

Uso de Contraceptivos em Portadoras de Cardiopatia

Walkiria Samuel Ávila, Max Grinberg, Nilson Roberto Melo, José Aristodemo Pinotti, Fulvio Pileggi
São Paulo, SP

Objetivo - Analisar evolução clínico-ginecológica durante uso de contraceptivos reversíveis em portadoras de cardiopatia, com especial atenção à eficácia, tolerância, aceitação e inocuidade entre os métodos utilizados.

Métodos - Estudo prospectivo por período de 24 a 39 (média=29) meses, de 89 mulheres com média etária de 25,6 (16-42) anos, portadoras de cardiopatia reumática (73-82% casos), cardiopatia congênita 11-(11% casos), coronariopatia (2-2% casos) e miocardiopatia 3-(3% casos). Foram constituídos três grupos: GCO - 35 mulheres em uso de 0,03mg de etinilestradiol combinado com 0,075mg de gestodene; GIT - 27 em uso de 150mg de acetato de medroxiprogesterona na forma depot, aplicada intramuscular a cada 90 dias; GDIU - 27 em uso de dispositivo intra-uterino.

Resultados - No GCO ocorreram 4 (11,4%) casos de hipertensão arterial sistêmica (HAS), 1 (2,8%) de episódio isquêmico cerebral transitório, 3 (8,5%) de "spotting", 1 (2,8%) de amenorréia e 1 (2,8%) de gravidez; interrupção do uso ocorreu em 4 (11,4%) casos, 2 por HAS, 1 por gravidez e 1 por amenorréia. No GIT ocorreram 1 (3,7%) caso de HAS, 18 (66,6%) de amenorréia e 3 (11,1%) "spotting"; interrupção do uso ocorreu em 5 (18,5%) casos, 2 por amenorréia, 2 por ganho excessivo de peso e 1 por gravidez. No GDIU ocorreram 1 (3,7%) caso de gravidez, 1 (3,7%) de infecção e 1 (3,7%) de expulsão do DIU; interrupção do uso ocorreu em 3 (11,1%) casos por gravidez, infecção e expulsão. A comparação entre os grupos revelou diferença na incidência de amenorréia ($p<0,005$) e de interrupção do uso ($p<0,025$).

Conclusão - O uso de contraceptivo em portadora de cardiopatia associou-se a risco aceitável de evento cardiovascular. A eficácia e inocuidade foram semelhantes entre os três grupos, porém o GIT associou-se a maior percentual de intolerância.

Palavras-chave: contraceptivos hormonais, dispositivo intra-uterino, doença cardíaca

Contraceptive Use in Women with Cardiac Diseases

Purpose - To analyse efficacy, tolerance and adverse events of reversible contraceptives in women with cardiac disease.

Methods - We studied prospectively during 24-39 (mean=29) months, 89 women with heart disease with a mean age of 25.6 (16-42) years. Rheumatic heart disease was present in 73 (82%) cases, congenital heart disease in 11 (11%), coronary artery disease in 2 (2%) and cardiomyopathy in 3 (3%) case. The patients were divided in three groups: GCO - 35 patients taking combined oral contraceptives (30 micrograms ethinyl estradiol and 75 micrograms gestodene - COs); GIT - 27 using injectable progestagens (depot medroxyprogesterone acetate-DMPA) and GUID - 27 with intrauterine device (IUD).

Results - In GCO occurred 4 (11.4%) cases of arterial hypertension, 1 (2.8%) of a transient cerebral ischemic attack, 3 (8.5%) of spotting, 1 (2.8%) of amnorrhea e 1 (2.8%) pregnancy. Interruption of this method occurred in 4 (11.4%) cases due to hypertension (2), pregnancy (1) and amenorrhea (1). In group GIT there were 2 (7.4%) cases of arterial hypertension, 18 (66.6%) of amenorrhea, and 3 (11.1%) of spotting. Interruption of use occurred in 5 (18.5%) due to amnorrhea (2), weight gain (2) and headache (1). In GUID there was 1 (3.7%) case of infection, 1 (3.7%) pregnancy and 1 (3.7%) spontaneous expulsion of IUD. Interruption of use took place in 3 (11.1%) cases due to infection, pregnancy and expulsion. The comparison between the groups demonstrated a difference in the incidence of amenorrhea ($p<0.005$) and discontinuation of use of the method ($p<0.025$).

Conclusion - Use of reversible contraceptives in heart disease women was associated with an acceptable cardiovascular risk. Efficacy and side effects of the methods were comparable in the groups, however intolerance was more observed in GIT.

Key-words: hormonal contraceptives, intrauterine devices, cardiac disease

Arq Bras Cardiol, volume 66 (nº4), 205-211, 1996

O acompanhamento de portadora de cardiopatia em idade fértil exige decisões sobre a aplicação de métodos de planejamento familiar e, portanto, orientação sobre contracepção.

