. Ao longo da uretra peniana, produzem-se contrações peristálticas da parede, auxiliadas pela constrição do corpo esponjoso peniano. Cada ejaculação tem volume médio de 3 a 4 ml de esperma, com variações individuais que dependem da idade, da frequência das ejaculações e do estado emocional. De forma cronológica, a expulsão espermática faz-se em três frações: a primeira fração é constituída por secreção prostática; a segunda provém da ampola deferencial e é rica em espermatozoides; e a terceira é formada essencialmente pela secreção das vesículas seminais (HALL; GUYTON, 2006).

### 3.3 Revisão integrativa sobre o coito interrompido

A revisão integrativa inclui a análise de pesquisas relevantes que dão suporte à tomada de decisão e a melhoria da prática clínica, possibilitando a síntese do estado do conhecimento de um determinado assunto, além de apontar lacunas no conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010). De acordo com Mendes, Silveira e Galvão (2008), constitui um método científico delineado em seis etapas.

A primeira etapa busca identificar o tema e selecionar hipótese ou questão de pesquisa para elaboração da revisão integrativa. Então, para atender à primeira etapa da revisão integrativa, estabeleceu-se o seguinte questionamento quanto ao estado da arte: qual o conhecimento produzido sobre o método anticoncepcional coito interrompido?

Na segunda etapa, são estabelecidos critérios para inclusão e exclusão de estudos, em que se realizam amostragem e busca na literatura. Nesta etapa, a busca pelas pesquisas acerca do tema foi realizada na base de dados multidisciplinar (SCOPUS). Utilizou-se a terminologia em saúde consultada nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/Bireme) e no *Medical Subject Headings* (MeSH/PubMed), pelos quais identificou-se o descritor controlado *coitus interruptus* (coito interrompido). Esta foi efetuada de março a junho de 2011, com os seguintes critérios de inclusão: apresentar informações sobre eficácia do método, prevalência de uso, fatores determinantes do uso e influência do líquido pré-ejaculatório na falha do CI, em quaisquer idiomas e sem delimitação temporal.

Para os estudos que não apresentavam o resumo na base de dados, realizou-se a busca no periódico, na tentativa de acessar o resumo e/ou o artigo na íntegra, em que se obteve sucesso com relação a seis estudos. Inicialmente, realizou-se leitura do título e do resumo, com intuito de verificar os estudos que atendiam aos critérios de inclusão. Para os artigos incluídos e que não estivessem disponíveis na íntegra, foi realizada leitura e análise do próprio resumo. Foram excluídos os editoriais, livros, materiais de cursos, cartas ao editor e estudos reflexivos.

Após aplicação do descritor selecionado na base SCOPUS, encontraram-se 210 artigos. Destes, 124 foram excluídos, pois 88 não respondiam aos critérios de inclusão, 35 não apresentaram o resumo disponível, mesmo após acesso ao periódico e um estava repetido. Portanto, foram incluídos para análise 86 artigos. Destes, nove encontravam-se disponível na íntegra e 77 apresentavam apenas o resumo, que foram lidos e analisados. Ressalta-se, pois, que a maioria dos trabalhos analisados apresentava apenas o resumo, fator limitante para

revisão, uma vez que parte dos resumos apresenta metodologia, bem como contextualização geral do estudo, incompleta.

Na terceira etapa, devem ser definidas as informações a serem extraídas dos estudos relacionados, ou seja, categorizar os estudos. A leitura repetida dos trabalhos permitiu organizar os resultados nos respectivos temas que corresponderam aos critérios de inclusão e em mais uma temática considerada pertinente durante a análise – relação da prática do CI com algumas patologias. Assim, a revisão integrativa ficou organizada conforme os seguintes temas: eficácia do CI, prevalência de uso, fatores determinantes do uso e prática do CI e sua relação com algumas patologias.

A quarta e quinta etapa consistem na avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa e na interpretação dos resultados, respectivamente. Estas etapas foram procedidas de forma crítica e reflexiva e discutidos na apresentação dos resultados em cada categoria.

A sexta etapa é a apresentação da revisão/síntese do conhecimento. Esta etapa consiste na elaboração do documento que deve contemplar a descrição das etapas percorridas pelo revisor e os principais resultados evidenciados da análise dos artigos incluídos.

### ***3.3.1 Eficácia do CI***

A preocupação em discutir a eficácia do CI direta ou indiretamente foi objeto de estudo de 16 trabalhos.

Jones et al. (2009) analisaram cinco relatórios de pesquisas para identificar razões para a não abordagem do CI na assistência em PF e em um relatório, a razão foi a crença na existência de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório, porém, os autores concluíram que mais estudos com metodologias mais consistentes seriam necessários sobre o tema.

Marchi et al. (2008) objetivaram avaliar as perspectivas de 20 casais que solicitaram a vasectomia em um serviço público de saúde sobre o uso de MAC com participação masculina e identificaram que para um homem o CI é um MAC ineficaz, pois o líquido pré-ejaculatório contém espermatozoides e pode resultar em gravidez. Novamente aqui, levanta-se a crença sobre a presença de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório, com chances de garantir uma gravidez.

Chudnovsky e Berger (2007) afirmaram, com base no estudo de Zukermam et al. (2003), a presença de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório e que, portanto, o uso do CI não é um MAC seguro. Porém, Zukermam (2007) respondeu aos respectivos autores que suas descobertas e conclusões foram justamente o oposto. Este autor e colaboradores avaliaram 12

indivíduos que foram encaminhados a um Centro de Andrologia, pelas seguintes razões: três apresentavam líquido excessivo durante as preliminares; cinco tinham ejaculação precoce; e quatro eram voluntários saudáveis. Considerando que todos os pacientes tinham espermatozoides na análise do espermograma, nenhuma das amostras pré-ejaculatórias continham espermatozoide. Assim, Zukermam et al. (2003) concluíram que a ausência de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório não pode ser o responsável pelo fracasso do CI e sim a não retirada do pênis antes da ejaculação.

Finger (1996) afirma que a taxa de falha do CI é estimada em 19%, mas é baseado em apenas quatro estudos realizados desde 1960. O CI é, muitas vezes, utilizado em associação com outros métodos ou apenas durante o período fértil da mulher. O autor acrescenta, ainda, que alguns estudos sugerem que o líquido pré-ejaculatório pode conter ou não espermatozoides ou, no máximo, os mesmos são em pouca quantidade. Os poucos espermatozoides encontrados em cinco de 15 homens, em um estudo, estavam imóveis.

Um MAC de qualidade deve ser seguro para o usuário, reversível, aceitável para o casal, eficaz e acessível. O CI é seguro e reversível, mas sua aceitação é questionável para muitos casais e sua eficácia é relativamente baixa (COTTON, 1993).

Lethbridge (1991) afirmou que o CI é, geralmente, considerado uma forma ineficaz de anticoncepção. Acrescenta que não existem dados atuais sobre a eficácia deste método nos Estados Unidos. O artigo sustenta o argumento de que a informação sobre como usar o CI deve ser uma parte de aconselhamento anticonceptivo, especialmente para indivíduos propensos a usar este método.

Collins (1989) examinou vários métodos tradicionais, como abstinência, temperatura basal corporal, método da tabelinha ou *Ogino-Knaus*, Muco Cervical ou *Billings*, método sintotérmico, CI e esterilização cirúrgica voluntária (laqueadura e vasectomia), discutindo dentre outras características sua eficácia, concluindo que a taxa de falha do CI é de 20%.

Demery (1987) afirma que o CI pode interferir no prazer sexual e tem taxa de falha de 25-30%. Demoulin (1984) afirma que entre os métodos masculinos reversíveis atualmente disponíveis, o CI é o mais antigo e muito difundido, mas não pode ser recomendado devido à sua eficácia limitada. Porém, o autor não apresenta a eficácia e não apresenta evidência científica para realizar tal afirmação.

Dos outros artigos sobre a eficácia do CI, três foram publicados em 1981. Um discute a prática do CI como forma de anticoncepção e que a mesma tem continuado desde a antiguidade aos tempos modernos. É mencionado na Bíblia que era e é usado em todos os

continentes. Sua eficácia é inferior a 75%, é seguro e sem custo, mas pode levar à frustração psicológica (BERNALES, 1981). Já Creus (1981) fornece uma revisão dos MAC mais comuns, classificando-os em primitivos, tradicionais e modernos. Entre os métodos primitivos, cita o CI com uma taxa de falha de 10-38%. Porém, o autor também não afirma como chegou à referida taxa. O terceiro artigo discute as medidas utilizadas para determinar as taxas de falha de MAC, incluindo o CI. Uma medida comumente utilizada para calcular a eficácia anticonceptiva é o Índice de Pearl. Este mede o percentual de mulheres sexualmente ativas que engravidam enquanto estiver usando um MAC durante um ano e pode ser expressa como taxa de insucesso ou taxa de falha teórica ou como taxa de falha de uso. A taxa de falha teórica para o CI foi de nove gravidezes para cada 100 mulheres ao longo de um ano (MCLURE, 1981).

Park e Choi (1979) estudaram as características das mulheres que usam CI, o que geralmente é considerado como “menos eficaz” e observaram que a ausência de efeitos colaterais do CI foi uma das principais razões apresentada para usá-los.

Hafez (1979), ao discutir a anticoncepção masculina, afirma que o meio mais seguro de anticoncepção masculina é a vasectomia e que seu único problema é a irreversibilidade, uma vez que a reanastomose é eficaz em apenas 20% dos casos. As outras formas mais comuns de anticoncepção masculina são o preservativo e o CI, e ambos são apenas “relativamente seguros”.

Free e Alexander (1976) descrevem os MAC masculinos, incluindo o CI, e afirmam que a literatura sobre o fracasso do CI relacionado com a presença de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório é escassa. Porém, os autores se referem a um estudo em que analisou 10 amostras de líquido pré-ejaculatório e não encontrou espermatozoide, inferindo que quando o CI falha, a causa é a retirada inadequada.

Ferrero e La Pietra (1968) mostram que o CI, embora em menor escala percentual, ainda é preferido em todas as partes do mundo apesar de ser o mais inseguro (taxa de insucesso de 18,4%).

Conforme os estudos analisados, percebeu-se a falta de consenso sobre a eficácia do CI, o que reforça a necessidade de mais estudos sobre o tema, principalmente abordando a presença ou não de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório e se estes são viáveis à fecundação.

Entre os estudos analisados, as taxas de falha encontradas foram relativamente heterogêneas, ou seja, 9, 10, 18,4, 19, 20, 25, 25-30, 10-38%. Outros estudos não apresentaram taxas de falhas, porém trouxeram comentários nos quais houve predomínio da

conotação de baixa eficácia do CI, sendo somente um comentário oposto: “eficácia relativamente baixa”, “forma ineficaz de anticoncepção”, “eficácia limitada”, “é um dos métodos menos eficazes”, “é um método ineficaz” e “é um método relativamente seguro”. Destes, três estudos que realizaram pesquisa de espermatozoide no líquido pré-ejaculatório, com a finalidade de atribuir a falha do método à fisiologia humana em si ou ao praticante, utilizaram número de sujeitos bastante reduzido (15, 12 e 10). Na soma destes 37 sujeitos pesquisados, em cinco amostras foram isolados espermatozoides, porém todos imóveis.

Ressalta-se que esses estudos dataram de 1968 a 2009, em que todos apresentaram limitação metodológica, que pode estar associada ao fato de a maioria ter tido somente o resumo analisado e, portanto, tinham informações incompletas, ou pelo fato daqueles mais antigos não terem passado por uma crítica metodológica mais rigorosa. Nenhum estudo considerou o tempo da última ejaculação, a idade dos sujeitos e a normalidade do espermograma, aspectos que podem interferir nos resultados das pesquisas. E, voltando aos estudos que tão somente apresentaram as taxas de falha, apenas um descreveu o índice de Pearl como medida de cálculo. Este índice calcula o percentual de mulheres sexualmente ativas que engravidaram em uso de um MAC durante um ano.

Portanto, há necessidade de estudos de maior abrangência que contemplem a eficácia do CI e a relação do líquido pré-ejaculatório com o desfecho gravidez.

### ***3.3.2 Prevalência do uso do CI***

Selecionaram-se 39 artigos abordando a prevalência de uso do CI. Estes foram apresentados de forma narrativa e ao final agrupados por continente e países de origem, conforme Quadro 1.

Nove trabalhos apresentaram a prevalência de uso do CI na Turquia, sendo o país com mais estudos publicados nesta revisão.

Estudo realizado para estimar a prevalência do uso de anticoncepcionais em 2.365 mulheres turcas encontrou que 451 (19,1%) mulheres utilizavam algum MAC e os mais utilizados em ordem decrescente, foram: CI, preservativo masculino e anticoncepcionais orais (BOZKURT et al., 2007).

Para obter informações sobre as escolhas de MAC, investigaram-se 1.910 mulheres casadas, de 15 a 49 anos, em Gemlik, na Turquia. Destas, 79,6% estavam usando um MAC, sendo que 45,1% estavam usando um método moderno e 34,5% um método tradicional, cujo CI era o método preferido por 33,7% das mulheres com método tradicional;

verificou-se, ainda, que a maioria das usuárias de CI estava satisfeita com o método (AYTEKIN et al., 2001).

Bulut et al. (1996) mostraram que entre 867 mulheres entrevistadas, 778 utilizavam algum MAC em Istambul, na Turquia, destas, 46% utilizavam o CI, praticamente a metade da amostra.

Na Turquia, em 1994, apesar da contínua expansão dos serviços de planejamento familiar, o CI continuou a ser o método mais popular de regulação da fertilidade. Em 1993, mais de 26% de todas as mulheres casadas recorriam a este MAC (PROGRESS IN HUMAN REPRODUCTION RESEARCH, 1994).

Tezcan et al. (1992) fornecem informações sobre os anticoncepcionais mais utilizados em dois distritos da província de Ancara (capital da Turquia), Etimesgut e Golbasi, na Turquia, declarando que os métodos mais utilizados foram, em ordem de maior uso, o DIU, o CI e o preservativo masculino.

Estudo realizado com 1.390 mulheres, com idades entre 15 e 44 anos, de fevereiro a junho de 1988, no Centro de Educação de Saúde do Parque da Universidade de Ancara, na Turquia, na Faculdade de Medicina, Departamento de Saúde Pública, focado no conhecimento, na atitude e prática com relação ao controle de natalidade, verificou que Anticoncepcional Oral Combinado (AOC), DIU e preservativos masculinos são classificados pelas mulheres como métodos modernos eficazes, enquanto os métodos tradicionais foram classificados como menos eficazes; 74,2% do grupo pesquisado usavam algum MAC, enquanto 66,2% utilizam um método moderno. O método mais utilizado para controle da natalidade foi o DIU. É notável que 29,5% das mulheres utilizam o CI e 58,62% não usam MAC (OZYURDA; DURMUSOGLU, 1989).

Kent (1987), em levantamento realizado, em 1983, sobre a população e a saúde na Turquia, envolvendo 5.398 mulheres alguma vez casadas e com menos de 50 anos de idade, revelou que a demanda por serviços de PF nesse país excede à disponibilidade atual e que o CI foi o MAC usado por 49% dos usuários de PF. Suprimento insuficiente foi o principal motivo citado para o baixo uso de métodos modernos, especialmente nas regiões mais rurais do leste do país. Esta realidade, também está presente no Brasil, cuja disponibilidade dos MAC é restrita (praticamente é oferecido o AOC e o preservativo masculino), o que compromete a livre escolha do MAC pelo usuário.

Bulut, Cilingiroglu e Bertan (1986), em pesquisa realizada sobre o CI, na Turquia, com 1.000 mulheres em idade entre 15 e 19 anos, constataram elevado uso de CI.

A comunidade científica não tem estudado o método CI em profundidade, um método de controle masculino utilizado há séculos. Muitas pessoas na Turquia, Romênia e República Checa utilizam o CI, correspondendo a 27, 35 e 24%, respectivamente, sendo a razão principal para usar tal método nesses países a preocupação com a saúde e com os efeitos colaterais dos métodos modernos (FINGER, 1996). Com objetivo de reunir informações sobre o tempo e a experiência da primeira relação sexual, pesquisa realizada com 700 adolescentes checas, de 16 a 18 anos, 42% não utilizaram MAC e o CI foi praticado por 25,3% das entrevistadas (RABOCH et al., 1994). Desta forma, percebe-se que Romênia e República Checa apresentaram um e dois trabalhos respectivamente sobre o CI, mostrando prevalências que se distanciam em cerca de 10% para mais na Romênia.

Estudo analisou os níveis e correlatos da falha do MAC e aborto induzido na Romênia. De especial interesse, as mulheres que praticam o CI e a proporção de falhas do mesmo, resultando em aborto. Os dados foram coletados, em 1999, pela Pesquisa de Saúde Reprodutiva romena. Modelos de regressão foram estimados para analisar os determinantes do aborto induzido e fracasso dos MAC, incluindo o CI. Cerca de 57 e 59% das falhas de uso de todos os MAC e do CI, respectivamente, terminou em aborto, sendo responsável por 30 e 22%, respectivamente, dos abortos relatados entre 1994 e 1999. Estes achados sugerem que o fracasso no uso dos MAC, em particular do CI, contribuiu para o aborto induzido entre mulheres romenas durante este período (CREANGA et al., 2007).

