

## **Dislipidemias em usuárias de anticoncepcionais orais**

### **Dyslipidemia in oral contraceptive pill users**

Kisnielly Lacerda Alves de Moura<sup>1</sup>, Diego Uchoa Viana<sup>1</sup>, Luana Lucena Ramalho<sup>1</sup>, Emanuela Machado Silva Saraiva<sup>2</sup>, Fernando Figueredo Gomes<sup>3</sup> & Natalia Bitu Pinto<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup> Discente do Curso de Pós-Graduação de Análises Clínicas da Faculdade Leão Sampaio.

<sup>2</sup> Mestranda em Ciências da Saúde pela FMABC.

<sup>3</sup> Mestre em Bioprospecção molecular pela Universidade Regional do Cariri (URCA)

<sup>4</sup> Doutora em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará.

Autor correspondente: **Natalia Bitú Pinto** - Faculdade de Medicina Estacio Juazeiro do Norte (ESTACIO/FMJ). Av.

Tenente Raimundo Rocha, 515 – Cidade Universitária – Juazeiro do Norte – Ceará – CEP: 63.048-080

Tel./Fax: (88) 3572-7817 ou (88)97142726 CNPJ: 02.608.755/0031-14

EMAIL: nataliabitup@gmail.com

**RESUMO**

O uso de anticoncepcionais orais (ACO) é um importante fator de risco para o desenvolvimento de dislipidemias, e essa pode ocasionar o aparecimento de doenças cardiovasculares (DCVs), como a aterosclerose. Sendo assim, a dislipidemia é considerada um grande problema de saúde pública. O objetivo desse estudo foi investigar o aparecimento de dislipidemias em usuárias de anticoncepcionais orais atendidas em unidades básicas de saúde. Foi realizado um estudo de natureza aplicada, de campo, com objetivo exploratório-descritivo, e abordagem quali-quantitativa. A amostra foi composta por 35 mulheres com idade entre 20 e 38 anos. Do total das usuárias, 54,3% apresentaram dislipidemia, sendo a maior parte decorrente da diminuição de HDL-C associada ao aumento de TG. O tempo de uso do contraceptivo foi maior que 6 anos em 52,0% das usuárias, e 88,6% afirmaram que a indicação foi realizada por um médico. O sedentarismo estava presente em 22,0% das mulheres analisadas e 8,3% mantinham o hábito de fumar. Diante dos resultados obtidos, verifica-se a importância de analisar o perfil lipídico em usuárias de ACOs como medida de prevenção, e orientar essas mulheres a adotarem estilo de vida mais saudável, com a finalidade de reduzir o desenvolvimento de DCVs.

Palavras-chave: Anticoncepcionais orais, Aterosclerose, Dislipidemias, Doenças Cardiovasculares.

**ABSTRACT**

The use of oral contraceptives (OCP) is a major risk factor for the development of dyslipidemia, and this can cause the appearance of cardiovascular diseases (CVD), such as atherosclerosis. Thus, dyslipidemia is considered a major public health problem. This study aims to investigate the occurrence of dyslipidemia in users of oral contraceptive pill assisted at primary health care units, for this, an applied field study was conducted, exploratory and descriptive purpose, qualitative and quantitative approach. The sample consisted of 35 women aged 20 to 38 years. Of the total users, 54.3% had dyslipidemia, with most due to lower HDL-C associated with increased TG. The contraceptive use was greater than 6 years in 52.0% of users, and 88.6% reported that the indication of OCPs was made by a doctor. Sedentary lifestyle was present in 22.0% of the analyzed women and 8.3% had the habit of smoking. Based on the results, this study evidences the importance of the lipid profile analysis in patients of OCPs as prevention, and to guide these patients to adopt a healthier lifestyle, in order to reduce the development of CVDs.

Keywords: Oral Contraceptive Pill, Atherosclerosis, Dyslipidemia, Cardiovascular Diseases.

## **INTRODUÇÃO**

A Dislipidemia é um quadro clínico que está relacionado com alterações nos níveis séricos de colesterol e/ou triglicérides repercutindo sobre as lipoproteínas plasmáticas (Santos et al., 2015). Ela pode ocasionar o aparecimento de doenças cardiovasculares (DCVs), como a aterosclerose (Moreira et al., 2006) e eventos cardiovasculares importantes induzidas por ela, como acidente vascular encefálico (AVE) e infarto agudo do miocárdio (Ketelheth & Bäck, 2011).