O uso de contraceptivo reversível tem permitido melhorar o binômio concepção-contracepção, de acordo com o

Tabela I - Distribuição dos tipos de cardiopatia nos três grupos

Grupo	Valvopatia								Ins coron	Mioc	Total
	Mitrál		Aórtica	Mitró-aórtica		Prótese	Congênita				
	Operada	Não Operada	Não operada	Operada	Não Operada		Operada	Não operada			
GCO	3 8,57%	10 28,57%	3 8,57%	1 2,86%	4 11,43%	11 31,43%	2 5,71%	1 2,86%	0 0,00%	0 0,00%	35
GIT	0 0,00%	12 44,44%	2 7,41%	0 0,00%	1 3,70%	7 25,93%	3 11,11%	0 0,00%	0 0,00%	2 7,41%	27
GDIU	6 22,22%	10 37,04%	1 3,70%	0 0,00%	2 7,41%	0 0,00%	0 0,00%	5 18,52%	2 7,41%	1 3,70%	27
Total	9	32	6	1	7	18	5	6	2	3	89

GCO - grupo combinado oral; GIT - grupo injetável trimestral; GDIU - grupo dispositivo intra-uterino; Ins coron - insuficiência coronária; Mioc - miocardiopatia

aprimoramento dos conhecimentos sobre prognóstico do ciclo grávido-puerperal¹ perante cardiopatia.

A eficácia e segurança de contraceptivos, como o combinado oral de baixa dose², os progestágenos injetáveis trimestrais³ e os novos dispositivos intra-uterinos⁴ carecem de estudos perante cardiopatia.

Assim sendo, analisamos as influências destes contraceptivos na evolução de portadoras de cardiopatias com os seguintes objetivos: a) verificar a evolução cardiológica e ginecológica; b) comparar eficácia, aceitação e efeitos colaterais; c) padronizar condutas de acordo com o tipo de cardiopatia.

Métodos

No período de 1991 a 1994 foram estudados, prospectivamente, 89 portadoras de cardiopatia que receberam contraceptivo, sob orientação da Equipe de Cardiopatias Valvares do Instituto do Coração e do Setor de Planejamento Familiar da Clínica Ginecológica do Hospital das Clínicas da FMUSP. As idades variaram de 16 a 42 (média $25,6 \pm 4,7$) anos. O período de observação foi de 24 a 39 (média 29) meses. As pacientes compuseram três grupos com as características clínicas expressas nas tabelas I e II.

Grupo anticoncepcional hormonal combinado oral (GCO) - constituído por 35 mulheres com idades entre 18 e 36 (média 24,4) anos, em uso de 0,03mg de etinilestradiol associado a 0,075mg de gestodene. Apenas uma (2,8%) paciente era nuligesta e o intervalo desde o último parto (Δ tpc) variou entre 3 a 84 (média 11,9) meses; grupo injetável trimestral (GIT) - constituído por 27 mulheres com idades entre 16 e 42 (média 24,6) anos, em uso de 150mg de acetato de medroxiprogesterona na forma *depot*, intramuscular a cada 90 dias. Nenhuma delas era nuligesta e o Δ tpc variou entre 3 a 56 (média 11,2) meses; grupo dispositivo intra-uterino, modelo em forma de T, contendo 200mm² de cobre tratados com progestágeno (GDIU) - constituído por 27 mulheres com idades que variaram entre 22 e 33 (média 28,0) anos. Nenhuma paciente era nuligesta e o Δ tpc variou entre 3 e 120 (média 12,5) meses.

A distribuição nos grupos obedeceu à seguinte dinâmica: a) exclusão das pacientes que apresentavam algum tipo de contra-indicação cardiológica (tab. III) ou ginecológica 5 a qualquer um dos métodos. Esta seleção inicial representou a eliminação de 15% dos casos inicialmente considerados; b) preferência manifesta pela paciente após exposição pormenorizada do protocolo e que correspondeu a 35% do material estudado; c) alocação randomizada das 65% restantes.

O protocolo de seguimento constituiu-se de: 1) exame cardiológico e ginecológico trimestral, com a finalidade de se registrar eficácia e aceitação dos métodos em uso e eventuais complicações; 2) no grupo GDIU, realização de eletrocardiografia dinâmica de 24h, tendo sido o sistema Holter instalado 12h antes e retirado 12h após a inserção do DIU, além de ultra-sonografia abdominal semestral e antibioticoprofilaxia para endocardite infecciosa (EI) através de ampicilina 2,0g via oral associada à gentamicina 1,5mg/kg via intramuscular 1h antes e 6h após a inserção do DIU. Na inserção do DIU foi empregado iodo polvidine como agente anti-séptico.