Sete trabalhos apresentaram a prevalência de uso do CI na Itália e estão apresentados a seguir.

A fim de avaliar a relação entre as práticas anticonceptivas e aborto induzido, 500 mulheres que realizaram a Interrupção Voluntária da Gravidez (IVG), no Instituto Primeiro de Obstetrícia e Ginecologia da Universidade de Roma 'La Sapienza', na Itália, foram entrevistadas. Estas tinham idade média de 28 anos, 52,4% eram solteiras e 59,2% eram nulíparas. Quanto às práticas anticonceptivas, 305 (61%) mulheres utilizavam o CI, 246 (49,2%) anticoncepcional oral e 223 (44,6%) o preservativo masculino. O CI resultou ser o método mais utilizado durante o ciclo em que a concepção ocorreu, sendo citado em 49,4% dos casos (BASTIANELLI et al., 1996).

Amostra de 339 adolescentes com idade entre 13 e 19 anos que buscaram serviço de anticoncepção após a iniciação sexual, em Milão, Itália, entre 1983 e 1987, analisadas quanto à prática anticoncepcional, revelaram que 43% tinham confiado no CI como MAC (MERRA; REPOSSI; FANTINI, 1988).

A escolha de MAC entre mulheres jovens, examinadas no Centro de Medicina Preventiva da Universidade de Roma, recaiu sobre CI (83,3%), AOC (11%) e DIU (5%) (PERRONE et al, 1987).

Concern (1981) afirma que na Itália, o CI é o segundo MAC mais popular e Kestelman (1979), ao apresentar um resumo de informações sobre o uso de MAC na Europa, afirma que pessoas com idade entre 18 e 64 anos na Itália, utilizavam o CI como o principal MAC (29%), seguido pelo AOC (22%) e pelo preservativo (16%); um número maior de mulheres rurais não tem usado MAC (51% em comparação com 39% das mulheres urbanas), na Itália.

Volante, Zola e Sismondi (1978) realizaram pesquisa com um grupo de estudantes de Medicina da Universidade de Torino, Itália, no seu último ano, para investigar sobre seus conhecimentos e práticas relativas aos MAC. Cerca de metade dos alunos tinha idade acima de 24 anos; a maioria era do sexo masculino; 26,6% não haviam tido iniciação sexual; 60% afirmaram ter um bom conhecimento sobre os MAC, a maioria adquiridos na literatura; 40,3% dos que tinham vida sexual iniciada, usavam MAC, destacando-se por ordem decrescente de uso: AOC, preservativo e CI.

Pesquisa sobre uso de MAC, em um grupo de 1.000 mulheres em Mondovi (Piemonte, Itália), revelou que 806 (80,6%) praticavam o CI (FERRERO; LA PIETRA, 1968).

Nas Filipinas, Rengin e Saka (1986) afirmaram que o CI era o método mais comumente utilizado, com prevalência de 13% entre as mulheres casadas de 15 a 44 anos de idade. Em áreas rurais, é o método mais popular, com prevalência de uso de 13,7%. Já Young (1981), mesmo discutindo as desvantagens do CI, com os seguintes efeitos secundários: perda de interesse sexual, excitação e prazer limitado nas preliminares, impotência, desenvolvimento de mecanismos de defesa, dores no corpo e dificuldade para urinar, ressaltou que o método ocupa o terceiro lugar em popularidade (8,6%), na área urbana de Filipinas. Barreto (1974), ao descrever o estado atual sobre o conhecimento, a atitude e prática em PF de 9.232 mulheres casadas, com idade entre 15 e 49 anos, nas Filipinas, afirma que 2.423 (26,2%) mulheres conheciam o CI e 1.751 (18,9%) já tinham usado o método alguma vez.

Relatório de pesquisa sobre anticoncepção na Espanha revelou queda significativa da taxa de natalidade como um todo, desde 1975. O MAC mais difundido, ainda, é o CI, seguido de AOC e do preservativo masculino, bem como o método da tabela ou *Ogino-Knaus* (IGLESIAS, 1993). Albert, Carrasco e Duenas (1980) apresentaram os resultados de inquérito realizado com 920 mulheres, a fim de verificar quantas gestações eram concebidas

deliberadamente na cidade Valladolid, Espanha, e que tipo de MAC era adotado pelo casal. Os autores concluíram que durante os anos de 1970 pouco menos de 50% das gestações naquela cidade não foram planejadas e que três quartos das mulheres investigadas, ou seus maridos, usavam algum MAC, normalmente de baixa eficácia, atribuída ao método em si ou à maneira incorreta de usá-lo. O CI sozinho ou combinado com outros métodos era praticado por dois em cada três casais que desejavam evitar a concepção.

Nos Estados Unidos da América (EUA), Everett et al. (2000) examinaram o uso de MAC em adolescentes sexualmente ativas, em pesquisa nacional nas escolas, nos anos de 1991, 1993, 1995 e 1997. De 1991 a 1997, o uso do preservativo aumentou de 46 para 57%, o uso da pílula diminuiu de 21 para 17% e o uso do CI passou de 18 para 13%. Em 1997, a maioria dos estudantes estava usando o preservativo, 13% utilizavam o CI e 15% não estavam utilizando nenhum método para evitar gravidez. Mosher e McNally (1991) afirmam que a proporção de mulheres dos EUA que usaram MAC na primeira relação sexual antes do casamento subiu de 47%, em 1975-1979, para 65%, em 1983-1988. Entre todas as mulheres, o método mais utilizado na primeira relação sexual durante o período do estudo foi o preservativo masculino, seguido pelo AOC e pelo CI.

Sobre a prevalência do uso do CI, na França, Concern (1981) afirma que o mesmo é o segundo MAC mais popular no país. Blondel, Breart e Rumeau-Rouquette (1978), em dois inquéritos realizados sobre as mulheres que deram à luz em junho de 1972 e 1975, na região de Rhone-Alpes, França, afirmaram que a anticoncepção foi tratada exclusivamente como controle da natalidade antes da gravidez. Contudo, reiteraram que, mesmo assim, a anticoncepção desenvolveu-se significativamente, sendo praticada por 48% das mulheres que foram questionadas, em 1975, em comparação com 41%, em 1972. Há também mudança no método usado pela última vez entre os dois anos: o AOC, em 1972, correspondia a 17% de todos os métodos utilizados e, em 1975, a 45%. No mesmo período, o uso do CI decresceu de 41 para 21%.

Levantamento realizado com homens mexicanos revelou que estes participam na limitação do tamanho da família, pois aproximadamente 37 milhões de homens usam preservativos, 35 milhões fizeram vasectomia, e milhões praticam o CI. A maioria das pessoas que usa anticonceptivos masculinos vive em países industrializados (CONCERN, 1981). A lei geral sobre a população do México tem contribuído para aumento considerável no uso de MAC. Em 1973, 900 mil mulheres (12%) praticavam métodos modernos de anticoncepção, que aumentou para 30% até 1976 (com a inclusão do método Ogino-Knaus e do CI) (CABRERA, 1988).

Kestelman (1979), ao apresentar um resumo de informações sobre o uso de MAC, na Bélgica, mostra que as mulheres com idade entre 16 e 44 anos, em 1975 e 1976, relataram o CI como o MAC mais utilizado (33%), seguido pelo AOC (32%), e pelo método *Ogino-Knaus* (16%).

Na Bulgária, 75% dos casais utilizam o CI, 7% usam o preservativo, 6% usam Métodos Baseados na Percepção da Fertilidade (MBPF) e 2,5% meios químicos e espermicidas (NALBANSKI, 1979).

Stocker (1977) estudou a anticoncepção de adolescentes mulheres na Suíça e detectou que o método mais utilizado era o CI, porém não informa a prevalência de uso.

Woods, Hensel e Fortenberry (2009) examinaram a frequência de uso do CI em adolescentes africanas e das 387 adolescentes estudadas, 13,2% usavam o CI como MAC.

Marchi et al. (2008) objetivaram avaliar as perspectivas de 20 casais que solicitaram a vasectomia em um serviço público de saúde, no Brasil, sobre o uso de MAC com participação masculina e identificaram que a maioria dos casais já havia utilizado o CI pelo menos uma vez na vida.

Pesquisa que buscou analisar a prática anticonceptiva de 1.083 mulheres polonesas com idade entre 45 e 54 anos, de acordo com sua escolaridade e local de residência, aplicando-se questionário padronizado em uma amostra representativa, em abril de 2004, afirmou que 780 (28%) das mulheres sexualmente ativas com mais de 40 anos não usava nenhum MAC. Entre os métodos citados, destacou-se o CI (32%), preservativos (30%) e método *Ogino-knaus* (26%) (BINKOWSKA; DEBSKI; DYNOWSKI, 2005).

Estudo de Tountas et al. (2004), com objetivo de verificar atitudes e comportamentos em relação à anticoncepção entre 797 mulheres gregas de 16 a 45 anos encontrou que 28,8 % eram usuárias do CI.

Os comportamentos sexuais e reprodutivos de 212 jovens casais russos da cidade de Vladimir foram estudados no contexto dos cuidados de saúde e encontrou-se que 48% dos casais usavam anticonceptivos regularmente e 41% usavam anticonceptivos de forma irregular, 67% usavam o preservativo masculino, 49% CI, 36% o método *Ogino-Knaus*, 20% tinha o DIU inserido e 10% usavam o AOC (KAMSIOUK, 1991).

Seis trabalhos apresentaram a prevalência do uso do CI, porém não contextualizaram o local em que o mesmo foi desenvolvido. Estes estão apresentados a seguir do mais atual para o mais antigo.

Jones et al. (2009) analisaram cinco relatórios que mostraram o uso do CI associado a outros MAC, como preservativo, AHO e MBPF; e um relatório, em que 21 (35%) dos 60 participantes relataram uso do CI.

Ortayli et al. (2005), buscando identificar as perspectivas sobre o CI entre 62 trabalhadores, encontraram 20 (32,3%) trabalhadores que afirmaram utilizar o CI, destes, seis (30%) usavam o CI associado ao preservativo e dois (10%) à tabela e ao DIU, ou seja, 12 (60%) usavam o CI como único método.

Ghazizadeh et al. (2005), investigando a incidência de gravidez não planejada entre 64 receptoras de transplante renal, estudaram 86 gestações e encontraram que 25 (29,1%) das gestações eram não planejadas; a gravidez terminou em aborto induzido em sete (8,1%) pacientes e quatro (4,6%) gestações foram perdidas, devido a abortos espontâneos, com um óbito intrauterino fetal. Apenas 13 (52%) gestações resultaram em um nascimento vivo. A maioria das gravidezes não planejadas, ou seja, 92% ocorreram em mulheres que usavam o CI como o único MAC.

Outra pesquisa, também realizada, em 2004, com objetivo de investigar a prática anticonceptiva entre 126 mulheres receptoras de transplante renal, mostrou que o MAC mais comum foi o CI (56%) (LESSON-PEZESHKI et al., 2004).

Vienonen (1991) afirma que na década de 1960, o MAC mais utilizado foi o preservativo masculino (36%), seguido de AOC (25%), CI (17%), e DIU (3%), 14% das mulheres em idade fértil não usava nenhum MAC. Nas décadas de 1970 e 1980, o DIU tornou-se o anticonceptivo mais utilizado (38%).

Selwood e Leton (1981) coletaram 1.312 registros de pessoas sexualmente ativas em 1978, sendo 1.254 com idades que variou dos 15 aos 49 anos. Diferença marcante encontrada foi quanto à prevalência de uso do CI na área rural, ou seja, mais de três vezes a proporção entre a população urbana. Mais de 35% de pessoas com menos de 30 anos de idade usavam AOC, em comparação com 24,2% da faixa etária acima dos 30 anos. Métodos de barreira, métodos tradicionais e CI eram comumente usados pelos grupos de idade mais avançada.

Para melhor visualização dos estudos sobre prevalência de uso do CI, o Quadro 1, apresentado a seguir apresenta síntese desses resultados por continente e seus respectivos países, em que apenas um continente (a Oceania) não apresentou estudos sobre o CI na presente revisão.

**Quadro 1** - Síntese de dados dos artigos analisados sobre prevalência de CI, conforme continentes e respectivos países. Base de dados Scopus, mar.-jun. 2011.

<b>Continentes Asiático</b>			
<b>Países</b>	<b>Ano</b>	<b>Participantes</b>	<b>Prevalência</b>
Turquia	2007	2.365 mulheres	O CI foi o MAC mais prevalente
	2001	1.910 mulheres casadas 15-49a	Método preferido por 33,7% das 34,5% que usavam MAC tradicional
	1996	867 mulheres	Prevalência de 46%
	1996	Não informado	Prevalência de 27%
	1994	Não informado	O CI continuou como o MAC mais popular
	1992	Não informado	Segundo MAC mais usado em dois distritos
	1989	1.390 mulheres de 15-44 <sup>a</sup>	Prevalência de 29,5%
	1987	5.398 mulheres com < 50 <sup>a</sup>	Prevalência de 49,0%
Filipinas	1986	Mulheres casadas de 15-44a	MAC mais prevalente 13%. Nas áreas rurais 13,7%
	1981	Não informado	Prevalência de 8,6% na área urbana, o que corresponde ao terceiro método mais usado.
	1974	9.232 mulheres casadas 15-49a	Prevalência de 18,9%
Rússia	1991	212 jovens casais	Prevalência de 49%
<b>Continentes Americano</b>			
EUA	2000	Adolescentes sexualmente ativas, de escolas do país	A prevalência de uso do CI passou de 18 para 13% entre 1991 e 1997
	1991	Mulheres que usaram MAC na primeira relação sexual	O CI foi o terceiro método mais prevalente
México	1981	Homens	Milhões de homens mexicanos praticam o CI
Brasil	2008	20 casais	A maioria já havia praticado o CI
<b>Continentes Africano</b>			
---	2009	387 adolescentes	Prevalência de 13,2%.
<b>Continentes Europeu</b>			
Itália	1996	500 mulheres que fizeram IVG	Prevalência 61,0%
	1988	339 adolescentes 13-19 <sup>a</sup>	43% haviam confiado no CI como MAC
	1987	Mulheres jovens	Prevalência de 83,3%
	1981	Não informado	O CI é o método mais popular no país
	1979	Pessoas entre 18-64 <sup>a</sup>	Prevalência 29% (método mais usado)
	1978	Estudante Medicina último ano	O CI foi citado como terceiro método mais usado
França	1968	1.000 mulheres	Prevalência de 80,6%
	1981	Não informado	O CI é o segundo método mais popular no país.
	1978	Não informado	Prevalência passou de 41 para 21% de 1972- 1975
Grécia	1988	Não informado	O percentual de mulheres em uso de MAC a incluir o CI passou de 12 para 30% entre 1973 e 1976
	2004	797 mulheres de 16 a 45 <sup>a</sup>	Prevalência de 28,8%
	2004	126 mulheres transplante renal	Prevalência de 56,0%
Romênia	2005	64 mulheres transplantadas renal	92% das gestações não planejadas ocorridas foram em mulheres que usavam CI
	1996	Não informado	Prevalência de 35,0%
República Checa	2007	Não informado	O fracasso do CI contribui para o aborto induzido
	1996	Não informado	Prevalência de 24,0%
Espanha	1994	700 adolescentes 16-18 <sup>a</sup>	Prevalência de 25,3%
	1975	Não informado	O MAC mais difundido é o CI
Bélgica	1980	Não informado	Sozinho ou combinado MAC de dois em cada três casais
	1979	Mulheres entre 16 e 44a	Prevalência 33,0% (MAC mais prevalente)
Polónia	2005	1083 mulheres	Prevalência de 32% (o MAC mais prevalente)
Bulgária	1979	Não informado	Prevalência de 75%
Suíça	1977	Adolescentes mulheres	O MAC mais usado pelos participantes foi o CI.
Não informado	2009	60 participantes	Prevalência 35%
	2005	62 trabalhadores	Prevalência 32,3%
	1991	Não informado	Prevalência 17% (terceiro método mais usado)
	1981	1.312 registros de pessoas sexualmente ativas	Prevalência na área rural três vezes maior do que na área urbana. Mais usado por pessoas de mais idade.

Dos 13 trabalhos realizados no Continente Asiático, a Turquia liderou o número de estudos sobre o CI na presente revisão (9), seguido pelas Filipinas (3) e Rússia (1).

Na Turquia, os estudos encontrados dataram de 1986 a 2007. Entre os que tomaram “mulheres” como participantes, as prevalências de uso foram 29,5, 46,0 e 49,0%; um estudo que não apresentou o valor da prevalência, afirmou: “o CI foi o método mais prevalente”, correspondendo, inclusive, ao mais atual (de 2007). Quando as participantes foram mulheres casadas, afirmou-se: “o CI foi o método preferido por 33,7% das 34,5% mulheres que usavam MAC tradicional”. Entre adolescentes, verificou-se “elevado uso de CI” e nos três estudos, cujo tipo de participante não foi informado, encontrou-se prevalência de uso do CI de 27%, “método mais popular” e “segundo método mais usado em dois distritos”. Outro aspecto a destacar neste país é que, mesmo com a expansão dada ao PF, em 1994, não houve impacto no sentido de redução da prevalência de uso do CI, conforme mostram os trabalhos realizados após o referido ano. A esse respeito, Kulczycki (2004) afirmou que as características culturais da Turquia, marcadas pela autoridade masculina, justificam a elevada prevalência do uso do CI, pois o principal motivo para o uso do método no país é a preferência do homem.