A aterosclerose (AS) é uma doença degenerativa crônica, de lenta progressão, que acomete as artérias de grande e médio calibre, causando lesões chamadas de ateromas. A AS tem início na infância e sua evolução intercala com períodos de atividade e de repouso (Martelli, 2014), podendo progredir para uma estenose significativa (Almeida & Dias, 2008).

De acordo com o Conselho Federal de Medicina (2013), morrem por ano no Brasil, mais de 320 mil pessoas vítimas de DCVs, sendo a dislipidemia um dos mais importantes fatores para o desenvolvimento dessas doenças. O alto índice colocou o Brasil entre os 10 países com maior número de mortes por DCVs (Brasil, 2012), ocasionando alta frequência de internações, que proporcionam custos médicos e socioeconômicos elevados.

Do ponto de vista fisiológico os triglicérides (TG) e o colesterol (CT) estão entre os lipídios mais importantes biologicamente (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013). Por serem substâncias lipossolúveis, as lipoproteínas plasmáticas são responsáveis pelo transporte de lipídios no plasma. Com base na heterogenicidade da forma, tamanho, composição e função, as lipoproteínas são divididas em classes: lipoproteínas de densidade muito baixa (VLDL-C), lipoproteínas de densidade intermediária (IDL-C), lipoproteínas de baixa densidade (LDL-C) e lipoproteínas de alta densidade (HDL-C) (Daniels et al., 2009).

O aumento do CT é considerado um importante fator preditivo para o desenvolvimento da aterosclerose, sendo o LDL-C responsável pelo transporte de 70% do colesterol plasmático. Assim, a redução dos níveis de CT, principalmente nos níveis de LDL-C, são fatores determinantes para a redução de doenças cardiovasculares. Já o aumento do HDL-C está relacionado com um efeito protetor, que desfavorece o aparecimento da aterosclerose. Níveis inferiores a 40mg/dL de HDL-C é considerado um fator de risco para DCVs, principalmente em mulheres (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013).

O aparecimento de dislipidemias pode ser determinado pela avaliação laboratorial do perfil lipídico. Laboratoriamente, de acordo com a V Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretrizes de Prevenção da Aterosclerose (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013), a dislipidemia pode ser classificada como: hipercolesterolemia isolada - ocorre devido o aumento isolado de LDL-C;

hipertrigliceridemia isolada - há um aumento isolado de triglicéridio, refletindo nas lipoproteínas ricas em TG (VLDL-C e quilomícrons); hiperlipidemia mista - ocasionada devido o aumento da LDL-C e TG. Em casos do TG  $\geq$  400mg/dL, deve-se considerar a hiperlipidemia mista quando o CT  $\geq$  200mg/dL; HDL-C baixo - há uma redução do HDL-C isolado ou em associação com o aumento de LDL-C ou de TG.

Diversos são os fatores que podem ocasionar o desenvolvimento das dislipidemias, tais como: genética (etiologia primária), hábitos de vida inadequados (dieta, tabagismo, sedentarismo, consumo de álcool), doenças (obesidade, diabetes *mellitus*, síndrome dos ovários policísticos, hipotireoidismo), e pelo uso de medicamentos, como os anticoncepcionais orais (Moreira et al., 2010; Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2007; Mendes et al., 2006; Lachtermacher, 2004).

Os anticoncepcionais orais (ACO) ou contraceptivos orais (CO) são bastante utilizados como método contraceptivo de escolha entre as mulheres. De acordo com Sheehy (2010), mais de 100 milhões de mulheres em idade fértil no mundo, fazem uso desse método contraceptivo.

Os ACOs são fármacos compostos de progestogênios (progesterona), associados ou não a estrogênios. Assim, a contracepção oral pode ser realizada através de dois métodos: com a utilização de ACOs combinados (estrogênio + progestogênio), ou pelo uso de ACOs contendo apenas progestogênio, denominadas de minipílulas (Organização Mundial de Saúde, 2007). Os ACOs atuam através de mecanismo de *feedback* negativo para prevenir a ovulação e/ou implantação do óvulo (Costa, 2011). O estrogênio inibe a secreção do FSH (hormônio folículo estimulante), e o progestogênio inibe a secreção do LH (hormônio luteinizante), prevenindo a ovulação.