Foram realizadas análises descritiva e comparativa

Tabela II - Características clínicas das pacientes no início do estudo

Média	GCO	GIT	GDIU
Idade(anos)	24,4 ± 6,4	24,6 ± 6,3	28,0 ± 6,5
Peso corporal (kg)	56,3 ± 9,3	58,1 ± 8,4	57,1 ± 9,2
Pressão arterial sistólica (mmHg)	118,5 ± 10,3	119,7 ± 10,0	120,1 ± 10,6
Pressão arterial diastólica (mmHg)	74,5 ± 73,2	73,2 ± 8,9	73,5 ± 9,5
Duração do ciclo menstrual			
<28 dias	9,0%	9,5%	10,2%
28 dias	52,0%	53,0%	59,0%
>28 dias	39,0%	37,5%	30,8%
Menstruação			
duração ≤ 4 dias	48%	49%	47%
quantidade normal	78%	82%	80%

GCO- grupo combinado oral; GIT- grupo injetável trimestral; GDIU- grupo dispositivo intra-uterino

Tabela III - Critérios cardiológicos de exclusão	
Hormonal	
Cardiopatia congênita cianótica	
Hipertensão arterial pulmonar	
Terapêutica com anticoagulante	
Hipertensão arterial sistêmica	
Antecedentes tromboembólicos	
Valvopatia com fibrilação atrial	
Dispositivo Intra-uterino	
Antecedentes de endocardite infecciosa	
Terapêutica com anticoagulante	
Próteses valvares	

dos eventos observados. A inocuidade foi estimada pela frequência de complicações cardiológicas e ginecológicas; a tolerância foi analisada pela frequência de efeitos colaterais e a eficácia pela frequência de interrupção do uso seja por intolerância ao método seja por eventual ocorrência de gravidez. O diagnóstico de hipertensão arterial (HA) foi definido segundo os critérios do Comitê Internacional de Hipertensão arterial⁶.

Os dados aferidos foram inicialmente analisados descritivamente através do cálculo de médias e desvios-padrão e da observação dos valores mínimos e máximos para as variáveis contínuas. Para as variáveis classificatórias foram calculadas as frequências absolutas e relativas. A hipótese de homogeneidade entre os grupos em relação às proporções foi testada através do teste qui-quadrado e teste exato de Fisher. O nível de significância utilizado neste trabalho foi de 5%.

Resultados

Não houve nenhum caso de perda de seguimento. Os eventos registrados entre 0 e 12 meses e entre 12 e 24 meses estão expressos nas tabelas IV, V e VI.

Houve prevalência de eventos cardiológicos nos grupos GCO e GIT, ressaltando-se a HA no GCO. (tab. IV). Incidência maior de eventos não cardiológicos ocorreu no GIT (tab. V e VI) destacando-se diferença significativa para amenorréia (p= 0,024) e ganho de peso (p= 0,05).

Frequência de interrupção no uso do método e ocorrência de gravidez não foi diferente entre os três grupos (tab V e VII).

GCO - em 4 (11,4%) casos houve interrupção do uso do anticoncepcional por hipertensão arterial sistêmica (HAS) (2 casos), gravidez (um caso) e episódio isquêmico cerebral transitório (um caso) (tab. VII). Ocorreram 4 (11,4%) casos de HAS nos primeiros 12 meses do estudo em pacientes previamente normotensas, portadoras de insuficiência valvar aórtica (2 casos), disfunção mitro-aórtica (um caso) e bioprótese mitral normofuncionante (um caso). A elevação da pressão arterial sistólica e diastólica, neste grupo de pacientes, foi em média 12-15mmHg e 8-10mmHg, respectivamente. Dois (5,7%) dos casos foram controlados no 1º ano de uso com medidas gerais e

Tabela IV - Distribuição dos eventos cardiovasculares em 24 meses						
Eventos grupos (nº)	GCO (35)		GIT (27)		GDIU (27)	
	0-12	12-24	0-12	12-24	0-12	12-24
Hipertensão arterial	4 (11,4%)	-	1 (3,7%)	1 (3,7%)	-	-
Insuficiência cardíaca	-	-	-	1 (3,7%)	1 (3,7%)	-
Embolia cerebral	1 (2,8%)	-	-	-	-	-
Cirurgia cardíaca	1 (2,8%)	-	-	-	-	1 (2,8%)

GCO- grupo combinado oral; GIT- grupo injetável trimestral; GDIU- grupo dispositivo intra-uterino

diuréticos e os demais interromperam o estudo. Episódio isquêmico cerebral transitório ocorreu após 6 meses de uso em portadora de bioprótese mitral normofuncionante implantada há 3 anos e que se encontrava em ritmo sinusal. Correção cirúrgica de comunicação interatrial foi realizada nos primeiros 12 meses de uso do anticoncepcional em uma paciente que já apresentava indicação previamente à inclusão no estudo (tab. IV). Três (8,5%) casos de sangramento vaginal tipo spotting foram registrados no 1º ano e um deles manteve-se no 2º ano do estudo. Um (2,8%) caso de amenorréia ocorreu no 1º ano, regularizando-se o ciclo subsequentemente. Houve 1 (2,8%) caso de ganho de peso acima de 15%, 1 (2,8%) caso de dismenorréia e 1 (2,8%) caso de perda do libido (tab. VI). Estas intercorrências não determinaram modificação na aplicação do contraceptivo. Uma (2,8%) paciente ficou grávida no 14º mês do uso do anticoncepcional (tab. V).