Entre os três estudos das Filipinas, os datados de 1974 e 1986 foram realizados com mulheres casadas, detectando prevalências de 18,9 e 13%, respectivamente. Um estudo, cuja população não foi informada, encontrou 8,6% de prevalência na área urbana, o correspondente ao terceiro método mais usado.

O estudo da Rússia, de 1991, realizado com jovens casais encontrou prevalência de uso do CI de 49%, resultado também encontrado como maior prevalência na Turquia.

No Continente Americano, os dois estudos realizados nos EUA, em 1991 e 2000, com adolescentes sexualmente ativas e com mulheres que usaram MAC na primeira relação sexual, identificaram “o CI foi o terceiro método mais prevalente”, no primeiro estudo, e queda na prevalência de 18 para 13% entre 1991 e 1997, no segundo.

Em 1981, estudo com homens mexicanos afirmou: “Milhões de homens mexicanos praticam o CI”. Já o estudo brasileiro realizado com casais obteve que “a maioria já havia praticado o CI”.

No Continente Africano, o único estudo selecionado foi realizado, em 2009, com adolescentes e encontrou prevalência de 13,2% de uso do CI.

No Continente Europeu, foram selecionados estudos de 10 países, sendo que a Itália liderou o número de pesquisas com sete trabalhos, seguido pela França e Grécia, com três trabalhos cada.

As pesquisas realizadas na Itália, entre 1968 e 1996, envolveram mulheres, com prevalência de uso de CI de 80,6%; mulheres jovens, 83,3%; mulheres que realizaram Interrupção Voluntária da Gravidez (IVG), 61,0%; adolescentes, 43%; pessoas com idade entre 18 e 64 anos, 29%; terceiro método mais prevalente entre estudantes de Medicina do último ano e método mais popular em um estudo sem informação quanto à população.

Os três trabalhos da França não apresentaram informações a respeito do tipo de participantes, contudo as prevalências de uso de CI encontradas, foram: de 41 para 21% entre 1972 e 1975; a prevalência de uso de todos os MAC passou de 12 para 30% entre 1973 e 1976, estando o CI incluído entre os respectivos MAC; e “o CI é o segundo método mais popular no país”.

Na Grécia, as pesquisas foram relativamente novas (2004 e 2005), abordando mulheres, com prevalência de uso de CI de 28,8% e mulheres transplantadas renais com prevalência de 56%. Outro estudo, também com transplantadas renais, encontrou que 92% das gestações não planejadas ocorridas no grupo foi de mulheres que usavam CI.

Romênia, República Checa e Espanha contribuíram com dois artigos cada, em que no total dos seis trabalhos, somente um apresentou o tipo de participante, sendo da República Checa, realizado com adolescentes e afirmando prevalência de uso do CI de 25,3%; o segundo estudo do mesmo país detectou prevalência de 24%. Na Romênia, a prevalência foi de 35% e o segundo estudo estabeleceu relação entre a falha do CI e o aborto induzido. Na Espanha, os estudos afirmaram: “o MAC mais difundido é o CI” e “Sozinho ou combinado é o MAC de dois em cada três casais”.

Os estudos da Bélgica e Polônia, apesar de realizados em anos bastante diferentes, 1979 e 2005, respectivamente, encontraram prevalências de uso de CI entre mulheres bastante próximas, ou seja, 33 e 32%, em ambos os países estas prevalências corresponderam ao primeiro método mais usado. A prevalência no estudo da Bulgária foi de 75% em população não identificada. Na Suíça, o estudo realizado com adolescentes mulheres encontrou como método mais prevalente o CI.

As quatro pesquisas que não tiveram o país identificado dataram de 2009, 2005, 1991 e 1981, tendo participante não informado, trabalhadores, e registros de pessoas sexualmente ativas, respectivamente. Nessa mesma ordem, as prevalências de uso de CI encontradas foram: 35, 32,3, 17% e “prevalência na área rural três vezes maior do que na área urbana, sendo mais usado por pessoas de mais idade”.

Conforme os estudos selecionados nessa revisão, o CI é um método utilizado mundialmente, com prevalências mais elevadas na Europa e Ásia e menos na América e

África, tendo adesão significativa por parte de adolescentes, homens, mulheres, mulheres casadas, casais jovens, pessoas de mais idade, trabalhadores, pessoas de áreas urbanas e rurais, justificando, pois, a realização de estudos que aduzam evidências sobre o método.

Destacam-se as principais prevalências de uso do CI encontradas nos países europeus, como Polônia (32%), Grécia (28,8%), Romênia (35%), República Checa (24%), na França, é o segundo mais popular (21%); na Itália, variou entre 29 e 83,3%; Bélgica (33%), Bulgária (75%), Suíça (MAC mais utilizado por adolescentes) e Espanha (é o método mais difundido). Nos países asiáticos, como a Turquia, as prevalências de uso do CI variaram entre 13,7 e 49,0%; nas Filipinas entre 8,6 e 18,9%; e na Rússia 49%. Nos países americanos, O CI foi o terceiro MAC mais utilizado na primeira relação sexual por mulheres dos EUA; no México, “milhões de homens praticam o CI” e no Brasil, dos 20 casais pesquisados, a maioria já havia experimentado o CI. Na África, entre adolescentes, a prevalência foi de 13%.

### **3.3.3 Fatores determinantes do uso do CI**

Entende-se por fatores determinantes do uso do CI, nessa revisão, os fatores que contribuem e/ou direcionam os usuários à prática do CI. Estes determinantes foram encontrados em 24 trabalhos, os quais estão descritos.

Woods, Hensel e Fortenberry (2009) examinaram 387 adolescentes africanas, buscando identificar fatores determinantes para o uso do CI, encontrando o uso do CI no passado, multiplicidade de parceiros, maior controle sexual, menor coerção sexual, menor risco percebido de contrair DST, menor apoio à saúde sexual e reprodutiva da família e experiências negativas com o preservativo.

Estudo de base populacional, transversal, realizado na Turquia, com 8.576 mulheres em idade entre 15 e 49 anos, verificou que as características contextuais, culturais e demográficas definem a escolha das mulheres pelo CI. O *status* socioeconômico, a escolaridade, a situação de emprego e o histórico reprodutivo estão entre os principais determinantes. Mulheres urbanas, de mais escolaridade, com melhor condição socioeconômica e as que vivem em famílias menos numerosas optam pelo CI (CINDOGLU; SIRKECI; SIRKECI, 2008).

Gilliam e Hernandez (2007) examinaram fatores associados à aceitabilidade do CI em coorte de 273 mulheres latinas sexualmente ativas, com idades entre 13 e 25 anos, em Chicago, EUA, para avaliar os fatores associados à disposição de usar o CI. As entrevistadas eram predominantemente mexicanas-americanas (83,9%) e nasceram nos Estados Unidos

(69,2%) e México (27,1%); 162 (59,3%) mulheres manifestaram desejo por usar o CI, estando este associado à crença na eficácia do método, aceitação do parceiro e ao desconhecimento sobre os Anticoncepcionais Hormonais Orais (AHO).

Ortayli et al. (2005) entrevistaram 62 trabalhadores e identificaram como fatores determinantes para o uso do CI a escolha da esposa, evitar efeitos colaterais dos MAC modernos, conveniente, gratuito e fácil de utilizar. Um dos fatores determinantes para o uso do CI mencionado por vários homens foram os filmes pornográficos, uma vez que nesses filmes a ejaculação é mostrada fora da vagina.

Kulczycki (2004) procurou compreender porque a Turquia tem uma das maiores taxas de uso do CI no mundo. Para tanto, pesquisou amostra representativa de 1.950 homens casados no país e encontrou que o uso do CI reflete preferências dos maridos, uma vez que os usuários ficam satisfeitos com a prática e simplifica a vida das mulheres.

Para investigar os fatores que influenciam a prática anticonceptiva da população feminina na área rural da Trácia, na Grécia, foi realizado estudo retrospectivo sociopsicológico, com representantes dos dois principais subgrupos religiosos na Trácia: 127 cristãos ortodoxos e 120 muçulmanos. As mulheres eram razoavelmente representativas em termos de idade, escolaridade, estado civil e vida profissional. As entrevistas abrangeram a história sexual e uso de MAC. Observou-se preferência significativa de cristãos pelo preservativo e de muçulmanos pelo CI. O uso do preservativo masculino foi significativamente maior nos cristãos mais jovens, em comparação aos mais velhos ( $p < 0,001$ ). Mulheres muçulmanas, com idades entre 30 e 39 anos, mostraram preferência significativa pelo CI e DIU, em comparação com os cristãos. Mulheres com elevada escolaridade de ambos os subgrupos não apresentaram diferenças estatisticamente significativa em relação à anticoncepção. Verificou-se que quanto mais intensa a atividade sexual, é mais comum o uso do preservativo para os cristãos; e mais popular é a escolha do CI para os muçulmanos. Muçulmanos com parceira única preferiam o CI, enquanto que os muçulmanos com múltiplas parceiras sexuais usavam o preservativo masculino (GALAZIOS et al., 2001).

Shaikh Jad-al-Hag, o Grande Mufti do Egito, autoridade final sobre questões controversas, discute a anticoncepção no contexto da Lei Islâmica e explica que um muçulmano deve resolver as questões morais de acordo com o Alcorão e que nenhum texto do Alcorão proíbe a anticoncepção. Assim, o CI é compreendido como um meio de evitar a gravidez para salvar a saúde da mulher, evitar dificuldades financeiras e outros problemas domésticos (DARDIR; AHMED, 1981).

A razão principal para o uso do CI na Turquia, Romênia e República Checa é a preocupação com a saúde e com os efeitos colaterais dos métodos modernos.

Rogow e Horowitz (1995) identificaram em revisão de literatura como fatores determinantes para o uso do CI a idade, o sexo, a religião e a facilidade de uso.

Dardir e Ahmed (1981), Shahab (1971) e Zaman (1971) expuseram como fatores determinantes para escolha e adoção do CI a religião. Esse aspecto foi constatado no estudo de Galazios et al. (2001), quando identificaram maior uso de CI por muçulmanos comparados aos cristãos.

Com o intuito de compreender o papel dos homens na saúde reprodutiva no Líbano, concentrando-se sobre a prática do CI, os autores identificaram como razão mais importante para a prática contínua o medo de efeitos colaterais com outros MAC (MYNTTI et al., 2002).

Em larga escala, estudos quantitativos realizados nos últimos anos neste país, pelo Conselho de População, têm indicado que o CI é o método temporário mais popular. Casais paquistaneses usam o CI, principalmente porque acreditam que os métodos modernos não são seguros para as mulheres e não são confiáveis. O CI pode funcionar bem no Paquistão, também porque os usuários parecem se sentir motivados para o uso. Aqueles que usam o CI conseguem eficácia considerável e tendem a continuar a usá-lo. Além disso, os casais que usam o CI têm discutido suas preferências de PF e decidiram em conjunto (POPULATIONS BRIEFS, 1998).

Okun (1997) descreveu tendências e diferenciais em práticas anticoncepcionais entre judeus israelenses. Dados de duas pesquisas de fertilidade mostraram forte dependência do DIU, pouco uso de esterilização e, em declínio, mas com uso ainda expressivo do CI. Evidência é encontrada de que o grau de diferenciação dos papéis sexuais no casamento e a crença de que os homens têm a autoridade na tomada de decisões reprodutivas foram positivamente relacionados com a prática do CI. Medo de usar AHO, antipatia pela esterilização e uma dependência do DIU, resulta em uma prática maior do CI, especialmente entre os casais israelenses judeus.

Estudo da Associação de Planejamento Familiar, em Mauritius, na África, que teve como objetivo desenvolver informações adequadas e estratégias de educação para melhorar os sistemas de prestação de serviços sobre o CI, entrevistou 100 homens e mulheres usuários do MAC para saber mais sobre os fatores e riscos associados ao uso crescente do CI. Os participantes indicaram, de forma mais comum, o medo, a experiência com efeitos colaterais ao usar outro método, as razões de saúde e a preferência do parceiro. Dos

participantes, 88% percebem a gravidez não planejada como risco em relação ao uso do CI (OODIT, 1996).

Pesquisa teve por objetivo determinar as intenções de 345 adolescentes sobre MAC. A intenção de utilizar o CI foi negativamente relacionada ao uso da pílula ( $\beta = -0,19$ ,  $P < 0,05$ ) (MOORE; ADLER; KEGELES, 1996).

Métodos anticoncepcionais masculinos, como o CI e o preservativo, foram percebidos como não confiáveis ou associados a relações extraconjugais em estudo conduzido por Spencer (1988), no Reino Unido.

Respostas dadas por 3.101 mulheres, entrevistados em 1982 e 1983, em Flandres, no norte da Bélgica, revelaram que o CI é valorizado, pela qualidade de ser um MAC natural e inócuo, porém, as que não valorizaram o CI afirmaram como causa a baixa confiança no método (LODEWIJCKX, 1987). A interferência no prazer sexual foi relatada por seis estudos. Demery (1987), em estudo realizado na França, encontrou percepções negativas sobre a prática do CI, estando a mesma seriamente associada a interferências com o prazer sexual.

Para Young (1981), o CI é um MAC que não faz uso de dispositivos artificiais, no entanto, tem como desvantagens os seguintes efeitos secundários: perda de interesse sexual, excitação e prazer limitado nas preliminares, impotência, desenvolvimento de mecanismos de defesa, dores no corpo e dificuldade para urinar. Mas, afirma que é um método muito popular nas Filipinas, devido ao medo de efeitos colaterais e riscos à saúde da mulher em uso de MAC artificiais, a necessidade de privacidade de casais (muitos casais preferem um método sobre o qual poderiam ser discretos) e ser um MAC eficaz.

Segundo Creus (1981), a percepção de sexólogos é de que não se deve recomendar o CI por causa de seus possíveis efeitos secundários, físicos e psíquicos. Porém, o resumo não apresenta os efeitos secundários. Essa mesma assertiva é corroborada por Lanes e Barnes (1981), ao referir que o CI, apesar da segurança e do baixo custo, pode acarretar frustração psicológica.

McLaren (1979) afirma que a preocupação com a anticoncepção desempenhou papel significativo na precipitação do aparecimento da Psicanálise. Em Viena, na virada do século, os casais de classe média tentaram controlar mais o tamanho da família, muitas vezes pelo uso do CI, o que gerou preocupação a Freud pela ansiedade que esta prática causaria. Preservativos de borracha eram também disponíveis, sobre o que Freud também descobriu que o método era mais desejável, mas também produzia ansiedade. Portanto, os efeitos de longo alcance da anticoncepção foram pensados por Freud, porém este, deliberadamente, escolheu lidar com as ansiedades individuais causadas por estas práticas. O CI tornou-se cada

vez mais alarmante como causa da neurose, ao que Freud atribuiu ao medo de uma gravidez não planejada.

Park e Choi (1979) estudaram características de mulheres que usavam CI. Os dados foram obtidos a partir de 1976, na Pesquisa Planejamento Familiar e Fertilidade Nacional da Coreia. As percepções quanto ao método foram satisfação com o CI, considerando-o como o melhor método, principalmente pela ausência de efeitos colaterais.

Em 1972, ocorreu o primeiro Congresso Científico do Sudeste da Ásia e Oceania Regional Médica, financiado pela *International Planned Parenthood Federation* (IPPF) e o Congresso Científico em Sidney, na Austrália. Os trabalhos clínicos selecionados abrangeram diversos aspectos clínicos e de pesquisa em PF. Sobre o CI, ocorreu discussão sobre a sua utilidade e perceberam que o método estava esquecido por parte dos profissionais da área (IPPF, 1972).

As percepções acerca do CI foram diversas e divididas em percepções positivas e percepções negativas ao homem, à mulher e/ou ao casal. Estas se apresentaram também em relação aos aspectos físicos, como a gravidez não planejada e psicológicos, como ansiedade e confiança na eficácia do MAC, por exemplo. Fica claro, que uma série de influências individuais, de relacionamento e familiar, parecem influenciar no uso do CI.

Os determinantes para o uso do CI foram amplos. Religião foi o fator mais prevalente. Porém, destaca-se a desinformação por parte dos usuários como motivo de escolha, em que se entende que não se respeita o direito à informação para a escolha livre e esclarecida. Fatores sociais, culturais e econômicos mostraram relação com a escolha pelo CI. Assim, profissionais que atuam nesta área do cuidado devem conhecer estas relações para otimizar a assistência prestada.

### ***3.3.4 Prática do CI e sua relação com algumas patologias***

Nesta categoria, estão apresentados cinco resumos de pesquisas.