Em estudos realizados, o uso de ACO tem sido apontado como fator de risco que pode ocasionar o desenvolvimento de DCVs (Sandie et al., 2010). As doses elevadas de esteroides aumentam a incidência de DCVs, como AVE, infarto agudo do miocárdio e aterosclerose (Esteves, 2011). Estudos também mostram que o risco de desenvolvimento de trombose venosa e arterial aumenta com o uso de ACOs combinados, sendo que este risco é mais acentuado no primeiro ano de uso, e que aumenta em duas vezes quando o progestogênio utilizado pertence à terceira geração (Vieira, 2004). Segundo Bousser e Kittner (2000), o risco de morte por AVE dobra com o uso contínuo dessas pílulas, sendo que possui um risco menor aquelas que apresentam uma dose hormonal mais baixa.

No Brasil ainda são escassos os estudos que visam analisar o aparecimento de dislipidemias em mulheres que fazem uso de ACOs. Dessa forma, este trabalho é importante, pois o uso desse medicamento é frequente, e esse pode desencadear o aparecimento das dislipidemias e consequentemente de DCVs. Sabendo disso, este trabalho teve como objetivo investigar o aparecimento de dislipidemias em usuárias de anticoncepcionais orais atendidas em unidades básicas

de saúde, a fim de diagnosticar precocemente esta doença, evitando suas complicações, melhorando assim, a qualidade de vida das pacientes.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa de natureza do tipo aplicada, com objetivo descritivo e exploratório. Com relação ao procedimento técnico a pesquisa realizada foi de campo e os dados foram abordados de forma qualitativa e quantitativa. A pesquisa foi realizada em duas Unidades Básicas de Saúde (UBSs), ambas na zona urbana da cidade de Brejo Santo no interior do estado do Ceará. Possui uma população com 45.193 habitantes e uma área territorial de 663, 428 km<sup>2</sup>, de acordo com os dados extraídos do censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2010). A escolha do local aconteceu em virtude da facilidade de acesso e a disponibilidade dos profissionais das UBSs.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Santa Maria, Cajazeiras/PB, conforme parecer número 374.385. A amostra não probabilística foi composta pelas voluntárias das UBSs, sendo critério de inclusão fazer uso de anticoncepcional oral e aceitar participar da entrevista respondendo ao formulário adaptado e realizar exames laboratoriais. As participantes assinaram o Termo de Consentimento e Livre Esclarecimento.

A população em estudo foi composta por 35 usuárias de anticoncepcional oral, com idade entre 20 e 38 anos. O instrumento para coleta de dados foi um questionário com perguntas estruturadas de forma objetiva e subjetiva, elaborada e adaptada aos objetivos do presente estudo. Os questionários foram aplicados durante o mês de setembro de 2013. Após o preenchimento do questionário, as pacientes foram submetidas à realização de testes laboratoriais de colesterol total, triglicérides, HDL-C, LDL-C e VLDL-C, no laboratório do município de Brejo Santo-CE, e os resultados foram registrados no questionário de cada paciente. Todas as participantes relataram que cumpriram jejum de 12 a 14 horas antes da coleta de sangue para a determinação do perfil lipídico. O kit da LABTEST<sup>®</sup> foi utilizado para a realização das dosagens, sendo que para pacientes com valor do TG menor que 400mg/dL, os valores de LDL-C e VLDL-c foram obtidos pela fórmula de Friedewald ( $CT - HDL-C - TG/5 = LDL-C$ ), onde o valor de VLDL-C é representado pela fração TG/5. Para determinar se as pacientes apresentavam ou não dislipidemias foram adotados pontos de cortes de acordo com os valores de referência estabelecidos de V Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2013) (Quadro 1).