GIT - houve 2 (7,4%) casos de HAS em pacientes previamente normotensas, uma portadora de insuficiência aórtica e outra de insuficiência mitral (tab. IV). Insuficiência cardíaca ocorreu em portadora de insuficiência mitral no período entre 12 a 24 meses de uso do contraceptivo com resposta favorável ao tratamento clínico. Hemorragia tipo

Tabela V - Distribuição dos eventos não cardiovasculares em 24 meses						
	GCO (35)		GIT (27)		GDIU (27)	
	0-12	12-24	0-12	12-24	0-12	12-24
Hemorragia	3 (8,5%)	1 (2,8%)	2 (7,4%)	1 (3,7%)	1 (3,7%)	1 (3,7%)
Amenorréia*	1 (2,8%)	0	10 (37%)	18 (66,6%)	-	0
Dismenorréia	-	1 (2,8%)	3 (11,1%)	2 (7,4%)	1 (3,7%)	-
Gravidez	-	1 (2,8%)	-	-	1 (3,7%)	-
Infecção	-	-	-	-	1 (3,7%)	-

*p= 0,024;
GCO - grupo combinado oral; GIT - grupo injetável trimestral; GDIU - grupo dispositivo intra-uterino

Tabela VI - Distribuição dos eventos não cardiovasculares em 24 meses

	GCO	GIT	GDIU
Ganho de peso*	1 (2,8%)	4 (14,8%)	-
Irritabilidade	-	3 (11,1%)	-
Perda de libido	1 (2,8%)	1 (2,8%)	-
Cefaléia	-	5 (18,5%)	-

*p= 0,05;
GCO- grupo combinado oral; GIT- grupo injetável trimestral; GDIU- grupo dispositivo intra-uterino

spotting ocorreu em 3 (11,1%) casos e somente uma delas manteve esta queixa no 2º ano de acompanhamento (tab. V). Os 10 (37%) casos de amenorréia foram observados entre 0 e 12 meses de uso do contraceptivo e mantiveram-se nos 12 meses subseqüentes, acrescidos de outros 8 (29,6%), assim resultando em total de 18 (66,6%) casos (tab. VI). Às queixas adicionais destacamos cefaléia diária e contínua (18,5%), ganho de peso corporal acima de 15% - 9 e 12kg (14,8%), irritabilidade (11,1%), dismenorréia (18,5%) e perda de libido (2,8%) (tab. VI). Cefaléia, amenorréia e ganho de peso representaram os tipos de intolerância ao método que causaram interrupção do uso em 18,5% dos casos.

GDIU - congestão pulmonar ocorreu em portadora de estenose mitral importante com indicação de tratamento invasivo anterior à utilização do DIU. Da mesma forma, troca valvar aórtica foi realizada em portadora de insuficiência aórtica (tab. IV) com indicação prévia à inclusão neste estudo. Sangramento vaginal tipo *spotting* ocorreu em 3 (11,1%) pacientes no 1º ano e persistiu durante o 2º ano de estudo. Infecção genital com manifestação de leucorréia importante foi refratária ao tratamento clínico em um caso. Expulsão espontânea do DIU ocorreu um mês após a inserção, em uma (3,7%) paciente. Um (3,7%) caso de gravidez foi registrado após dois meses da inserção do DIU e resultou em aborto espontâneo (tab. V). Entre as queixas adicionais destacou-se a dismenorréia em um (3,7%) caso (tab. VI). Interrupção do uso ocorreram em 3 (11,1%) casos: um por infecção, um de gravidez (tab. VII) e um por expulsão espontânea do DIU.

Discussão

Média de 120 portadoras de distintas cardiopatias em idade fértil recebem mensalmente orientação sobre contracepção em nosso Serviço. Cerca de 20% delas encontram-se no período de 3-6 meses pós-parto, metade das quais apresenta situação cardíaca admitida como influência expressiva sobre o prognóstico materno. Nas últimas décadas, a redução da morbiletalidade materna no ciclo grávido-puerperal tem permitido menor restrição à progênie da portadora de cardiopatia. Não obstante, limitações persistem e exigem a aplicação dos métodos de contracepção, respeitada a livre escolha pela paciente, cabe

Tabela VII - Frequência e causas de interrupção do uso

	GCO	GIT	GDIU
Hipertensão arterial	2 (5,7%)	-	-
Gravidez	1 (2,8%)	-	1 (3,7%)
Amenorréia	-	2 (7,4%)	-
Ganho de peso	-	2 (7,4%)	-
Cefaléia	-	1 (3,7%)	-
Infecção	-	-	1 (3,7%)
Embolia cerebral	1 (2,8%)	-	-