O primeiro artigo selecionado que trata da relação do CI com patologias relatou um caso de hipersensibilidade ao plasma seminal humano de uma jovem mulher que apresentou sinais de alergia, como ardor vaginal recorrente, edema e prurido que ocorriam em torno de 10 minutos após o coito. Com o sêmen do parceiro, realizou-se o teste intradérmico e foi produzido 1,6 cm de pápula. A paciente foi submetida à dessensibilização intravaginal, com o casal sendo instruído a ter relações sexuais a cada 48 horas para manter a

dessensibilização. Após cinco meses, estavam praticando o CI com sucesso (LEE-WONG et al., 2008).

A pré-eclâmpsia é uma síndrome específica da gravidez, que ocorre em aproximadamente 5-10% de todas as gestações e a etiologia permanece desconhecida. Porém, essa síndrome tem sido associada também ao uso de MAC que impedem a exposição da cavidade endometrial ao sêmen. O uso de preservativos, espermicidas e do CI são associados com o desenvolvimento de pré-eclâmpsia na gravidez. Para testar essa hipótese, inicialmente usaram dados de dois grupos de mulheres grávidas, comparando a história anticonceptiva e reprodutiva de 73 mulheres grávidas com pré-eclâmpsia e 70 gestantes sem pré-eclâmpsia. A razão de chances para pré-eclâmpsia indicou um risco 2,52 vezes (com intervalo de confiança de 95%, 1,17-5,44,  $p < 0,05$ ) maior de pré-eclâmpsia para as usuárias de anticoncepcionais que não permitem a exposição da cavidade uterina ao sêmen em comparação com mulheres que usam outros MAC. Deste estudo, sugere-se que MAC que permitem o contato do sêmen e, conseqüentemente, a exposição de antígenos paternos espermáticos é fator protetor contra o desenvolvimento de pré-eclâmpsia (HERNÁNDEZ-VALENCIA et al., 2000).

Donovan (1995) estuda a relação de métodos utilizados durante ou após as relações sexuais que física ou quimicamente isola o sêmen, como preservativos masculino e feminino, CI, profilaxia química após o coito e vasectomia, e as Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST). Sobre o CI, o autor afirma que as estratégias úteis para reduzir o risco de gravidez e de infecção pelo HIV por aqueles que não estão preparados para utilizar o MAC podem ser subestimados e destaca a necessidade de profissionais e gestores, educarem os usuários do CI para prevenção das DST.

Em 1994, a Associação de Profissionais de Saúde Reprodutiva (ARHP) de Virgínia patrocinou uma Conferência sobre DST e MAC. Nesta, declarou-se que em homens infectados pelo HIV, o vírus está presente na secreção pré-ejaculatória (carga viral mais baixa do que no sêmen), ressaltando que o CI não protege eficazmente contra o HIV (ARHP, 1994).

Kaufmann (1980) realizou estudo prospectivo e comparativo em dois grupos de mulheres: um grupo formado por usuárias do DIU para um total de 653 exposições, e outro formado por usuárias de outros MAC, para um total de 639 exposições. O objetivo do estudo foi avaliar o risco comparativo de infecção nos dois grupos. Risco foi quase idêntico entre as usuárias do DIU e usuárias do AHO (11 casos para o grupo de DIU, ou seja, 0.20/100 mulher e 12 casos para o grupo AHO, ou seja, 0.22/100 mulher). O risco de infecção relacionado a outros MAC, como o CI, tabela, preservativo e laqueadura tubária, foi de nove casos, ou seja, 0.29/200 anos mulher. Tais resultados indicam que o DIU não aumenta o risco de infecção, e

que o risco de infecção não está tão relacionado ao tipo de anticoncepção, quanto está com o número de parceiros sexuais e com a precocidade das experiências sexuais.

## 4 MATERIAIS E MÉTODO

---

### 4.1 Tipo de estudo

Trata-se de estudo laboratorial, com delineamento transversal. A pesquisa laboratorial utiliza dados extraídos de algum material biofisiológico dos participantes e submetendo-o à análise laboratorial. Os estudos transversais envolvem a coleta de dados em um ponto do tempo e os fenômenos em estudo são obtidos durante um período de coleta de dados determinado. Os delineamentos transversais são especialmente apropriados para descrever a situação, o perfil do fenômeno, ou as relações entre os fenômenos em um ponto fixo (POLIT; BECK, 2011).

Nesta pesquisa, utilizou-se como material biológico o líquido pré-ejaculatório e o sêmen dos participantes em um único momento fixo do tempo.

### 4.2 Local do estudo

Foram realizadas buscas e contatos com laboratórios públicos e privados do Sistema de Saúde de Fortaleza, capital do Estado do Ceará, sendo identificado o Hospital Geral de Fortaleza (HGeF), também conhecido como Hospital do Exército, a realizar o espermograma. Este foi o único a disponibilizar os seus serviços em benefício desta pesquisa, constituindo o local do estudo.

O HGeF foi criado pelo Decreto-Lei nº 4.302, publicado no Diário Oficial, de 19 de junho de 1942. O hospital presta assistência nos níveis secundário e terciário de saúde, nas diversas especialidades médicas. É voltado para assistência de militares e dependentes.

O Laboratório de Análises Clínicas (LAC) do HGeF presta serviços na área de Clínica Laboratorial nos setores de Hematologia, Imunohematologia, Bioquímica, Hormônios, Microbiologia, Uroanálise e Parasitologia. A equipe do LAC é composta por profissionais com especialidades diversas, sendo todos aptos a oferecer a melhor assessoria no que se refere à Medicina Diagnóstica.

No referido Laboratório, são realizados, rotineiramente, exames de Espermograma para o controle de pacientes que foram submetidos à cirurgia de vasectomia em outras unidades de saúde, com média de um exame por mês nos primeiros meses de 2012.

O exame do líquido pré-ejaculatório não constitui rotina neste Laboratório, tampouco nos demais laboratórios públicos e privados da capital. Mesmo assim, a equipe de Análise se comprometeu em realizar o exame do líquido pré-ejaculatório, essencial ao desenvolvimento desta pesquisa.

### **4.3 Participantes da pesquisa**

Participaram 43 homens, quantitativo máximo atingido no período delimitado para a coleta de dados (junho a novembro de 2012), considerando os seguintes fatores limitantes: capacidade laboratorial de realizar dois exames por dia, porém por razões internas do laboratório, esta capacidade foi reduzida para realização de um exame/dia; somente um bioquímico do laboratório ficou responsável pela leitura das lâminas do líquido pré-ejaculatório e pela realização do espermograma, que durante suas ausências por motivos profissionais ou pessoais, a coleta ficava interrompida; foi elevada a abstenção de homens que se comprometeram com a realização do exame, sendo que alguns alegaram a incompatibilidade do horário de trabalho com o horário possível para o laboratório (das 10 às 12h da manhã) e outros desistiram por vergonha, medo e constrangimentos que o exame viesse a causar; por fim, obtiveram-se seis perdas relacionadas ao insucesso na coleta do líquido pré-ejaculatório ou do sêmen, apesar do desejo do homem em colaborar.

Apesar de apenas um bioquímico avaliando o material ter sido dificuldade na fase de coleta de dados, essa informação foi positiva em relação ao rigor da leitura do material, uma vez que os critérios de avaliação não sofreram alterações.

Adotaram-se como critérios de inclusão: ter a idade mínima de 18 anos e apresentar o laudo do espermograma normal. Como os espécimes para os exames do líquido pré-ejaculatório e do espermograma foram coletados concomitantes, somente com o resultado do espermograma normal é que os participantes foram considerados participantes da pesquisa. A pesquisadora responsável pela coleta tinha acesso aos laudos dos exames. Esta realizou fotocópia de cada laudo para compor o acervo da pesquisa e o original era entregue aos participantes.

A inclusão de homens com idade mínima de 18 anos foi baseada no fato de a espermatogênese está consolidada nesta idade, iniciando-se, em média, aos 13 anos de idade e prolongando-se por toda a vida (HALL; GUYTON, 2006). Nesta idade, o participante também pode assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a pesquisa, sem a assinatura dos pais ou responsáveis.

#### 4.4 Coleta de dados

Esta etapa está descrita detalhadamente no Procedimento Operacional Padrão – POP (APÊNDICE - A), elaborado pela autora, com intuito de padronizar a coleta de dados e minimizar viés nesta etapa da pesquisa.

Como se pretendeu verificar a associação entre o tempo da última ejaculação com a presença de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório, uma das estratégias para mobilização dos homens foi a “bola de neve”, um tipo de amostragem de conveniência em que é solicitado aos participantes iniciais da amostra que indiquem outras pessoas que preencham os critérios de seleção do estudo (POLIT; BECK, 2011). Outra estratégia bastante relevante foi a parceria estabelecida com enfermeira membro do GESARE, que enquanto aluna de Mestrado desenvolvia pesquisa-ação com mulheres inférteis, em que a realização do espermograma era bastante requisitado. Assim, os parceiros dessas mulheres eram encaminhados para o LAC para realização do espermograma e em contrapartida eram mobilizados para a coleta do líquido pré-ejaculatório, beneficiando as duas pesquisas. Outros participantes foram identificados no ciclo de convivência da autora e orientadora.

A primeira parte da coleta de dados foi realizada por meio de entrevista estruturada a seguir um formulário pré-estabelecido (APÊNDICE - B). A entrevista é o procedimento por meio da qual o pesquisador busca obter informes contidos nas falas dos atores sociais. Não significa uma conversa despreziosa e neutra, uma vez que se insere como meio de coleta dos fatos relatados pelos atores, enquanto sujeitos-objeto da pesquisa que vivenciam uma determinada realidade que está sendo focalizada (MINAYO, 2004).

A entrevista teve por objetivo obter dados do perfil sociodemográfico e reprodutivo dos homens e identificar fatores que pudessem influenciar a presença de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório, como idade e data da última relação sexual, para posteriormente ser verificada associação estatística ou não com as características do líquido pré-ejaculatório. Para tanto, o número usado para identificar as amostras foi o mesmo número usado para identificar o formulário de entrevista.

Após responderem à entrevista, os participantes eram exaustivamente orientados e preparados pela autora, para coleta dos líquidos pré-ejaculatório e ejaculatório (sêmen), conforme descrição apresentada no Apêndice A.

As amostras do líquido pré-ejaculatório e ejaculatório foram obtidas por masturbação, no próprio laboratório, em um ambiente calmo e privado para evitar inibição, evitando coleta inadequada, o que pode prejudicar a análise de diversos parâmetros seminais.

O participante da pesquisa era orientado a tocar a ponta do pênis (glande) em uma lâmina ao perceber a primeira gota de líquido pré-ejaculatório, antes da ejaculação. Em seguida, continuava a masturbação com o intuito de coletar o sêmen para análise do espermograma. Esta técnica usada para coleta do líquido pré-ejaculatório foi utilizada e adaptada de Killick et al. (2011), em pesquisa semelhante, cujo objetivo era também determinar se espermatozoides são liberados no líquido pré-ejaculatório e se este líquido representa risco para a gravidez.

Caso o homem não conseguisse coletar o material no dia agendado e se mantivesse motivado em participar da pesquisa, este era remarcado para uma nova tentativa.

A coleta de dados ocorreu de segunda a quarta, no horário de funcionamento do referido laboratório, no turno da manhã, das 10 às 12h, por ser um horário de baixa demanda no laboratório. Esse período foi acordado com o responsável técnico pelo laboratório, por ser mais conveniente à execução da leitura da lâmina do líquido pré-ejaculatório e realização dos procedimentos de preparação do sêmen para realização do espermograma.

#### **4.5 Procedimentos laboratoriais**

A leitura da lâmina do líquido pré-ejaculatório é realizada imediatamente após a coleta, em que é verificada a presença ou não de espermatozoides neste líquido. O fluido pré-ejaculatório e o espermograma foram examinados microscopicamente, sempre no mesmo microscópio, com objetiva de 200-400x, pelo mesmo bioquímico.

Quanto ao espermograma, o sêmen é inicialmente homogeneizado e mantido em estufa a 37° C, até a liquefação final. O exame deve ser realizado dentro de 30 a 60 minutos. Em relação ao exame físico, os testes somente podem ser realizados após a liquefação total do sêmen, pois durante a fase de coagulação, além do esperma ser naturalmente heterogêneo, os espermatozoides ficam retidos nos coágulos formados após a ejaculação, o que altera a análise física. Portanto, a maioria das provas é iniciada nos primeiros 30 minutos após a coleta do material, tempo que deve ser respeitado porque com o passar do tempo, os parâmetros se alteram (FILIPPINI et al., 2011).

O espermograma é ainda a principal maneira de avaliar o potencial reprodutivo masculino. Os resultados de espermograma são importantes para a avaliação da atividade funcional dos órgãos sexuais masculinos e de seus distúrbios. Os cuidados com a coleta do material, conservação da amostra, intervalo de tempo entre o ejaculado e as análises microscópicas, metodologias empregadas serão observados, pois estes podem interferir no resultado final. Neste exame, as características físicas (volume, viscosidade e cor) e químicas

(pH e a liquefação do sêmen) são avaliadas. Em seguida, determina-se o número de espermatozoides, motilidade (movimentação), do ponto de vista qualitativo e quantitativo e morfologia (forma) dos espermatozoides. O sêmen poderá também ser testado para presença de bactérias, glóbulos brancos e vermelhos. A contagem do número de espermatozoides e a avaliação da motilidade são realizadas no microscópio, com auxílio de câmaras especiais, especialmente desenvolvidas para este fim.

Um laudo de espermograma normal significa que o indivíduo apresenta espermatozoides em quantidade e qualidade viáveis para a fecundação. No presente estudo, foi considerado espermograma normal os que estiveram em conformidade com os parâmetros de normalidade propostos pela Organização Mundial de Saúde (OMS), apresentados na tabela a seguir.

**Tabela 1** - Parâmetros de normalidade para análise do espermograma.

Volume	Dois a cinco ml
Ph	7,2 a 8,0
Concentração espermática	$\geq 20.000.000/ml$
Contagem total	$\geq 40.000.000/ejaculado$
Motilidade	50% com progressão tipo A e B ou $\geq 25%$ progressão tipo A nos primeiros 60 minutos após a ejaculação
Morfologia	$\geq 30%$ de formas normais
Vitalidade	$\geq 75%$ de vivos
Leucócitos	Menos de 1.000.000/ml

OMS, 2010

Para determinar o Tempo de Duração da Coagulação (TDC), o esperma passa por três estados após ter sido ejaculado: 1ª fase - liquefação inicial: de duração aparentemente virtual; 2ª fase - fase de coagulação: tempo normal de duração é de 5 a 30 minutos; 3ª fase - fase final ou de liquefação secundária: definitiva. O período de liquefação inicial é extremamente curto nos casos normais. O processo de coagulação ocorre imediatamente após ejaculação e permanece por um período de 5 a 30 minutos, havendo, após isso, a liquefação, fase final (definitiva), que produz um fluido de viscosidade variável, semelhante à sérica. Os espermatozoides ficam retidos nos coágulos, até estar completada a liquefação. Este mecanismo é uma forma de proteger os espermatozoides do pH vaginal e sua ação deletéria aos gametas masculinos. A coagulação e a liquefação espermáticas são altamente influenciadas pela ação hormonal, principalmente pela di-hidrotestosterona e a testosterona, que regulam as secreções das glândulas acessórias, em especial as produtoras de coagulação.

Quedas hormonais provocam diminuição da produção de secreções prostáticas e vesiculares, alterando o TDC, geralmente produzindo liquefação primária. O TDC pode ser determinado através da análise visual ou por métodos que possam demonstrar de forma quantitativa o final do período de coagulação (método conta-gotas), sendo para qualquer método, válidos os tempos de referências de 5 a 30 minutos. Os sêmens com liquefação menor que 60 minutos são considerados normais. A ausência de coagulação, conhecido por liquefação primária, pode ocorrer devido à falta completa ou parcial de fatores de coagulação. Existem, paralelamente à liquefação primária, altas concentrações de  $\alpha$ -1-antitripsina no líquido espermático. Baixos níveis de di-hidrotestosterona e testosterona são igualmente responsáveis pela ausência de coagulação. A persistência do estado líquido do esperma reduz no meio vaginal o número de espermatozoides de boa motilidade, o que comprova a ação protetora da coagulação contra os efeitos indesejáveis do pH vaginal sobre os espermatozoides.

O volume total do esperma ejaculado representa a somatória das secreções das glândulas anexas do trato genital masculino, como o líquido seminal vesicular (maior porção do ejaculado), líquido prostático, das glândulas de Cowper, Littré, fluido epididimário, testicular e das ampolas. O valor normal para o volume espermático varia de 2 a 5 ml, com valor médio de 3,2 ml. O volume de sêmen em si, porém, somente afeta a fertilidade quando cai abaixo de 1,5 ml, já que o tamponamento contra a acidez vaginal se torna inadequado, ou quando o volume é superior a 5 ml. Valores inferiores a 1 ml são insuficientes para realização de todas as provas de rotina do espermograma. A insuficiência de volume não significa, em muitos casos, um problema muito importante sob o aspecto infertilidade, principalmente, quando há boa vitalidade dos espermatozoides.