Quadro 1 - Pontos de corte utilizados de acordo com as metas estabelecidas para a classificação de dislipidemias

LIPÍDEOS (mg/dL)	SEM DISLIPIDEMIAS	COM DISLIPIDEMIAS
TG	< 150	≥ 150
HDL-C para mulheres	≥ 50	< 50
LDL-C	< 160	≥ 160
CT*	< 200	≥ 200

CT, colesterol total; TG, triglicerídeos; HDL-C, lipoproteína de alta densidade. LDL-C, lipoproteína de baixa densidade.

\* Utilizado, apenas, quando os triglicerídeos estiverem acima de 400 mg/dL.

Fonte: adaptado de Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013.

Os valores foram tratados e expostos através de planilhas no Microsoft Office Excel. Através da análise das informações, os resultados obtidos foram interpretados de acordo com a literatura pertinente e temática.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo teve sua amostra composta por 35 mulheres usuárias de anticoncepcionais orais com idade entre 20 e 38 anos (idade média 29,5 anos), sendo que a maioria encontra-se entre a faixa etária de 32 a 38 anos (40,0%).

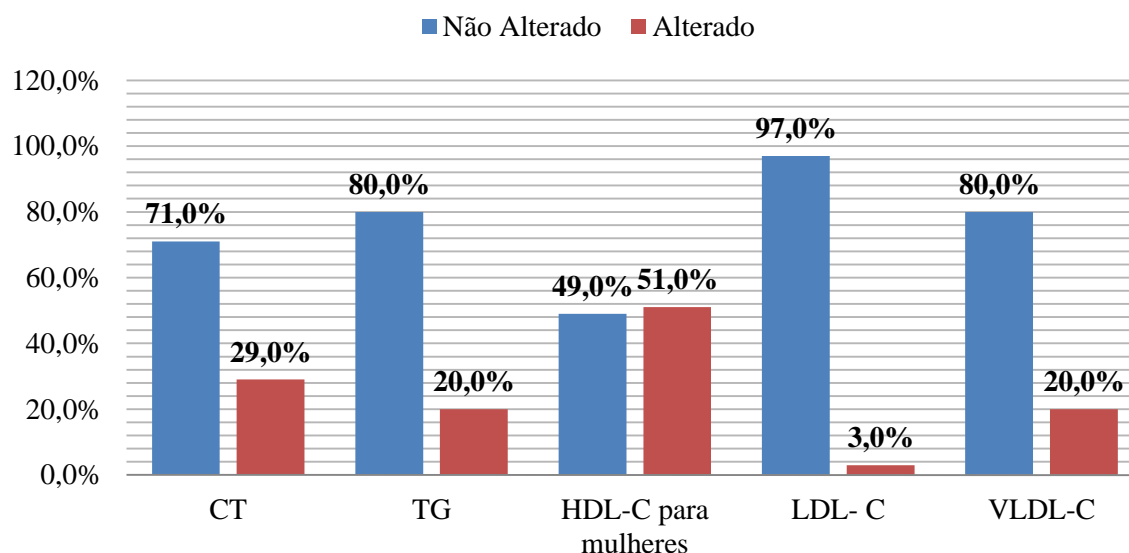
Analisar a idade dessas pacientes é de suma importância, pois o uso de ACOs, assim como uma idade mais avançada são associados na literatura como indicadores de risco das DCVs (Moreira et al., 2010; Coelho et al., 2005). O uso de ACO é o método contraceptivo reversível mais utilizado entre as mulheres, no mundo mais de 100 milhões delas em idade reprodutiva utilizam esse método (Sheehy, 2010).

O nível de escolaridade variou do Ensino fundamental incompleto (5,7%) a pós-graduado (14,3%), com predomínio para o Ensino Médio completo, com 25,7%. Em relação à ocupação, 27,0% são funcionários públicos. Isto implica que a maioria trabalha em torno de 40 horas semanais, o que dificulta o cuidado com a saúde, pois o tempo livre para a realização de atividades físicas é pequeno, associado a isso temos a prática de alimentação menos saudável, fatores que favorecem o aparecimento de DCVs.