GCO- grupo combinado oral; GIT- grupo injetável trimestral; GDIU- grupo dispositivo intra-uterino

ao cardiologista e ao ginecologista prover orientação sobre o método mais adequado em cada caso. Desta forma, o antagonismo apoio à concepção-aplicação de anticoncepção é parte mutável do manejo do planejamento familiar e os momentos de privilégio de uma ou outra conduta obedecem circunstâncias ditadas pela história natural da cardiopatia e pelos resultados da terapêutica. O aconselhamento à futura gestação fundamenta-se em diligente composição dos aspectos diagnósticos, grau de repercussão hemodinâmica e potencial de complicações.

Neste aspecto, o espectro de análise varia desde situações clínicas onde a gestação representa pequeno risco e sujeita-se a orientação similar à da mulher normal até as de risco proibitivo⁷. Ademais, certas cardiopatias podem representar possibilidade de transmissão de cardiopatia congênita⁸, doença de Chagas⁹, síndrome de Marfan e de ação teratogênica de fármacos^{10,11}.

Na mulher cardiopata, a anticoncepção exige a integração de eficácia, tolerância, aceitação e inocuidade. Neste aspecto, efeitos dos contraceptivos reversíveis (pílulas, injetável trimestral e DIU), como hipercoagulabilidade¹², hiperlipidemia¹³, retenção hídrica¹⁴, HAS¹⁵ e infecção¹⁶ têm desestimulado a prescrição a portadoras de cardiopatia. Fato notório, complicações trombóticas¹⁷ e ateroscleróticas¹⁸ têm sido atribuídas aos componentes estrogênico e progestagênico dos anticoncepcionais hormonais.

Há cerca de 15 anos, a redução na concentração de estrógenos de 150µg para 30µg bem como na do progestágeno, além de modificações estruturais na composição, resultaram nas pílulas de 4ª geração com risco cardiovascular similar ao da não usuária de anticoncepcional¹⁹. Assim, os anticoncepcionais orais (CO) com 20-30µg de etinil estradiol plus 75µg de gestodene ou 150µg de desogestrel, com índice baixo (0,3 a 0,4 por 100 mulheres/ano) de falha e com percentual de aceitação cerca de 2,5 vezes superior (80,5% x 32,7%) ao dos prévios contraceptivos hormonais¹⁹⁻²¹ é método admissível para a contracepção em certo percentual de portadoras de cardiopatia.

Nosso protocolo de estudo excluiu as portadoras de HAS (tab. III) porque os contraceptivos orais têm sido re-

conhecidos desde a década de 60 como associados a índices expressivos de 15-18%²²⁻²⁵ de elevação da pressão arterial (PA). Em nosso estudo, a incidência de 11,5% de HAS foi quase 3 vezes superior ao limite superior da faixa de 0-4,5%^{2,26} registrada em não cardiopatas em uso de CO. O grau de elevação da PA, embora discreto, cerca de 10mmHg, foi persistente em 3 das 4 pacientes (tab. IV) e que motivou a suspensão do método em 2 delas com subsequente normalização dos níveis tensionais.

Envolvimento do sistema renina-angiotensina-aldosterona com elevação da concentração de renina plasmática¹⁴, bem como intolerância à glicose e síndrome da resistência insulínica, em decorrência da exposição ao estrógeno sintético², são como mecanismos admitidos da HAS relacionada aos CO. Nesta situação, o hiperinsulinismo, fator de compensação, acarreta HAS por aumento da reabsorção de sódio pelo túbulo distal, aumento da concentração de noradrenalina e do tônus simpático e redução sódio-potássio - adenosina triptofosfatase elevando o sódio intracelular.

O esclarecimento sobre os mecanismos que possam explicar a maior incidência de HA encontrada em nosso material exigem estudos mais específicos. Resposta exacerbada do sistema neuro-hormonal e da renina angiotensina-aldosterona quando expostos aos efeitos dos esteróides sexuais, previamente ativados pelos distúrbios hemodinâmicos da cardiopatia, não pode ser descartada.

Risco adicional a ser considerado corresponde aos efeitos sobre a coagulação e fibrinólise, pois os CO aumentam a atividade dos fatores VII e X, a atividade fibrinolítica, os níveis de plasminogênio e fibrinogênio e reduzem a atividade antitrombina III e o tempo de agregação plaquetária²⁷. É consenso que estas influências são de pequena magnitude e relacionadas à fração estrogênica, independentemente do tipo de progestágeno.

Como as eventuais conseqüências clínicas permanecem indeterminadas, o uso de CO ainda deve ser evitado perante história de doença tromboembólica ou de isquemia cerebral²⁸.