O esperma possui aspecto gelatinoso, de cor branca opalescente, homogêneo e se liquefaz a temperatura ambiente em menos de 60 minutos. Sua aparência pode ser menos opaca se a concentração de espermatozoides for muito baixa, ou de cor castanha, quando células vermelhas do sangue estiverem presentes. Se originalmente fluido, denota pobreza de espermatozoides, enquanto o esperma espesso, que não se liquefaz rapidamente é, muitas vezes, anormal.

O aumento da consistência pode estar relacionado às deficiências prostáticas na produção de enzimas proteolíticas (espermolisinas prostáticas), que agem na liquefação. A consistência anormal também pode intervir na avaliação de várias características do sêmen, tais como a motilidade, concentração ou determinação de anticorpo antiespermatozoide.

O pH é determinado pelas secreções da próstata (ácida) e vesícula seminal (básica), podendo variar de 7,2 a 8, quando medido dentro de 1 hora após ejaculação. Um pH acima de oito indica uma deficiência de secreção prostática no material, geralmente relacionado a processos infecciosos graves e agudos. Frequentemente, está relacionado à ausência de liquefação secundária ou liquefação parcial, produzindo-se coágulos indissolúveis ou espermatozoides com alta viscosidade, respectivamente (deficiência de espermolisinas). Ao contrário, o pH ácido do esperma indica insuficiência da secreção vesicular, ocorrendo nos processos de vasculites (geralmente com hiperespermia, ou agenesia uni ou bilateral das vesículas, sempre em concomitância com agenesia dos deferentes) e devido à baixa produção de secreções vesiculares são sempre concomitantes à liquefação primária. Os métodos para a medida do pH do esperma são potenciômetros com microelétrodo ou tiras indicadoras, graduadas em décimos de unidade, entre seis e nove.

Além dessa análise macroscópica, deverá ser realizada análise microscópica. A análise microscópica inicial da amostra de sêmen consta do estudo da concentração, motilidade, morfologia, vitalidade e citologia geral.

Na contagem de espermatozoides, o número de espermatozoides por ml varia entre 60 e 120 milhões. Números maiores (polizoospermia) não são patogênicos. Números inferiores (oligozoospermia) são anormais. A contagem dos espermatozoides é realizada em câmara de Neubauer. A concentração é definida segundo as normas da OMS (2011):

- Normozoospermia:  $> 20 \times 10^6$  espermatozoides/ml.
- Oligozoospermia:  $< 20 \times 10^6$  espermatozoides/ml.
- Polizoospermia:  $> 200 \times 10^6$  espermatozoides/ml.
- Azoospermia: nenhum espermatozoide no ejaculado.

A motilidade espermática é a mais importante medição individual da qualidade seminal e pode ser fator compensador em homens com contagem espermática baixa. A motilidade sofre influência de vários fatores, entre eles, a viscosidade, a temperatura e as radiações eletromagnéticas (raios-X, luz ultravioleta e a própria luz visível). Após longos períodos de abstinência (superior a 30 dias), há aumento significativo de espermatozoides imóveis. A motilidade é um fator necessário para a fertilidade, porém, não é suficiente para indicar capacidade de fertilização. É avaliada de duas maneiras: a quantidade de esperma com motilidade, como porcentagem do total, e a qualidade do movimento espermático de progressão em linha reta, isto é, rapidez e capacidade do espermatozoide de progredir em linha reta. A amostra de sêmen será considerada normal se mais que 50% dos

espermatozoides forem do tipo A e B ou se pelo menos 25% dos espermatozoides encontrados forem do tipo A.

Os tipos morfológicos considerados mais característicos na prática laboratorial são: normais, ectasias, microcefálico, macrocefálico, bicaudais, bicéfalos, fusiformes, mistos; disformes, piriformes. Formas fusiformes e ectasia aparecem com maior frequência nos casos de alterações da temperatura escrotal (varicocele, hidrocele, entre outras).

Dois procedimentos são recomendados para esta avaliação, o primeiro é análise convencional: segundo a OMS (2010), a análise morfológica pelo critério convencional, é considerada normal, quando são encontrados pelo menos 30% de espermatozoides normais. Porém, de acordo com a classificação de Sérgio Piva, é necessário encontrar acima de 70% de formas normais para considerar a amostra com morfologia normal e quando encontrados acima de 30% de formas anormais, não importando a forma anormal predominante, a amostra é considerada teratospérmica.

A presença de grandes números de células imaturas, amorfas e afiladas é atribuída à função testicular alterada. Para análise morfológica pelo critério estrito, muito utilizada em clínicas de fertilização *in vitro*, para produzir as chances de fertilização, os valores maiores que 14% de espermatozoides normais indicam que são boas as chances para fertilização. Valores entre 4 e 14% também são favoráveis, embora com chances menores, ao passo que os valores menores que 4% são de prognóstico ruim.

A vitalidade se reflete na proporção dos que estão “vivos”, determinados pela exclusão do corante ou pela capacidade de regulação osmótica, sob condições hipo-osmótica. Consideram-se normais os sêmens com vitalidade espermática maior que 60%.

O ejaculado contém, invariavelmente, além de espermatozoides, outros elementos celulares. Estes incluem células epiteliais poligonais do trato uretral, células da espermatogênese e leucócitos, os quais têm sido chamados coletivamente de “células redondas”. Os leucócitos estão presentes na maioria dos ejaculados humanos, sendo que a célula predominante é o neutrófilo. Uma determinação do número de leucócitos é importante porque a presença excessiva dessas células (conhecida como leucocitospermia) pode indicar a existência de infecção do trato reprodutivo, a qual poderia responder a uma terapia com antibióticos. Além, disso, a leucocitospermia pode estar associada a defeitos no perfil seminal, incluindo redução tanto no volume do ejaculado quanto na concentração e motilidade dos espermatozoides e, ainda, também alteração na função espermática como resultado do estresse oxidativo e/ou da secreção de citocinas citotóxicas. Um limiar de concentração de leucócitos, a partir do qual a fertilidade possa estar comprometida, é difícil de definir.

O impacto dessas células depende do lugar no qual os leucócitos invadem o sêmen, tipos de leucócitos envolvidos e estado de ativação. Em virtude da susceptibilidade dos espermatozoides humanos ao estresse oxidativo, a presença de neutrófilos é tida como prejudicial, particularmente se a infiltração ocorre no nível da rete-testis ou epidídimo. Por outro lado, a invasão dos leucócitos no momento da ejaculação, via próstata ou vesículas seminais, é provavelmente menos prejudicial, devido ao poder antioxidante do plasma seminal. De uma maneira geral, um ejaculado normal não deve conter mais que  $5 \times 10^6$  células redondas por ml, enquanto que o número de leucócitos não deve exceder  $1 \times 10^6$  /ml.

#### **4.6 Organização dos dados para a análise**

Os dados foram processados pelo *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 18.0, apresentados em tabelas e gráficos e analisados por meio de estatística descritiva, utilizando frequência absoluta, frequência relativa, média ( $\bar{x}$ ) e desvio padrão ( $S$ ).

Para comparação de médias, foram utilizados os testes t de Student e de Mann-Whitney. As proporções entre a presença ou não de espermatozoides foram comparadas por meio do teste z para proporções. Para todas as análises, fixou-se como estatisticamente significante se  $p < 0,05$ . Para verificação de independência entre variáveis nominais, foi aplicado o teste de Qui-quadrado de Pearson. Entretanto, quando pelo menos 25% das frequências esperadas foram inferiores a cinco, foram aplicados o teste da probabilidade exata de Fisher ou o teste de Fisher-Freeman-Halton, na dependência do número de caselas da tabela.

Para representar os resultados relacionados às percepções sobre eficácia e dificuldade na prática do CI, as falas dos homens foram codificadas pela ordem numérica da entrevista, seguindo-se da palavra “homem”, com as respectivas idades.

#### **4.7 Aspectos éticos**

Solicitou-se autorização junto ao Hospital do Exército através do ofício nº 312/11/PPG-ENF/UFC (ANEXO A). Diante disso, o projeto foi submetido à Comissão de Ética Médica do referido hospital que analisou o projeto de pesquisa, para decidir se o mesmo poderia ser desenvolvido na instituição, vindo a obter parecer favorável (ANEXO B).

Após aprovação, o projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará (UFC), em conformidade com as diretrizes e

normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde, segundo Resolução no. 196/96, aprovado de acordo com o protocolo nº 25/12 (ANEXO C) (BRASIL, 2001).

Aos participantes da pesquisa, foi garantida a confidencialidade e a privacidade, a não estigmatização e a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades. A estes, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido –TCLE (APÊNDICE – C), contendo informações sobre justificativa, objetivos e procedimentos utilizados na pesquisa, por meio de linguagem acessível aos respondentes. Uma vez aceitando participar livremente da pesquisa, os participantes assinaram o TCLE.

Para evitar o caráter utilitarista da pesquisa, os participantes receberam o laudo do espermograma, acompanhado de informações sobre eventuais dúvidas e curiosidades a respeito do resultado.

#### **4.8 Financiamento**

O financiamento da pesquisa foi feito pela própria autora. O Setor financeiro do referido hospital, gerava um Guia de Recolhimento da União (GRU) e a autora efetuava o pagamento. Cada espermograma e análise do líquido pré-ejaculatório custava R\$ 21,00. Foi efetuado o pagamento correspondente a 40 espermogramas, sendo o valor total pago de R\$ 840,00. Desta forma, afirma-se que não houve ônus para União.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados coletados foram organizados para análise em quatro tópicos voltados para os objetivos, ou seja, caracterização dos participantes da pesquisa, perfil reprodutivo e uso de MAC, percepções masculinas e prática do coito interrompido e influência do líquido pré-ejaculatório na eficácia do CI.

### 5.1 Caracterização dos participantes da pesquisa

**Tabela 2** - Distribuição do número de homens, de acordo com as características sociodemográficas. Fortaleza, jun.-nov., 2012.

Variáveis (n = 43 – 100%)	N	%
<b>Idade</b> (em anos completos) ( $\bar{x}$ = 33,05; S= 8,45)		
20 – 30	21	48,8
31 – 40	15	34,8
41 – 50	5	11,7
51 – 60	2	4,7
<b>Anos de estudo</b> (em anos completos) ( $\bar{x}$ = 10,6; S= 1,76)		
5 – 8	6	14,0
9 – 11	29	67,4
12 ou mais	8	18,6
<b>Condição de união</b>		
Companheira fixa	39	90,7
Companheira eventual	2	4,7
Companheira fixa e eventual	1	2,3
Sem companheira	1	2,3
<b>Renda familiar</b> (n = 42; $\bar{x}$ = 1789,50; S= 1300,00)		
620,00 – 1000,00	13	31,0
1001,00 – 3000,00	25	59,6
3001,00 – 5000,00	2	4,7
5001,00 – 7000,00	2	4,7
<b>Número de pessoas na família</b> (n= 42; $\bar{x}$ = 2,57; S= 1,1)		
2 – 4	39	92,9
5 – 7	3	7,1

A idade dos homens entrevistados variou dos 20 aos 60 anos (apesar de determinado na metodologia, a idade mínima de 18 anos), com média de  $33,2 \pm 8,6$  anos. Portanto, faixa etária bastante diversificada, a representar diferentes graus da espermatogênese masculina (HALL; GUYTON, 2006). Essa heterogeneidade de idades é positiva para o que se investigou, isto é, se a idade influencia os resultados dos exames do líquido pré-ejaculatório.

Anos de estudo é o período estabelecido em função da série e do grau mais elevado alcançado pela pessoa, considerando a última série concluída com aprovação (IBGE, 2000). No Brasil, a média de anos de estudo de pessoas com 15 anos ou mais, em 2006, era de 7,2 anos e, no Ceará, unidade federativa onde se realizou a presente pesquisa, foi de 6,0 anos (IBGE, 2007). Nesta pesquisa, a média de anos de estudo foi de  $10,6 \pm 1,74$  anos de estudo, ou seja, acima da média do Estado e da média nacional.

Dos 41 (100%) homens entrevistados, 39 (90,7%) relataram relacionamento com companheira fixa. Este resultado era previsto ao ponderar o elevado número de homens que adentraram neste estudo, encaminhados da pesquisa-ação voltada à infertilidade, reunindo, assim, bem mais casais interessados em conceber. A renda mensal variou de R\$ 620,00 a R\$ 7000,00, com média de R\$  $1789,50 \pm 1300,00$ . O número médio de pessoas no domicílio foi de  $2,6 \pm 1,1$ . Portanto, analisando essas duas variáveis de modo associado, percebeu-se renda *per capita* mensal de cerca de R\$ 688,20. Em 2007, 72,6% dos domicílios urbanos brasileiros tinham rendimento *per capita* de até um salário mínimo vigente, ou seja, a renda dos participantes encontra-se na média nacional, uma vez que o salário mínimo na ocasião da pesquisa era de R\$622,00 (IBGE, 2008).

## 5.2 Perfil reprodutivo e uso de MAC

**Tabela 3** - Distribuição do número de homens, de acordo com o número de filhos e métodos anticoncepcionais em uso no transcorrer da pesquisa. Fortaleza, jun.-nov., 2012.

Variáveis (n = 43 – 100%)	N	%
<b>Nº de filhos</b> ( $\bar{x} = 0,58$ ; $S = 1,11$ )		
Nenhum	31	72,1
1 – 3	11	25,6
4 – 5	1	2,3
<b>Uso de MAC no período da pesquisa</b>		
Não	37	86,0
Sim	6	14,0
<b>Métodos em uso no transcorrer da pesquisa*</b>		
Preservativo masculino	5	11,6
Coito Interrompido	2	4,7
Anticoncepcional Oral Combinado	1	2,3

\* A soma foi maior que seis, pois alguns homens referiram usar mais de um MAC.

A maioria dos homens pesquisados, ou seja, 31(72,1%), não tinham filhos. Esse dado pode ser reflexo do adiamento da maternidade por suas companheiras, pois de acordo com o IBGE (2007), para as jovens de 18 a 24 anos de idade, observou-se queda nos níveis de maternidade em 3,1%, passando de 38%, em 1996, para 34,9%, em 2006. Na fase adulta, com idade entre 25 e 49 anos de idade, a proporção de mulheres com filhos também se reduziu. Tais resultados confirmam as tendências de redução da fecundidade no País que vem ocorrendo nas últimas décadas, também evidenciado neste estudo. Não se pode deixar de mencionar a procedência de homens, do estudo sobre infertilidade, ou seja, que buscavam avaliação e acompanhamento para conceber.

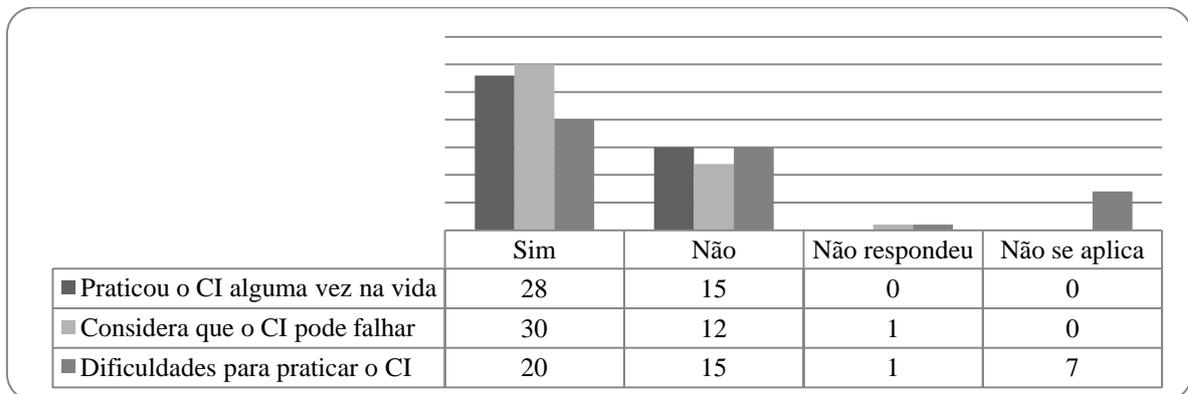
Quanto ao uso de método anticoncepcional (MAC), 37 (86,0%) não utilizavam MAC. Como já explicado no tópico 5.1, a maioria dos voluntários desejava avaliação para infertilidade, pois mantinha o desejo de engravidar suas companheiras, o que justifica o não uso de MAC.

Porém, seis (14,0%) faziam uso de MAC, sendo o preservativo masculino o mais utilizado. Os preservativos masculinos ajudam a proteger contra as Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), entre estas o HIV. É o único método contraceptivo que protege tanto contra a gravidez quanto das DST (OMS, 2007). Comparando este dado com a pesquisa de base populacional, realizada com homens e mulheres de 15 anos ou mais, residentes na zona

urbana da cidade de Pelotas, encontra-se que entre os homens, o método mais utilizado foi o preservativo masculino (49,2% de uso exclusivo) (FANIZ; FASSA; SILVA, 2005).

Destaca-se que dois (4,7%) homens afirmaram o uso do coito interrompido (CI) como método anticoncepcional, demonstrando que o método é praticado localmente, assertiva reforçada em resultado apresentado no Gráfico 1 e discutido a seguir ao abordar a prática do coito não no transcurso da pesquisa, mas ao longo da vida.