Em relação às concentrações dos níveis lipídios das 35 participantes analisadas, o Gráfico 1 mostra a prevalência de CT, TG, HDL-C, LDL-C e VLDL-C obtidos conforme os parâmetros que

indicam valores de referência para a classificação de dislipidemias. Podemos observar o aumento do CT, TG e VLDL-C em 29,0%, 20,0% e 20,0% das usuárias respectivamente e uma redução nos níveis de HDL-C em 51,0% das usuárias. Os níveis de LDL-C foram favoráveis na maioria das usuárias.

Gráfico 1 - Percentual das concentrações do perfil lipídico das usuárias de ACOs quanto às metas estabelecidas para a classificação de dislipidemias



CT, colesterol total; TG, triglicerídeos; HDL-C, lipoproteína de alta densidade. LDL-C, lipoproteína de baixa densidade; VLDL-C, lipoproteína de densidade muito baixa.

Estudos vêm corroborar com os dados apresentados neste trabalho, onde em um estudo realizado por Coelho et al. (2005), nas mulheres que faziam uso de ACO (50,6%) constatou-se um aumento significativo nos níveis de CT, LDL-C, VLDL-C e TG e valores reduzidos nas não usuárias. Em um estudo realizado por Berenson et al. (2009), usuárias de ACOs apresentaram aumento nos níveis de TG, CT, VLDL-C.

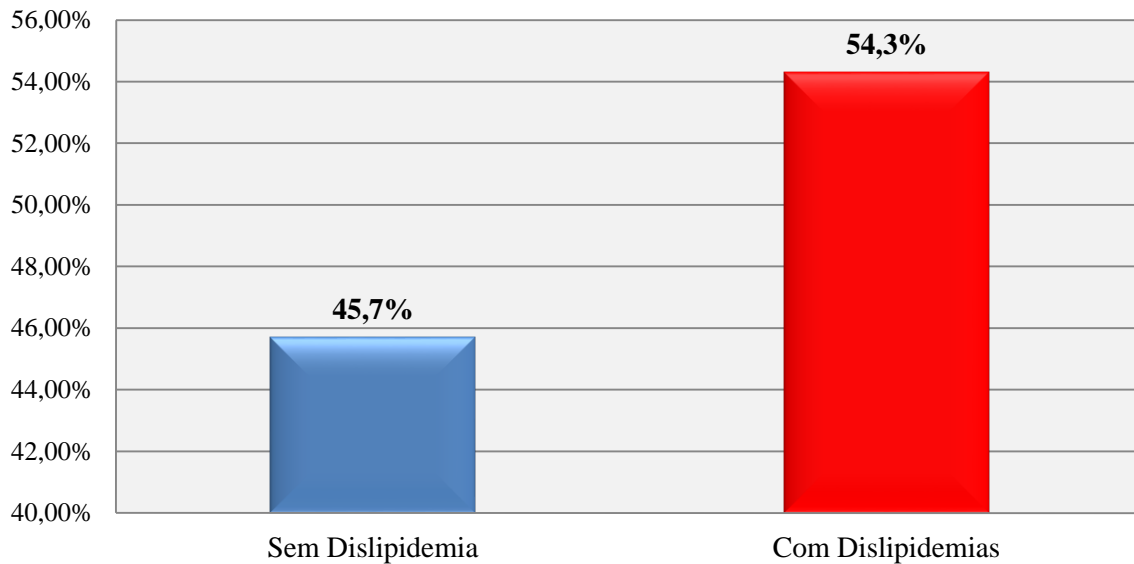
Pesquisas mostram que a administração prolongada das pílulas contraceptivas causa alterações nas concentrações lipídicas no plasma sanguíneo, causando dislipidemias (Kim & Park, 2012). Ribeiro (2013) afirma que o descontrole no perfil lipídico impacta na aterosclerose e na diminuição da sobrevida. O risco de morte por problemas cardiovasculares como AVE, dobra com o uso prolongado dos contraceptivos (Bousser & Kittner, 2000). Em um estudo realizado por Moreira et al. (2010) com pacientes que sobreviveram ao AVE, 47,1% eram mulheres, e destas 14,5% faziam uso de ACO.

Quando analisamos individualmente os índices lipídicos de cada paciente para classificá-lo como dislipidêmico ou não dislipidêmico, observamos que 54,3% delas apresentam algum tipo de dislipidemias, como mostra o Gráfico 2. Assim, os resultados encontrados demonstram uma



problemática na saúde dessas mulheres, já que estas encontram-se pré-dispostas a desenvolverem DCVs.