Em nosso estudo houve um (2,8%) episódio isquêmico cerebral transitório em portadora de bioprótese mitral. Entendemos que ele não necessariamente deva ser atribuído diretamente ao uso do CO, pois se sabe que 3-5 em 10.000 portadores de biopróteses/ano em posição mitral apresentam acidente tromboembólico²⁹.

Entre os efeitos não cardiovasculares associados aos CO observados em nosso estudo merece destaque o sangramento vaginal tipo *spotting*, que desapareceu na maioria das pacientes, após 6 meses de persistência do uso. A frequência do evento foi semelhante à que ocorre em mulheres normais não parecendo haver influência da cardiopatia³⁰.

Ressalte-se que metrorragia pode manifestar anemia e, conseqüentemente, agravar o quadro funcional da cardiopatia. Contudo uma das propriedades dos compostos que contêm gestodene é a estabilização do endométrio re-

duzindo o potencial de sangramento²⁰. A administração de 150mg de acetato de medroxiprogesterona na forma *depot* a cada 90 dias tem efeito inibitório na proliferação endometrial, tornando o endométrio atrofico. De modo geral os progestágenos injetáveis têm alta eficácia (índice médio de falha de 0,3-0,4 por 100 mulheres/ano) e não provocam efeitos cardiovasculares, na coagulação e no metabolismo lipídico. Estes dados parecem assegurar eficácia e tolerância para portadoras de cardiopatias³¹⁻³³.

Em nosso material, observamos apenas um (3,7%) caso de HAS no grupo GIT, que se manteve no 2º ano de seguimento. Hipótese alternativa é que o ganho de peso acima de 15% nos 24 meses consecutivos de acompanhamento poderia justificar a elevação da PA.

O percentual de 67% de amenorréia verificado no grupo GIT mostrou-se aquém dos 55% como relatado na literatura³³. A amenorréia, admitida como fator de prevenção da anemia ferropriva se, por um lado deve ser considerada benéfica na presença de cardiopatia, por outro, é responsável por taxa expressiva de abandono do método devido às irregularidades no ciclo menstrual. Nosso percentual de 7,4% de intolerância ao método por este motivo reafirma este óbice ao uso do progestágeno (tab. VII). Outras causas de restrição à aceitação do método e abandono no grupo GIT são o ganho ponderal de 0,5-4,0kg, freqüente ao final de 24 meses^{31,34} e que pode, de certa forma, influir negativamente sobre a capacidade funcional da portadora de cardiopatia, além de irritabilidade e cefaléia (tab. VII).

O DIU é método de contracepção ao mesmo tempo permanente, reversível, de baixo custo relativo e eficaz (índice de falha de 0,5-3,0/100 usuárias/ano)³⁵. Estima-se em aquém de 1% a taxa geral de contra-indicação ao DIU³⁶, todavia este valor deve ser admitido maior perante situações cardiológicas que se associam a maior risco de sangramento e endocardite infecciosa (EI). Este aspecto determinou a não inclusão no protocolo de estudo de pacientes ou em uso de anticoagulantes, ou portadoras de próteses valvares ou que apresentavam história de EI no GDIU.

Classicamente, o potencial de infecção pélvica relacionada ao DIU restringe sua utilização em portadoras de cardiopatia. Estudos bacteriológicos pioneiros da cavidade endometrial mostraram culturas positivas em 100% de mulheres normais nas primeiras 24h após inserção e em 20% delas após 48h, demonstrando contaminação transitória e assintomática³⁷. É essencial ter em mente que o enfoque do cardiologista sobre o DIU ao final deste século é completamente distinto daquele que dominou os anos anteriores. Modificações estruturais do DIU e novas técnicas de inserção e assepsia contribuíram para minimizar a incidência anual, avaliada em 15% de complicações³⁶ da década passada, assim se tornando método preferido de contracepção em muitos países.

Recentemente, estudo multicêntrico prospectivo por período de 7 anos avaliou em 0,6%-0,7%/ano a taxa de infecção do trato geniturinário relacionada ao uso do DIU³⁸.

A antibioticoprofilaxia no momento da inserção do DIU é controversa. Os dados disponíveis não parecem justificar obrigatoriedade. Estudo randomizado com aplicação ou não de doxiciclina na ocasião da inserção do DIU não mostrou diferença (2,1% x 2,9%) na prevenção de infecção do trato geniturinário, doença pélvica inflamatória ou complicações febris. Os autores concluíram que condições de assepsia, nível sócio-econômico e promiscuidade são os principais fatores de risco para infecção DIU-dependente^{39,40}.