### 5.3 Percepções masculinas e prática do coito interrompido ao longo da vida

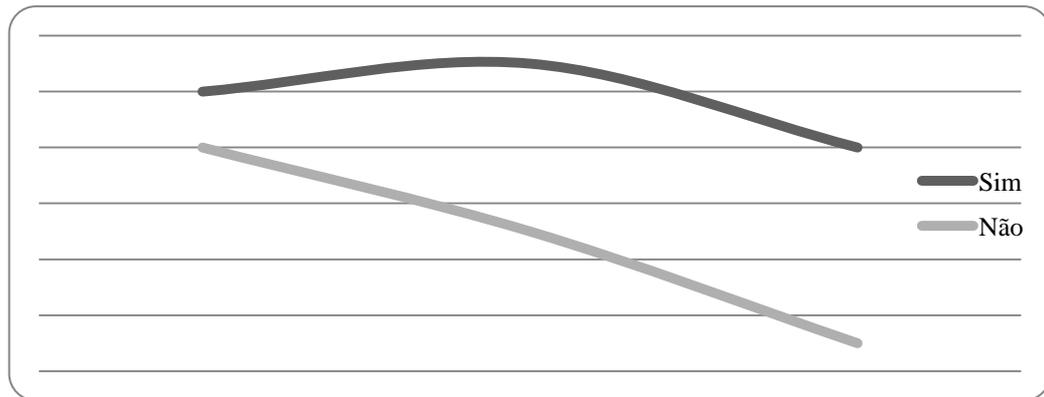


**Gráfico 1** - Distribuição do número de homens, de acordo com a prática do coito interrompido alguma vez na vida, e percepções quanto à falha e às dificuldade para praticá-lo.

Fortaleza, jun.-nov., 2012.

Em conformidade com o respectivo gráfico, houve predomínio de homens que afirmaram prática do CI em algum período da vida, crença na falha do método e dificuldade para praticá-lo.

O Gráfico 2 apresenta a prática do CI de acordo com a faixa etária, não tendo sido encontrada associação estatística entre as variáveis ( $p=0,055$ ). A despeito, pôde-se observar que houve maior concentração de homens que afirmaram praticar o método na faixa etária de 30 a 39 anos, bem como na faixa dos 20 a 29 anos. Salienta-se, ainda, que a partir dos 39 anos, a prática do CI decresce abruptamente, porém mantendo-se até os 60 anos de idade (idade máxima no grupo pesquisado).



**Gráfico 2** - Distribuição do número de homens, de acordo com a prática do coito interrompido alguma vez na vida por faixa etária. Fortaleza, jun.-nov., 2012.

p de Teste T de Student = 0,055

Os dados apresentados nos Gráficos 1 e 2 corroboram com a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) realizada com 15.575 mulheres entre 15 e 49 anos de idade, ao constatar que 33,6% das participantes haviam utilizado o CI alguma vez na vida, principalmente na faixa etária de 25 a 34 anos, e que apenas 1,5% afirmaram o uso atual do CI, principalmente na faixa etária de 40 a 44 anos (BRASIL, 2008). Apesar de se tratar de um público feminino, esse dado permite analisar a prática do CI em homens, uma vez que o uso do método depende diretamente da participação masculina.

Pesquisa realizada na Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (COGERH), de Fortaleza, Ceará, Brasil, com amostra correspondente a 70 homens, revelou que a prática do CI foi referida por 35 (81,4%) dos homens sem ocorrência de falha, isto é, sem ocorrência de gravidez, resultado que revela elevada eficácia, o que provavelmente está associado à prática adequada, uma vez que a eficácia do CI depende do usuário, sendo o risco de gravidez maior quando o homem não tem a habilidade de retirar completamente o pênis da vagina antes da ejaculação (RÊGO, 2011). Durante a pesquisa, seis (14,0%) dos homens se encontravam praticando o método CI como o único MAC.

Retomando a prática do CI pelos participantes, tornou-se impossível avaliar a frequência com que estes praticavam o método, uma vez que não foi estabelecido um referencial temporal para a variável, pela autora. Esse desfecho se caracteriza como limitação da pesquisa. Devido à ausência desse referencial, os homens expressaram ampla variedade de resposta quanto à frequência da prática do CI, isto é, apenas uma vez, duas vezes, 10 vezes,

20 vezes, mais de 200 vezes, bem como expressões do tipo “muitas vezes”, “várias vezes”, “umas 100 a 200 vezes”, e “em cada 10 relações, 2 a 3 utilizo o CI”. Esses achados demonstram que a prática do CI como MAC era para a maioria dos homens pesquisados, uma prática recorrente. Neste contexto, torna-se relevante a necessidade de os profissionais da saúde promoverem o CI, pois este está no cotidiano das práticas contraceptivas masculinas.

O Gráfico 1 revela também a crença dos homens do estudo quanto à eficácia do CI, em que 30 (69,7%) declararam que o CI pode falhar. Percebe-se, então, baixa credibilidade no método mesmo entre os que o praticam. A falta de informação é fator determinante na escolha e satisfação com o uso do MAC (ANDRADE; SILVA, 2009). Associada a esta informação, o CI é fracamente divulgado por parte de profissionais da saúde da atenção básica, realidade constatada no Estado do Ceará, Brasil (MOURA et al., 2011).

Os motivos apresentados pelos participantes para justificar a crença na baixa eficácia do CI foram: a crença na presença de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório (14 – 46,7%), dificuldade em parar ou interromper o coito para ejacular fora (12 – 40,0%), dificuldade de perceber que vai ejacular (2 – 6,7%), conhecer história de gravidez em usuários do CI (1 – 3,3%) e possibilidade de eliminar o sêmen próximo a vagina (1 – 3,3%).

A presença de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório, que é o objeto deste estudo, é uma informação disseminada entre os homens, apesar da falta de evidência científica que sustente essa afirmação, fato que pode ser percebido nos recortes das falas apresentadas a seguir:

*Eu vi na televisão, um especialista no assunto, falar que o lubrificante que sai antes da ejaculação já pode ter espermatozoide (6º homem entrevistado, 28 anos).*

*Sai um líquido antes, e eu não acredito que ele seja só para lubrificar, tem alguma coisa nele que pode engravidar (8º homem entrevistado, 25 anos).*

*O líquido que sai antes tem espermatozoides e a mulher pode engravidar, mesmo sendo pouquinho líquido (41º homem entrevistado, 29 anos).*

Nesse sentido, fica fortalecida a relevância desta pesquisa, pois é uma informação empiricamente aceita e que necessita de estudos que apresentem evidências científicas sobre a presença ou não de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório.

Destaca-se o número expressivo de homens que afirmou que a falha do CI está associada ao sujeito que pratica, ou seja, a eficácia deste depende do usuário, afirmação também encontrada em manual de referência em saúde sexual e reprodutiva da OMS (2007). O relato de dificuldade de perceber o momento que vai ejacular compromete realmente a

eficácia do CI, pois é fundamental ter essa percepção para a retirada do pênis em tempo hábil. As falas a seguir demonstram estas afirmações pelos participantes do estudo:

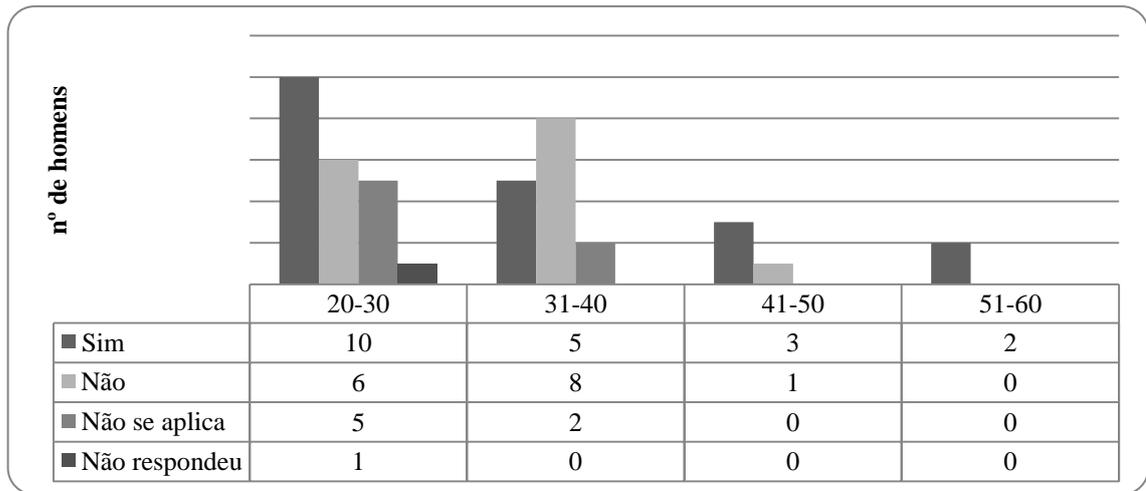
*Não é para a mulher engravidar, mas, na hora da relação o homem solta um pouquinho, naturalmente, e ele pode engravidar a mulher (21º homem entrevistado, 31 anos).*

*O homem não segura a ejaculação toda, mesmo na hora que ele vai tirando, vai saindo sêmen durante a retirada (18º homem entrevistado, 24 anos).*

Quanto ao fato de o homem encontrar dificuldades para praticar o CI, 20 (46,5%) afirmaram que é difícil praticar o método, alegando dificuldade em interromper o coito para ejacular fora. Essa dificuldade demonstra que a eficácia do CI está diretamente relacionada às habilidades dos usuários, em que alguns apresentaram a necessidade de melhorar seu desempenho em retirar o pênis no momento certo. Dos 43 (100%), 17 (39,5%) homens referiram sentir ou perceber a eminência da ejaculação sempre, mas que parar para ejacular fora nesta iminência de ejaculação não é uma “sensação boa”.

Rêgo (2011), em pesquisa realizada na Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (COGERH), de Fortaleza, Ceará, Brasil, com amostra correspondente a 70 homens, encontrou que 44 (62,8%) sentiam ou reconheciam quando a ejaculação estava prestes a ocorrer, e destes 38 (86,4%) homens afirmaram perceber sempre e outros seis (13,6%) somente às vezes. Essa percepção é fundamental para a retirada do pênis, no momento certo antes da ejaculação, sendo as descrições apresentadas pelos participantes importantes de serem exploradas pelos profissionais de saúde, no sentido de se familiarizarem com experiências positivas de quem vivencia o método e repassá-las para outros usuários. Assim, destaca-se a importância de se trabalhar com a educação em saúde dos usuários de CI, por meio da técnica grupal, a possibilitar trocas de experiências e apoio mútuo.

No Gráfico 3, foram apresentadas as variáveis dificuldade para praticar o CI e idade masculina. Apesar de não ter sido encontrada associação estatística significativa entre as variáveis ( $p=0,203$ ), pode-se afirmar que essas dificuldades são decrescentes com o aumento da idade.



**Gráfico 3** - Distribuição do número de homens, de acordo com dificuldades para praticar o coito interrompido alguma vez na vida por faixa etária. Fortaleza, jun.-nov., 2012.

p de Teste de Fisher-Freeman-Halton = 0,304

#### 5.4 Influência do líquido pré-ejaculatório na eficácia do CI

**Tabela 4** - Distribuição do número de homens, de acordo com os materiais laboratoriais coletados e frequência de normalidade, Fortaleza, jun.-nov., 2012.

Variáveis	N	%
<b>Coleta do sêmen(n = 43)</b>		
Sim	37	86,0
Não	6	14,0
<b>Normalidade no espermograma (n = 37)</b>		
Sim	37	100
Não	---	---
<b>Coleta do líquido pré-ejaculatório (n=37)</b>		
Sim	33	89,1
Não	4	10,9
<b>Presença de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório (n = 33)</b>		
Sim	2	6,0
Não	31	94,0
<b>Intervalo entre a última ejaculação (em dias) e a coleta dos espécimes (n = 33)</b> $\bar{x} = 4,24; S= 3,07)$		
0 (8 horas) – 4	22	66,7
5 – 8	9	27,3
9 – 12	1	3,0
13 – 16	1	3,0

Dos 43 (100%) homens que participaram da pesquisa, 37 (86,0%) coletaram o sêmen para realização do espermograma, cujos resultados foram 100% normais, de acordo com os padrões preconizado pela OMS (volume, Ph, concentração espermática, contagem total, motilidade, morfologia, vitalidade e quantidade de leucócitos) (OMS, 2010).

Destes 37 (100%) participantes que coletaram o sêmen, 33 (89,1%) conseguiram coletar o líquido pré-ejaculatório, destes, apenas dois (6,0%) apresentaram espermatozoides no líquido pré-ejaculatório. Porém, aplicando o teste z de proporção e comparando a proporção dos homens que não apresentaram espermatozoides no líquido pré-ejaculatório (0,94) com a dos que apresentaram (0,06), pode-se afirmar que a presença de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório, na amostra estudada, foi devido ao acaso ( $p < 0,0001$ ).

Ao analisar as características dos dois homens que apresentaram espermatozoides no líquido pré-ejaculatório, ao acaso, encontraram-se características comuns, como: não usavam MAC, já haviam praticado CI, consideravam que o CI pode falhar, afirmaram dificuldade para praticar o CI e intervalo entre a coleta e a última ejaculação foi de sete dias, apesar de não ser possível realizar teste estatístico pelo tamanho da amostra. Ademais, foram

observados raros espermatozoides no líquido pré-ejaculatório, tendo movimentos lentos e morfologia aparentemente normal. Não é razoável, através do estudo morfocinético, afirmar se seria possível uma fertilização *in vivo* por parte destes espermatozoides, de acordo com o laudo laboratorial (ANEXO D).

Desta forma, os achados desta pesquisa confirmam a tese: a ausência de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório de homens com espermograma normal contribui para a eficácia do coito interrompido.

Zukerman, Weiss e Orvieto (2003), que em estudo realizado no Projeto Andrologia e Sexo, do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia de Hospital de Ensino de Israel, com a finalidade de verificar a presença de espermatozoide no líquido pré-ejaculatório, examinou amostras pré-ejaculatórias de cinco pacientes com ejaculação precoce, três com líquido ejaculatório excessivo e quatro de voluntários saudáveis, normais. Nenhuma das amostras conteve espermatozoides, sobre o que os autores concluem que o CI não poderia ser responsável por gravidezes.

Rogow e Horowitz (1995) realizaram revisão de literatura, em que analisaram seis relatórios de pesquisa da presença de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório. Um estudo do ano de 1938 afirmou que os espermatozoides foram encontrados em cinco das 24 amostras, sendo que destes, dois tiveram muitos espermatozoides e três apresentaram poucos espermatozoides. Outro estudo, de 1978, identificou espermatozoides nos esfregaços cervicais de 8% das mulheres que relataram CI nos últimos 1,8 dias. Nenhum destes estudos indica a exata quantidade e qualidade dos espermatozoides encontrados nas amostras, portanto, limitado para embasar qualquer inferência. Os demais estudos, dois estavam buscando indícios do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) no fluido pré-ejaculatório e dois buscando espermatozoides no líquido pré-ejaculatório, sendo que em nenhum foi observado espermatozoides viáveis. Esse achado também foi encontrado neste estudo.

## 6 CONCLUSÃO

---

A prevalência de uso do CI pelo grupo pesquisado no transcurso da pesquisa (4,7%) mostrou-se inferior aos resultados de pesquisa local (14,0%), o que provavelmente esteve relacionado à elevada participação de homens encaminhados de projeto de pesquisa, cuja finalidade era promover a concepção, condição que os tornavam isentos do uso de MAC. No geral, essa prevalência é subestimada, uma vez que o CI não é considerado MAC por parte do imaginário popular.

A crença na ineficácia do CI mostrou-se elevada (69,7%), mesmo entre os que o praticaram alguma vez, opinião atribuída à credibilidade da presença de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório. Logo, cabe aos profissionais de saúde, em particular aos enfermeiros, desmistificar o CI, introduzindo a prática baseada em evidências científicas.

As dificuldades quanto à prática do CI foram comuns a 46,5% dos homens, estando estas relacionadas à ausência de habilidade para perceber a ejaculação, interromper o coito e ejacular fora da vagina. Desta forma, constata-se que os homens precisam de apoio para a prática do CI, sendo indicadas estratégias educativas grupais para preencher esta lacuna.

Conclui-se que homens com espermograma normal não apresentaram espermatozoides no líquido pré-ejaculatório, o que está amparado no teste z de proporção que comparando a proporção dos homens que não apresentaram espermatozoides no líquido pré-ejaculatório (0,94) com a dos que apresentaram (0,06), permite afirmar que a presença de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório, na amostra estudada, foi devido ao acaso ( $p < 0,0001$ ).

Mediante o exposto, confirma-se a tese de que a ausência de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório de homens com espermograma normal contribui para a eficácia do coito interrompido.

Dessa forma, este estudo acrescenta conhecimento à literatura quanto ao mecanismo de ação do MAC coito interrompido e sua eficácia, uma vez que desmitifica conceitos atuais a respeito de sua “baixa eficácia”. Neste sentido, profissionais de saúde, particularmente enfermeiros, passam a contar com evidência científica para o manejo adequado da clientela que pratica ou deseja praticar o CI.