Gráfico 2 - Percentual das usuárias de ACOs que se encontra com e sem dislipidemias

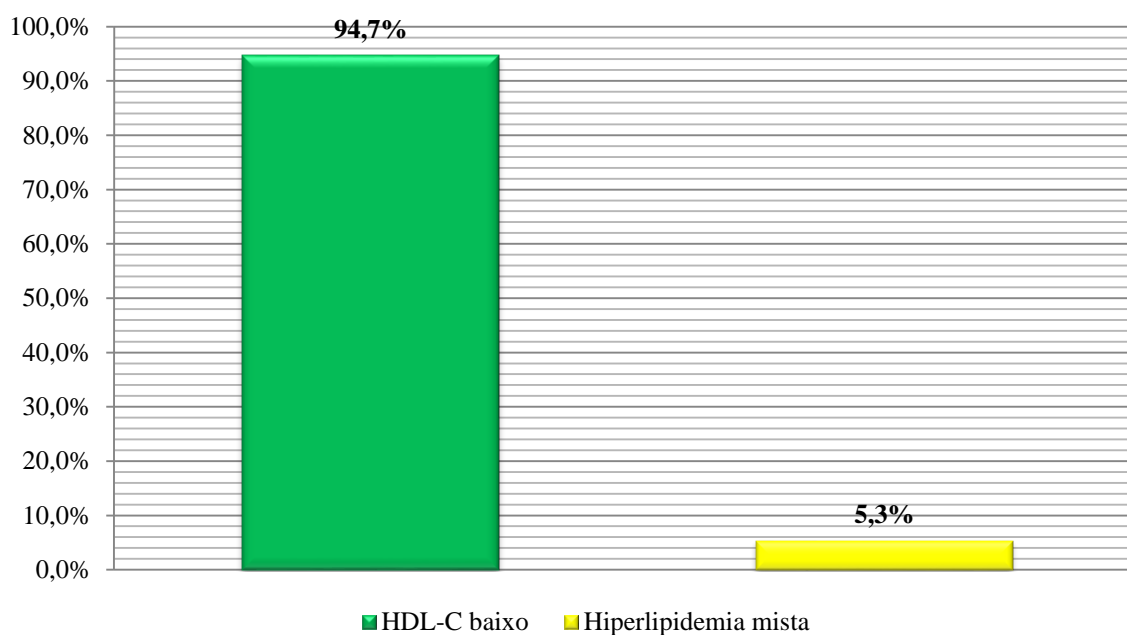


Em mulheres jovens que usam contraceptivo oral, estudos apontam a ocorrência de alterações no metabolismo lipídico, sendo essas relacionadas às dosagens de estrogênio e progestogênio (Schueller et al., 2006). Além disso, o etinilestradiol causa alterações na cascata de coagulação, aumentando os seguintes fatores: fibrinogênio, VII, VIII, IX, X, XII e XIII, e aumentando a geração de trombina (Rosendaal, 2003). Este fato ajuda no desenvolvimento de eventos tromboembólicos venosos e arteriais.

Lidegaard et al. (2009) verificou em seu estudo que, 49,0% das mulheres com tromboembolismo venoso usavam ACOs, e obtiveram o dobro do risco absoluto em comparação as mulheres que não usavam (6,2 contra 3,1 por 10.000 mulheres por ano).

Nesse estudo das 54,3% das mulheres que apresentaram dislipidemias, 94,7% delas possuem dislipidemias classificadas como HDL-C baixo e 5,3% classificadas como hiperlipidemia mista, como mostra o Gráfico 3. Não houve mulheres com hipercolesterolemia isolada, nem hipertrigliceridemia isolada.

Gráfico 3 - Classificação laboratorial das dislipidemias apresentadas pelas usuárias de ACOs



O maior índice da classificação de HDL-C baixo foi resultante do aumento e diminuição do TG e HDL-C, respectivamente. O aumento nos níveis de TG também foi encontrado em outros estudos, e segundo Lidegaard et al. (2012) isto está associado ao uso de ACOs. A mortalidade ocasionada por DCVs prevalece nas mulheres, e este fato é favorecido devido a um dos fatores que desencadeia essas doenças: o uso de anticoncepcionais orais (Steffens, 2003). O risco de desenvolvimento de dislipidemias aumenta significativamente com o uso prolongado desse medicamento.