Não obstante, na portadora de cardiopatia, níveis, embora reduzidos de infecção, sempre inspiram preocupação perante o potencial risco de EI. Nosso estudo incluiu o uso de antibioticoprofilaxia no momento da inserção em função da conhecida bacteremia nas primeiras horas após o procedimento. Não verificamos nenhum caso de EI ao longo dos 29 meses de seguimento clínico. Este resultado de certa maneira reforça nossa indicação clínica, muito embora o resultado deva ser preferencialmente creditado à aplicação de rígido protocolo de assepsia na inserção, obediência aos critérios de exclusão do método e rígido seguimento e orientação periódica das pacientes.

Hipermenorragia, metrorragia ou *spotting* causam alterações na duração ou quantidade do fluxo menstrual⁴¹ em cerca de 30% das mulheres em uso de DIU. Na portadora de cardiopatia, a anemia determinada por estes eventos pode se constituir em fator de agravamento clínico da

cardiopatia. Em nosso material, sangramento tipo *spotting* ocorreu em 11% dos casos do GDIU (tab. V), portanto aquém ao registrado pela literatura e não motivou interrupção do método. Este resultado deve-se possivelmente ao tipo de DIU tratado com progestágeno, favorecendo a estabilização do endométrio⁴¹⁻⁴³. Palidez, fraqueza, sudorese, síncope e arritmia cardíaca, atribuíveis à síndrome vasovagal, podem ocorrer no momento da inserção do DIU. Ascher e col⁴⁴ observaram 21% de taquicardia transitória e 14% de vários tipos de arritmia cardíaca. Nossa análise por Holter não revelou aparecimento ou agravamento de arritmia correlacionáveis à inserção do DIU. Menor tamanho e menor calibre dos tubos insersores dos novos modelos poderiam ter contribuído para minimizar o reflexo parassimpático.

Em conclusão, o CO foi bem tolerado, associando-se, contudo, a 11,1% de evento cardiovascular; o progestágeno injetável foi mal tolerado, associando-se a 7,4% de evento cardiovascular e o DIU foi bem tolerado, não se associando a complicações cardiovasculares.

Agradecimentos

À Creusa Maria Roveri Dal-Bo pela análise estatística, a Sílvia Regina Mancini e a Monica Udo Junqueira pela colaboração prestada.

Referências

1. Ávila W, Grinberg M - Gestação em portadoras de afecções cardiovasculares. Experiência com 1.000 casos. Arq Bras Cardiol 1993; 60: 5-11.
2. Godsland IF, Crook D - Update on the metabolic effects of steroidal contraceptives and their relationship to cardiovascular disease risk. Am J Obstet Gynecol 1994; 170(5 Pt 2): 1528-36.
3. Amatayakul K - Safety and hazards of injectable hormonal contraceptives. Singapore J Obstet Gynaecol 1979; 9: 57-9.
4. Richardson A, Paul C - A national study to monitor the safety of IUCD use. Contraception 1993; 47: 359-66.
5. Aldrighi JM, Wehba S - Planejamento familiar. Classificação, indicação e contra-indicação dos métodos anticoncepcionais. In: Halbe HW - Tratado de Ginecologia. São Paulo: Livraria Rocca 1995: 413-24.
6. Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure - The fifth report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNCV). Arch Intern Med 1993; 153: 154-83.
7. Ávila W, Grinberg M, Snitcowsky R et al - Maternal and fetal outcome in pregnant women with Eisenmenger's syndrome. Eur Heart J 1995; 16: 460-4.
8. Whittemore R - Congenital heart disease: its impact on pregnancy. Hosp Pract 1983; 18:65.
9. Bittencourt ACC - Doenças de Chagas congênita na Bahia. Salvador 1994 (tese de doutorado). Salvador: Universidade Federal da Bahia 1984.
10. Andrade J, Lopes CMC - Medicamento de ação cardiovascular na gravidez, parto e puerpério. Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo 1994; 6: 581-8.
11. Born D, Martinez EE, Almeida PAM et al - Pregnancy in patients with prosthetic heart valves: The effects of anticoagulation on mother, fetus and neonate. Am Heart J 1992; 124: 413.
12. Carvalho ACH, Vaillancourt RH, Cabral RB et al - Coagulation abnormalities in women taking oral contraceptives. JAM
13. Leaf DA, Bland D, Schaad D, Neighbor WE, Scott CS - Oral contraceptive use and coronary risk factors in women. Am J Med Sci 1991; 301: 365-8.
14. Laragh JH, Sealey JE, Ledingham JGG, Newton MA - Oral contraceptives, renin, aldosterone, and high blood pressure. JAMA 1967; 201: 918-25.
15. Weir RJ, Briggs E, Mack A - Blood pressure in women after one year of oral contraception. Lancet 1971; 1: 467.
16. Barbara JS, David TD - Infective endocarditis in obstetrics and gynaecologic practice. Obstet Gynaecol 1986; 154: 180-8.
17. Inman WHW, Vessey MP - Thromboembolic disease and the steroidal content of oral contraceptives. A report to the Committee on Safety of Drugs. Br Med J 1970; 2: 203.
18. Newman WP, Freeman DS, Voors AW - Relation of serum lipoprotein levels and systolic blood pressure to early atherosclerosis. N Engl J Med 1986; 314: 138.
19. Brill K, Norpoth T, Schnitker J, Albring M - Clinical experience with a modern low-dose oral contraceptive in almost 100,000 users. Contraception 1991; 43: 101-10.
20. Drife J - The benefits of combined oral contraceptives. Br J Obstet Gynaecol 1989; 96: 1255-60.
21. Rebar RW, Zeserson K - Characteristics of the new progestogens in combination oral contraceptives. Contraception 1991; 44: 01-10.
22. Greenblatt DJ, Koch-Weser J - Oral contraceptives and hypertension. Obstet Gynecol 1974; 44: 412.
23. Fisch IR, Frank J - Oral contraceptives and blood pressure. JAMA 1977; 237: 2499-503.
24. Spellacy WN, Birck SA - The development of elevated blood pressure while using oral contraceptives: a preliminary report of a prospective study. Fertil Steril 1970; 21: 301-6.
25. Kunin CM, McCormack RC, Abernathy JR - Oral contraceptions and blood pressure. Arch Intern Med 1969; 123: 362-5.
26. Shen Q, Lin D, Jiang X, Li H, Zhang Z - Blood pressure changes and hormonal contraceptives. Contraception 1994; 50: 131-41.
27. Beller FK, Ebert C - Effects of oral contraceptives on blood coagulation: a review. Obstet Gynecol Surv 1985; 40: 425-36.
28. Sartwell PE, Masi AT, Arthes FG et al - Tromboembolism and oral contraceptives: An epidemiologic case-control study. Am J Epidemiol 1969; 90: 365.