Almejam-se, portanto, pesquisas futuras, do tipo longitudinal, para acompanhar casais em uso do CI e verificar a eficácia do mesmo, aplicando o índice de Pearl como medida de cálculo. Este índice calcula o percentual de mulheres sexualmente ativas que engravidaram em uso de um MAC durante um ano.

## REFERÊNCIAS

---

- ALBERT, A.; CARRASCO, F.; DUENAS, J.L. Planning of pregnancy and birth control in the capital of Valladolid. **Reproduccion**, v. 4, n. 3, p. 271-279, 1980.
- ALVES, A.S.; LOPES, M.H.B.M. Uso de métodos anticoncepcionais entre adolescentes universitários. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, n. 2, p. 170-177, 2008.
- ASSOCIATION OF REPRODUCTIVE HEALTH PROFESSIONALS (ARHP). Contraception, STDs, and risk-taking behavior: highlights from a recent ARHP conference. **Contraception Report**, v. 5, n. 3, p. 4-7, 1994.
- AYTEKIN, N.T. et al. Family planning choices and some characteristics of coitus interruptus users in Gemlik, Turkey. **Women's Health Issues**, v. 11, n. 5, p. 442-447, 2001.
- BARRETTO, F.R. Knowledge, attitudes, and practice of family planning in the Philippines, 1972. **Studies in Family Planning**, v. 5, n. 9, p. 294-299, 1974.
- BASTIANELLI, C. et al. Contraception and voluntary termination of pregnancy. Analysis of a sample of 500 women. **Minerva Ginecologica**, v. 48, n. 9, p. 359-363, 1996.
- BERNALES, E.H. Male contraceptives through the ages. **Population forum: monthly newsletter of the Commission on Population**, v. 7, n. 1, p. 9-11, 1981.
- BIŃKOWSKA, M.; DĘBSKI, R.; DYNOWSKI, K. Contraception usage over the age of 40 in Polish female population aged 45-54. **European Journal of Contraception and Reproductive Health Care**, v. 10, n. 2, p. 79-86, 2005.
- BLONDEL, B.; BREART, G.; RUMEAU-ROUQUETTE, C. Contraception before pregnancy. Evolution between 1972 and 1975 in the Rhone-Alpes region. **Journal de Gynecologie Obstetrique et Biologie de la Reproduction**, v. 7, n. 4, p. 767-778, 1978.
- BOZKURT, N. et al. Distribution of contraceptive use in a Turkish population. **European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology**, v. 131, n. 1, p. 52-56, 2007.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Assistência Integral à saúde da mulher: bases de ação programática**. Brasília: Ministério da Saúde, 1984.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil (BEMFAM). Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Mulher e da Criança – PNDS, 1996. **Relatório Final**. Brasília: Ministério da Saúde, 1997.
- \_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 196/96**. Diretrizes e normas regulamentadoras de Pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 2001.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Assistência em planejamento familiar: manual técnico**. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: bases de ação programática**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Coletânea de Normas para o Controle Social no Sistema Único de Saúde** – 2º ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. p. 208 – ( Série E. Legislação de Saúde).

\_\_\_\_\_. Lei Nº. 9.263, de 12 de janeiro de 1996. Lei do Planejamento Familiar. Presidência da República. Casa Civil. **Diário Oficial [da] república Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 15 de jan. 1996. Disponível em; < [http:// www. Planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L9263.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L9263.htm)>. Acesso em: 2 nov. 2008a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Mulher e da Criança – PNDS, 2006. **Relatório Final**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Direitos Sexuais e Direitos Reprodutivos: uma prioridade do governo**. Brasília: 2009.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde Sexual e Saúde Reprodutiva**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BULUT, A.; CILINGIROGLU, N.; BERTAN, M. Is withdrawal a handicap for fertility regulation? **Nufusbilim Dergisi**, n. 8, p. 45-55, 1986.

BULUT, A. et al. Contraceptive methods used in Istanbul and factors affecting method choice and continuation. **Nufusbilim Dergisi** 17-18, p. 3-19, 1996.

CABRERA, Y.P. Family planning. Current levels and trends in contraceptive use. **Demos (Mexico City, Mexico)**, p. 26-27, 1988.

CINDOGLU, D.; SIRKECI, I.; SIRKECI, R.F. Determinants of choosing withdrawal over modern contraceptive methods in Turkey. **European Journal of Contraception and Reproductive Health Care**, v. 13, n. 4, p. 412-42, 2008.

COLLINS, J. Overview of commonly-practiced birth control methods. **Imprint**, n. 36, p. 4, p. 63-67, 1989.

CONCERN, 1981. Men and family planning: a global view. **Concern** n. 20, p. 1-2, 1981.

COTTON, S. Contraceptive methods. **Soins. Gynecologie, obstetrique, puericulture, pediatrie**, n. 141, pp. 12-14, 1993.

CREANGA, A.A. et al. Contraceptive discontinuation and failure and subsequent abortion in Romania: 1994-99. **Studies in Family Planning**, v. 38, n. 1, p. 23-34, 2007.

CREUS, M.E. Contraceptive methods. **Revista de enfermeria (Barcelona, Spain)**, v. 4, n. 34, p. 36-40, 1981.

DANGELO, J.G.; FATTINI, C.A. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar**. 3. ed. Rio de Janeiro, editora: Atheneu, 2007.

DARDIR, A.M.; AHMED, W. Islam and birth planning: an interview with the Grand Mufti of Egypt. **Population sciences (Cairo, Egypt)**, n. 2, p. 1-5, 1981.

DEMERY, A. Male contraception. **Soins. Gynecologie, obstetrique, puericulture, pediatrie**, n. 72, p. 33-38, 1987.

DEMOULIN, A. Male contraception. **Revue Medicale de Liege**, v. 39, n. 7, p. 266-272, 1984.

DONOVAN, B. Barriers to conception and disease. **Annals of the Academy of Medicine, Singapore**, v. 24, n. 4, p. 608-614, 1995.

DUARTE, G.A. et al. Participação masculina no uso de métodos contraceptivos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 1, p. 207-216, 2003.

EVERETT, S.A. et al. Use of birth control pills, condoms, and withdrawal among U.S. high school students. **Journal of Adolescent Health**, v. 27, n. 2, p. 112-118, 2000.

FERRERO, G.; LA PIETRA, O. Coitus interruptus: unreliable method of birth control. A statistical study. **Sessuologia**, v. 9, n. 4, p. 163-168, 1968.

FILIPPINI, C.A.F. et al. **Infertilidade masculina** [Internet]. Disponível em: <http://www.portaldeginecologia.com.br/ler.php?id=161>. Acesso em: 04. dez. 2011.

FINGER, W.R. Withdrawal popular in some cultures. Contraceptive update. **Network**, v. 17, n. 1, p. 15-16, 1996.

FREE, M.J.; ALEXANDER, N.J. Male contraception without prescription. A reevaluation of the condom and coitus interruptus. **Public Health Reports**, v. 91, n. 5, p. 437-445, 1976.

GALAZIOS, G. et al. Differentiation in contraceptive behavior of the female population in Thrace, Greece. **European Journal of Contraception and Reproductive Health Care**, v. 6, n. 2, p. 78-86, 2001.

GHAZIZADEH, S. et al. Unwanted pregnancy among kidney transplant recipients in Iran. **Transplantation Proceedings**, v. 37, n. 7, p. 3085-3086, 2005.

GILLIAM, M.L.; HERNANDEZ, M. Factors influencing the acceptability of coitus interruptus among Latina teens and young adults. **Women and Health**, v. 45, n. 3, p. 65-83, 2007.

GONDIM, P.S. **Representações sociais de mulheres com relação ao coito interrompido**. 2009. Trabalho de conclusão do curso, monografia (Graduação em Enfermagem) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

HAFEZ, E.S.E. Male contraception. **Contraception Fertilité Sexualite**, v. 7, n. 5, p. 349-352, 1979.

HALL, J.E.; GUYNTON, A.C. **Tratado de Fisiologia Médica**. 11. ed. Editora: Elsevier, 2006.

HATCHER, R.A. et al. **Contraceptive Technology** [Internet]. 19. ed. 2009. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=txh0LpjhkoC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false> Acesso em: 19 jan. 2012.

HERNÁNDEZ-VALENCIA, M. et al. Barrier family planning methods as risk factor which predisposes to preeclampsia. **Ginecologia y Obstetricia de Mexico**, v. 68, p. 333-338, 2000.

IGLESIAS, I. Contraception in Spain. **Advances in Contraception**, v. 9, n. 4, p. 363-367, 1993.

INTERNATIONAL PLANNED PARENTHOOD FEDERATION (IPPF). Nursing and auxiliary personnel in family planning. **IPPF medical bulletin**, v. 6, n. 5, p. 1-6, 1972.

JONES, R.K. et al. Better than nothing or savvy risk-reduction practice? The importance of withdrawal. **Contraception**, n. 79, p. 407-410, 2009.

KAMSIOUK, L. A lack of knowledge. An investigation of the social and contraceptive behavior of young Russian married couples. **Integration (Tokyo, Japan)**, n. 30, p. 30-31, 1991.

KAUFMANN, E. The risk of infection with an IUD: true or false? **Journal de Medecine de Strasbourg**, v. 11, n. 6, p. 347-349, 1980.

KENT, M. Survey report: Turkey. **Population today**, v. 15, n. 6, p. 51, 1987.

KESTELMAN, P. Contraception in Europe. **Planned Parenthood in Europe regional information bulletin**, v. 8, n. 1, p. 1-2, 1979.

KILLICK, S.R. et al. Sperm content of pre-ejaculatory fluid. **Human Fertility**, v. 14, n. 1, p. 48-52, 2011.

KULCZYCKI, A. The determinants of withdrawal use in Turkey: A husband's imposition or a woman's choice? **Social Science and Medicine**, v. 59, n. 5, p. 1019-1033, 2004.

LANE, C.; BARNES, A.B. Contraception. **Primary Care - Clinics in Office Practice**, v. 8, n. 1, p. 45-53, 1981.

LEE-WONG, M. et al. Diagnosis and treatment of human seminal plasma hypersensitivity. **Obstetrics and Gynecology**, v. 111, n. 2 (part 2), p. 538-539, 2008.

LESSAN-PEZESHKI, M. et al. Fertility and contraceptive issues after kidney transplantation in women. **Transplantation Proceedings**, v. 36, n. 5, p. 1405-1406, 2004.

LETHBRIDGE, D.J. Coitus interruptus. Considerations as a method of birth control. **Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing: JOGNN / NAACOG**, v. 20, n. 1, p. 80-85, 1991.

LIMA, D.M.C. **Qualidade em planejamento familiar: dos direitos garantidos na Lei à prática na atenção básica**. 2009. Trabalho de conclusão do curso, monografia (Graduação em Enfermagem) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

LODEWIJCKX, E. Attitudes towards contraception and some reasons for discontinuation. **Contraception Fertilite Sexualite**, v. 15, n. 11, p. 1025-1030, 1987.

MARCHI, N.M. et al. Contraceptive methods with male participation: a perspective of Brazilian couples. **International Nursing Review**, v. 55, n. 1, p. 103-109, 2008.

MCLAREN, A. Contraception and its discontents: Sigmund Freud and birth control. **Journal of Social History**, v. 12, n. 4, p. 513-529, 1979.

MCLURE, Z. Failure rates of contraceptive methods. **Family planning information service**, v. 1, n. 6, p. 59-61, 1981.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na Enfermagem. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 17, n. 4, p.758-764, 2008.

MERRA, R.; REPOSSI, A.; FANTINI, D. Post-coital contraceptive use by adolescents: analysis of contraceptive behaviour before and after. **Planned Parenthood in Europe regional information bulletin**, v. 17, n. 2, p. 55-60, 1998.

MINAYO, M. C. S. **O Desafio do Conhecimento** – Pesquisa Qualitativa em Saúde. 9 ed. São Paulo: Editora Hucitec, 2004.

MOORE, P. J.; ADLER, N. E.; KEGELES, S. M. Adolescents and the contraceptive pill: The impact of beliefs on intentions and use. **Obstetrics and Gynecology**, v. 88, suppl. 3, p. 48S-56S, 1996.

MOURA, E. C.; LIMA, A. M. P.; URDANETA, M. Uso de indicadores para o monitoramento das ações de promoção e atenção da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 10, p. 2597-2606, 2012.

MOURA, E. R. F. et al. Avaliação da assistência prestada em planejamento familiar no contexto do Programa Saúde da Família do Ceará - Brasil. In: CEARÁ. Secretaria de Saúde do Estado. **Pesquisa para o SUS Ceará** – Coletânea de artigos dos PPSUS2, 2011. p. 18-35.

MOURA, E. R. F.; SILVA, R. M.; GALVÃO, M. T. G. Dinâmica do atendimento em Planejamento Familiar no Programa Saúde da Família no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 4, p. 961-970, 2007.

MOSHER, W.D.; MCNALLY, J.W. Contraceptive use at first premarital intercourse: United States, 1965-1988. **Family Planning Perspectives**, v. 23, n. 3, p. 108-116, 1991.

MYNTTI, C. et al. Challenging the stereotypes: Men, withdrawal, and reproductive health in Lebanon. **Contraception**, v. 65, n. 2, p. 165-170, 2002.

NALBANSKI, B. Attitude of patients and health workers as a factor influencing the utilization of reproductive health services in connection with birth control. **Akusherstvo i Ginekologiya**, v. 18, n. 3, p. 214-218, 1979.

OKUN, B.S. Family planning in the Jewish population of Israel: Correlates of withdrawal use. **Studies in Family Planning**, v. 28, n. 3, p. 215-227, 1997.

OODIT, G. Male contraception. Withdrawal: a time-honoured but risky method? **Planned parenthood challenges / International Planned Parenthood Federation**, n. 2, p. 25, 1996.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Manual de laboratório para o exame do sêmen humano e interação esperma muco cervical. 3ª ed. São Paulo: editora Santos, 1994.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen. 5ª ed, 2011.

ORTAYLI, N. et al. **Porque coito interrompido? Porque não? Perspectivas masculinas.** Questões de Saúde Reprodutiva, v. I, n. 1, p.59-70, 2006.

ORTAYLI, N. et al. Why withdrawal? Why not withdrawal? Men's perspectives. **Reproductive Health Matters**, v. 13, n. 25, p. 164-173, 2005.

OSIS, M. J. M. D. Paism: um marco na abordagem da saúde reprodutiva no Brasil. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 14, Supl. 1, p. 25-32, 1998.

OZYURDA, F.; DURMUSOGLU, M. Women's behavior and knowledge concerning family planning in the region of the Park Health Center. **Nufushilim Dergisi**, n. 11, p. 61-75, 1989.

PARNIZ, V. M. V.; FASSA, A. G.; SILVA, M. C. Conhecimento sobre anticoncepcionais em uma população de 15 anos ou mais de uma cidade do Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, n. 6, p. 1747-1760, 2005.

PARK, B.T.; CHOI, B.M. An analysis of characteristics of non-program method acceptors. **Journal of family planning studies**, v. 6, p. 36-52, 1979.

PEREIRA, N.M. Fisiopatologia da disfunção ejaculatória. **Cadernos de Sexologia**, n. 1, p. 9-17, 2009.

PERRONE, G. et al. Contraceptive methods, induced abortion, first sexual intercourse age, in a group of 1635 students of the University of Rome. **Patologia e clinica ostetrica e ginecologica**, v. 15, n. 5, p. 313-317, 1987.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 391 p.

POPULATION BRIEFS. Withdrawal in Pakistan: new insight into an old method. **Population briefs: reports on Population Council research**, v. 4, n. 3, p. 6, 1998.

PROGRESS IN HUMAN REPRODUCTION RESEARCH. **Withdrawal continues to be popular in Turkey.** n. 29, p. 2, 1994.

RABOCH, J.; RABOCH JR., J.; SINDELÁR, M. The first coitus as an outcome indicator. **Casopis Lekaru Ceskych**, v. 133, n. 9, p. 266-267, 1994.

RÊGO, M.M.C. **Conhecimento e prática de homens sobre o coito interrompido.** 2011. Trabalho de Conclusão do Curso, Monografia (Especialização em Saúde da Família). Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, 2011.

RENGIN, E.; SAKA, O. Fertility survey in semi-urban. **Acta reproductiva Turcica**, v. 7, n. 3-4, p. 53-65, 1986.

RIBEIRO, C.L. **A história dos contraceptivos** [Internet]. Disponível em: [http://www.caestamosnos.org/Pesquisas\\_Carlos\\_Leite\\_Ribeiro/A\\_Historia\\_dos\\_Contraceptivos.html](http://www.caestamosnos.org/Pesquisas_Carlos_Leite_Ribeiro/A_Historia_dos_Contraceptivos.html) Acesso em: 25. jan. 2012.

ROGOW, D.; HOROWITZ, S. A review of the Literature and an Agenda for Research. **Studies in Family Planning**. v. 26, n. 3, p. 140-153, 1995.

SELWOOD, T.; LEETON, J. Factors influencing birth control habits in Victoria. **Australian Family Physician**, v. 10, n. 2, p. 96-101, 1981.