29. Braile DM, Volpe MA, Ramin SL, Souza DRS - Valvopatias. tratamento cirúrgico. Part 1. Rev Bras Cir Cardiovasc 1994; 9: 113-22.
30. Crook D, Godsland IF, Worthington M, Felton CV, Proudler AJ, Stevenson JC - A comparative metabolic study of two low-estrogen-dose oral contraceptives containing desogestrel or gestodene progestins. Am J Obstet Gynecol 1993; 169: 1183-9.
31. Leiman G - Depometoxyprogesterone acetate as a contraceptive agent: Its effect on weight and blood pressure. Am J Obstet Gynecol 1972; 144: 97-102.
32. Dajlberg K - Effects of depomedroxyprogesterone acetate (DPMA): observations in the nursing infant and in the long term user. Intern J Gyneacol Obstet 1982; 20: 43-8.
33. Mukherjea M - Depoprovere: clinical evaluation. Contraceptive Delivery Systems 1981; 2: 259-69.
34. Amatayakul K, Sivasomboon B, Thanang Kul O - A study of the mechanism of weight gain in medroxy-progesterone acetato users. Contraception 1980; 22: 605-22.
35. Mosher DW, Pratt FW - Use of contraception and family planning Services in the United States. AJPH 1990; 80: 1132-3.
36. Goldstuck ND - Factors influencing the initial decision to use an intrauterine device. BJCP 1989; 43: 173-6.
37. Mishell DR, Bell JH, Good RG, Moyer DL - The intrauterine device: Abacteriologic study of the endometrial cavity. Am J Obstet Gyneacol 1966; 96: 119.
38. Sivin I, Stern J - Health during prolonged use of levonogestrel 20 micrograms/d and cooper TCu 30AG intrauterine contraceptive devices: a multicenter study. Internacional Committee for Contraception Research (ICCR). Fertil Steril 1994; 61: 70-7.
39. Zorlu CG, Aral K, Cobanoglu O, Gurler S, Gokmen O - Pelvic inflammatory disease and intrauterine devices: prophylactic antibiotics to reduce febrile complications. Adv Contracept 1993; 9: 299-302.
40. Ovalle A, Martinez MA, Casals A, Yuhaniak R, Gioglio MS - Clinical and microbiological study of acute pelvic inflammatory disease. Rev Chil Obstet Ginecol 1993; 58: 103-12.
41. Abdalla MY, El Din Mostafa E - Contraception after heart surgery. Contraception 1992; 45: 73-80.
42. Larsen S, Hansen MK, Jacobsen JC, Ladehoff P, Sorensen T, Westergaard JG - Comparison between two IUDS Progestasert and TCu 200. Contraceptive Delivery System 1981; 2: 281-6.
43. Rowe JJ, Koetsawang S, Pizarro E, Diethelm P - Comparative bleeding patterns of a progesterone releasing IUD. In: Helnawi F, Segal SJ. eds - Analysis of Intrauterine Contraception. Amsterdam: North Holland 1975: 195-8.
44. Acker D, Boehm FH, Askew DE, Rothman H - Electrocardiogram changes with intrauterine contraceptive insertion. Am J Obst Gynecol 115: 458-60.