SHAHAB, R. Islamic attitudes to contraceptive methods. **Birthright**, v. 6, n. 3/4, p. 6-8, 1971.

SOUZA, M.T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa : o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

SPENCER, B. Male involvement in family planning. **IPPF medical bulletin**, v. 22, n. 4, p. 2-3, 1988.

STOCKER, I.R. Contraception in adolescent girls. **Revue Medicale de la Suisse Romande**, v. 97, n. 6, p. 322-331, 1977.

TEZCAN, S. et al. Continuation and termination rates of some contraceptive methods in two districts of Ankara, Turkey. **Nufusbilim Dergisi**, n. 14, p. 53-75, 1992.

TOUNTAS, Y. et al. Attitudes and behavior towards contraception among Greek women during reproductive age: A country-wide survey. **European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology**, v. 116, n. 2, p. 190-195, 2004.

UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT – USAID; JONHS HOPKINS UNIVERSITY – JHU; WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Planejamento Familiar: um manual global para profissionais e serviços de saúde.** Baltimore e Genebra, 2007.

VIENONEN, M. Consultation regarding the problems of contraception in Finland. **Akusherstvo i ginekologija**, 4, p. 55-56, 1991.

VOLANTE, R.; ZOLA, P.; SISMONDI, P. Medical students and contraception. Investigation. **Minerva Ginecologica**, v. 30, n. 7-8, p. 635-640, 1978.

WOODS, J.L.; HENSEL, D.J.; FORTENBERRY, J.D. Contraceptive withdrawal in adolescents: a complex picture of usage. **Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology**, v. 22, n. 4, p. 233-237, 2009.

YOUNG, V. Withdrawal: said to be unreliable yet it remains popular. **Population forum**: monthly newsletter of the Commission on Population, v. 7, n. 1, p. 16-17, 1981.

ZAMAN, H. Family planning and Islam. **Birthright**, v. 6, n. 314, p. 12-13, 1971.

ZUKERMAN, Z.; ORVIETO, R. Copious pre-ejaculation: small glands-major headaches. **Journal of Andrology**, v. 28, n. 5, p. 635, 2007.

ZUKERMAN, Z.; WEISS, D.B.; ORVIETO, R. Does Preejaculatory Penile Secretion Originating from Cowper's Gland Contain Sperm? **Journal of Assisted Reproduction and Genetics**, v. 20, n. 4, p. 157-159, 2003.

## APÊNDICE A – Procedimento Operacional Padrão (POP) para Coleta de Dados

### Procedimento Operacional Padrão

Responsável pela coleta de dados: enfermeira

#### **Objetivo:**

Obter informações acerca de dados sócio-demográficos;  
 Obter informações acerca da data e horário da última ejaculação;  
 Obter informações acerca do uso de método anticoncepcional;  
 Obter informações acerca da prática e percepções sobre a eficácia do coito interrompido;  
 Registrar data e horário da coleta do líquido pré-ejaculatório e do sêmen.

#### **Material necessário de responsabilidade da pesquisadora:**

Formulário para coleta de dados (APÊNDICE - B), caneta, lápis, borracha;  
 Termo de Consentimento Livre Esclarecido (APÊNDICE - C);  
 Jaleco com identificação pessoal.

#### **Material necessário de responsabilidade do laboratório:**

Frascos estéreis rotulados com a identificação do paciente, de boca larga;  
 Lâmina;  
 Material para análise das duas secreções.

#### **Descrição da atividade:**

- Preencher o formulário corretamente, em ambiente privativo, sem deixar questões não respondidas e explicar o procedimento a ser realizado (Neste momento, peça ao participante para assinar o termo de consentimento livre e esclarecido), utilizando os apêndices B e C;
- Orientar o paciente sobre a necessidade da coleta do líquido pré-ejaculatório e em seguida continuar até a coleta do sêmen; a coleta do líquido pré-ejaculatório e sêmen serão feitos em ambiente privativo;
- Informe as características do líquido pré-ejaculatório para facilitar a identificação do mesmo pelo homem;
- Informe que a coleta do líquido pré-ejaculatório e sêmen ocorrerá por meio de masturbação;
- Oriente o homem que quando visualizar na ponta da uretra, o líquido pré-ejaculatório, o mesmo deverá passar a lâmina na glândula, com o intuito de coletá-lo, de forma superficial;
- Oriente ao homem que continue a masturbação até a liberação do sêmen;
- Informe que tenha cuidado para evitar a contaminação e perda do material e a necessidade de coletar novamente;
- Ao receber o frasco, abra tirando a tampa e colocando-a virada para cima. Cuidado para não tocar o frasco ou a tampa por dentro;
- Informe ao homem que tampe imediatamente o frasco depois da coleta e coloque no local indicado pelo laboratório, para análise;
- Solicite ao homem que se dirija ao local adequado para coleta do líquido pré-ejaculatório e sêmen;
- Registre os achados;
- Marque seu retorno para obtenção do laudo, que é dado em torno de 10 dias.

**APÊNDICE B – Instrumento de Coleta de Dados**

1. ____	2. ____	3. ____	4. ____	5. ____	6. ____	7. ____	8. ____	9. ____	10. ____	11. ____	12. ____	13. ____	14. ____
15. ____	16. ____	17. ____	18. ____	19. ____	20. ____	21. ____	22. ____						

1. Idade (em anos completos): \_\_\_\_\_
2. Escolaridade (em anos de estudos completos): \_\_\_\_\_
3. Condição de união:
 

1 ( ) Com companheira fixa	3 ( ) Ambos
2 ( ) Com companheira eventual	4 ( ) Sem companheira
4. Renda familiar \_\_\_\_\_
5. Número de pessoas na família \_\_\_\_\_
6. Número de filhos \_\_\_\_\_
7. Atualmente utiliza algum MAC: 1 ( ) SIM 2 ( ) NÃO
8. Se sim, qual?
 

1 ( ) Preservativo masculino	11 ( ) Coito interrompido
2 ( ) Preservativo feminino	20 ( ) Método da Lactação com Amenorréia
3 ( ) DIU hormonal	30 ( ) Temperatura basal
4 ( ) DIU de Cobre	40 ( ) Muco cervical
5 ( ) Diafragma	50 ( ) Sinto-térmico
6 ( ) Espermaticida	60 ( ) Tabela
7 ( ) Anticoncepcional Oral Combinado	70 ( ) Laqueadura tubária
8 ( ) Pílula exclusiva de Progestágeno	80 ( ) Vasectomia
9 ( ) Anticoncepcional Injetável Combinado	90 ( ) Outros _____
10 ( ) Anticoncepcional Injetável Exclusivo de Progestágeno	
9. Já praticou o CI alguma vez? 1 ( ) SIM 2 ( ) NÃO
10. Se sim, estime o número de vezes: \_\_\_\_\_
11. Você considera que o CI pode falhar? 1 ( ) SIM 2 ( ) NÃO
12. Por quê? \_\_\_\_\_
13. Você encontra dificuldade para praticar o CI? 1 ( ) SIM 2 ( ) NÃO 3 ( ) NÃO SE APLICA
14. Caso sim, quais? \_\_\_\_\_
15. Data da última ejaculação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_
16. Horário da última ejaculação: \_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_
17. Data da coleta do líquido pré-ejaculatório e do sêmen: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

18. Horário da coleta do líquido pré-ejaculatório e do sêmen: \_\_\_\_\_:\_\_\_\_\_

19. Características do líquido pré-ejaculatório:

- a. Volume \_\_\_\_\_
- b. Quantidade de espermatozoides \_\_\_\_\_
- c. Morfologia dos espermatozoides \_\_\_\_\_

**APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

Eu, Danielle Rosa Evangelista, Estudante do Curso de Pós-Graduação em Enfermagem – Doutorado da Universidade Federal do Ceará – estou desenvolvendo um estudo sobre **CONTRIBUIÇÃO DO LÍQUIDO PRÉ-EJACULATÓRIO NO DESFECHO INEFICÁCIA DO COITO INTERROMPIDO**. Este tem como objetivos avaliar a influência do líquido pré-ejaculatório na eficácia do método anticoncepcional coito interrompido; verificar quantidade e viabilidade de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório; descrever a adequabilidade dos mesmos à fecundação. Para tanto, convido você para fazer parte desse estudo, contribuindo com informações que me serão passadas em uma entrevista e através da análise do seu líquido pré-ejaculatório. Portanto, para participar desta pesquisa você deveria coletar, por masturbação, seu líquido pré-ejaculatório e seu sêmen. Você poderia autorizar também, o acesso da pesquisadora ao seu laudo e em seguida este será entregue a você.

Você não corre risco em participar deste estudo nem terá constrangimentos. Em qualquer momento poderá ter o direito e a liberdade de negar-se a participar da pesquisa ou dela retirar-se quando assim desejar, sem que isto traga prejuízo moral, físico ou social. Garantimos que você poderá ter acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para retirar eventuais dúvidas, bem como a todas as informações resultantes dele. Os registros apresentados serão devidamente guardados, sob minha responsabilidade, sendo mantido o sigilo das informações, por um período de cinco anos, após o qual serão destruídos.

A sua participação no estudo será voluntária, não havendo nenhum tipo de pagamento aos participantes da pesquisa. Seu nome e nada que possa lhe identificar será revelado, garantindo-lhe o sigilo e anonimato de todas as informações referidas.

Após a devida compreensão dos aspectos ligados ao estudo e retiradas todas as dúvidas existentes, você deverá assinar duas vias deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), permanecendo uma via com você e outra comigo.

Coloco-me à sua disposição para esclarecer qualquer dúvida, pelo telefone: (85) 8833 7413 ou pelo endereço Av. Lineu Machado, 1117, Jóquei Clube. Você também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará no endereço Rua Coronel Nunes de Melo, 1127 – Rodolfo Teófilo, telefone (85) 33668338.

**CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO ou  
DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE OU DO RESPONSÁVEL PELO  
PARTICIPANTE:**

Tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no estudo intitulado “**CONTRIBUIÇÃO DO LÍQUIDO PRÉ-EJACULATÓRIO NO DESFECHO INEFICÁCIA DO COITO INTERROMPIDO**” e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implica, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Fortaleza,

(Assinatura ou digital)	Nome e Assinatura do (s) responsável (eis) pelo estudo
Testemunha	Nome do profissional que aplicou o TCLE

**DADOS DO VOLUNTÁRIO:**

Endereço:

Telefone:

## ANEXO A – Ofício nº 312/11/PPG-ENF/UFC



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
 FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM  
 DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

OFÍCIO Nº 312/11/PPG-ENF/UFC

Fortaleza, 12 de dezembro de 2011.

Ten Cel Med Dario Luis Mallmann – Diretor  
 Hospital Geral de Fortaleza (HGeF)

Cordiais cumprimentos.

Solicitamos autorização para que os Exames de Espermograma e de Líquido Pré-ejaculatório que irão compor os dados da Tese de Doutorado intitulada “Contribuição do líquido pré-ejaculatório no desfecho ineficácia do coito interrompido” (cópia anexa do projeto) sejam realizados no Laboratório do referido HGeF. A Tese está inserida no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Portanto, serão duas instituições federais parceiras nesta pesquisa de relevante contribuição acadêmica e social. Todo estudo será respaldado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará, não trazendo nenhum prejuízo à saúde e/ou à imagem do serviço e dos participantes. A Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Escolástica Rejane Ferreira Moura responsável pela pesquisa se coloca à disposição para quaisquer informações adicionais. Certos de contarmos com vossa autorização antecipamos sinceros agradecimentos.

Contato da Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Escolástica Moura, responsável pela pesquisa:  
 8855 5803 e 3238 06 04 (residência); E-mail: [escolpaz@yahoo.com.br](mailto:escolpaz@yahoo.com.br)

Profa. Dra. Lorena Barbosa Ximenes  
 Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

SECRETARIA HGeF  
 RECEBI 1ª VIA  
 EM 20 DEZ/2011  
 ASS.

## ANEXO B – Parecer da Comissão de Ética Médica do HGeF

CONFIDENCIAL



MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
CMNE - 10º RM  
HOSPITAL GERAL DE FORTALEZA  
(H MIL DE FORTALEZA / 1942)

## COMISSÃO DE ÉTICA MÉDICA

SESSÃO NR: 001/2012

DATA: 09/01/2012

PACIENTE: Escolástica Rejane Ferreira Moura

IDENTIDADE: 9100302763-9

DATA DO NASCIMENTO: 14/05/1965

ESTADO CIVIL: Casada

SEXO: Feminino

ENDEREÇO: Rua Alexandre Baraúna, N° 1115

BAIRRO: Rodolfo Teófilo

TELEFONE: 8855-5803/3238-0604

RESPONSÁVEL (POSTO/GRAD): O próprio- Civil

OM: HGeF

## 01 - PROCEDIMENTO(S) PROPOSTO(S):

Avaliação do projeto de pesquisa intitulado "Influência do líquido pré-ejaculatório na falha do coito interrompido como opção anticonceptiva" realizado no laboratório do HGeF.

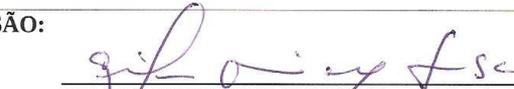
## 02 - RELATÓRIO MÉDICO SUCINTO:

Estudo com objetivo principal de avaliar a influência do líquido pré-ejaculatório na falha do coito interrompido como opção anticonceptiva. Fundamentado, especificamente, na verificação e análise da quantidade e viabilidade de espermatozoides no líquido pré-ejaculatório conforme idade masculina e tempo da última ejaculação.

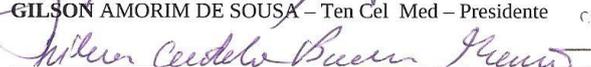
## 03 - PARECER:

O projeto de pesquisa está amparado pelo Decreto 94.406/87 que regula a lei do exercício da enfermagem – CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM – COREN/CE/2011, e Resolução nº 196, de 10 Out 96 – CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE para Pesquisa Científica em Seres Humanos. O referido projeto poderá ser desenvolvido conforme a legislação supracitada, e ao que se segue: não disponibilizar nenhuma informação que permita a identificação dos pacientes incluídos, de forma a garantir aos mesmos a privacidade das informações e o anonimato, utilizando-se dos dados obtidos exclusivamente para os propósitos do projeto, o qual será desenvolvido sem Ônus para a União, sem comprometimento das atividades laborais de expediente, como também, após concluído, seja disponibilizada uma cópia do trabalho para esta Organização Militar de de Saúde (OMS). Todo o desenvolvimento do estudo proposto será supervisionado pela chefia de enfermagem desta OMS.

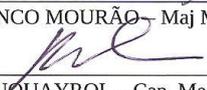
## A COMISSÃO:

  
GILSON AMORIM DE SOUSA – Ten Cel Med – Presidente

Gilson Amorim de Sousa  
TC Med CRM - CE 5646  
MD 019 480 963-8  
CPF 260 789 684 00

  
KILMER CASTELO BRANCO MOURÃO – Maj Med – Membro

Kilmer Castelo Branco Mourão  
Maj Médico  
CRM 10870-CE IDT 011148794-8 MD

  
PEDRO LEOPOLDO ROUQUAYROL – Cap Med - Secretário

Pedro Leopoldo Rouquayrol  
Cap Med  
CRM 5902 IDL 12.073.84-1

**ANEXO C – Protocolo de Aprovação do COMEPE/UFC**

Universidade Federal do Ceará  
Comitê de Ética em Pesquisa

**Of. Nº 121/12**

Fortaleza, 20 de Abril de 2012.

**Protocolo COMEPE nº: 25/12**

**Pesquisador responsável:** Danielle Rosa Evangelista.

**Título do Projeto:** "Contribuição do líquido pré-ejaculatório no desfecho ineficácia do coito interrompido".

Levamos ao conhecimento de V.S<sup>a</sup>. que o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará – COMEPE, dentro das normas que regulamentam a pesquisa em seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde, Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996 e complementares, aprovou o protocolo e o TCLE do projeto supracitado na reunião do dia 19 de abril de 2012.

Outrossim, informamos, que o pesquisador deverá se comprometer a enviar o relatório final do referido projeto.

Atenciosamente,

Assinatura manuscrita em tinta preta, legível como "Fernando A. F. Bezerra".

Dr. Fernando A. F. Bezerra  
Coordenador do Comitê  
de Ética em Pesquisa  
COMEPE/UFC

**ANEXO D – Parecer Técnico Laboratorial****ESPERMOGRAMA:****AMOSTRA: Fluido Pré-Ejaculatório.****DESCRIÇÃO:**

Foram observados raros espermatozoides no líquido pré-ejaculatório com movimentos progressivos lentos e morfologia aparentemente normal. Não é razoável, através do estudo morfocinético, afirmar se seria possível uma fertilização *in vivo* por parte dos espermatozoides encontrados na amostra analisada.

25/06/12.

**Hospital do Exército – HGeF**  
**Laboratório de Análises Clínicas**

**Exame: Espermograma, 04/09/2012**  
**(Descrição Morfológica)**

Foram observados raros espermatozoides, no material coletado como líquido pré-ejaculatório, com movimentos lentos e morfologia aparentemente normal. Não é razoável afirmar-se que estes seriam capazes de provocar uma fecundação com êxito.