No estudo de Kim e Park (2012), observou-se uma elevação dos níveis de HDL-C, resultado que se mostra contrário ao nosso estudo. Nesse caso, o tipo de anticoncepcional pode interferir no perfil lipídico por sua influência nos níveis de diferentes hormônios, como estrógeno e progesterona, assim como seu tempo de uso (52,0% das usuárias analisadas fazem uso de ACO por mais de 6 anos). Além disso, essa diferença nos resultados pode estar relacionada a fatores como etnia, já que o estudo de Kim e Park (2012) foi composto por mulheres coreanas.

É importante que essas pacientes façam acompanhamento médico e farmacêutico para o monitoramento do perfil lipídico. Vale ressaltar que muitas mulheres recebem a prescrição de ACOs independente da avaliação do seu perfil lipídico. A Organização Mundial de Saúde (OMS) não considera a dislipidemia como uma contraindicação para o uso de ACOs, porém a partir deste diagnóstico deve-se ter mais cautela na hora da prescrição desse medicamento.

Das pacientes analisadas 88,6% teve a indicação do ACO realizada pelo médico, 5,7% por enfermeiros e 5,7% por amigo ou vizinho. Isto mostra um dado satisfatório, porém é importante que

além da indicação, as pacientes frequentem periodicamente um sistema de saúde para avaliação dos índices lipídicos para prevenir o aparecimento de dislipidemias e complicações decorrentes.

Os anticoncepcionais orais são divididos em dois grupos: os ACOs combinados (estrogênio + progestogênio) e as minipílulas (contém apenas progestogênio). Das usuárias, 94,2% utilizam ACOs combinados e apenas 5,8% usam minipílulas (Norestin® e Juliet®). No Quadro 2 encontram-se os anticoncepcionais orais usados pelas pacientes. Todos eles são monofásicos, isto é, todos os comprimidos ativos têm a mesma composição e dose de progestogênio e estrogênio, e são considerados de baixa dosagem em relação ao nível de etinilestradiol (valor menor ou igual a 0,035 mg). Os ACOs com doses mais baixas de estrogênio estão relacionados ao aparecimento de menos efeitos colaterais do que aqueles com doses mais elevadas.

Quadro 2 - Frequência e percentual dos ACOs utilizados pelas participantes, com seus respectivos princípios ativos

NOME COMERCIAL	PRINCIPIO ATIVO/DOSAGEM	PERCENTUAL
Adolles®	Etinilestradiol 0,015 mg Gestodeno 0,06 mg	2,9%
Level®	Etinilestradiol 0,02 mg Levonogestrel 0,10 mg	2,9%
Femina®, Primera 20®	Etinilestradiol 0,02 mg Desogestrel 0,15 mg	5,7%
Alestra 20®, Previane®	Etinilestradiol 0,02 mg Gestodenol 0,75 mg	5,7%
Ciclo 21®, Clicofemme®; Gestrilan®, Microvlar®	Etinilestradiol 0,03 mg Levonorgestrel 0,15 mg	42,8%
Primera 30®	Etinilestradiol 0,03 mg Desogestrel 0,15 mg	2,9%
Fertnon®, Gestinol 28®; Tâmisa 30®	Etinilestradiol 0,03 mg Gestodeno 0,075 mg	2,9%
Belara®	Etinilestradiol 0,03 mg Acetato de Cloromadinona 2 mg	8,5%
Elani Ciclo®, Elani Ciclo 28®; Yasmin®	Etinilestradiol 0,03 mg Drospirenona 3 mg	8,5%
Artemides 35®, Diane 35®; Selene®	Etinilestradiol 0,035 mg Acetato de Ciproterona 2,0 mg	11,4%
Norestin®	Noretisterona 0,35 mg	2,9%
Juliet®	Desogestrel 0,075 mg	2,9%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>

Com relação ao progestogênio presente, os ACOs são classificados em 1º, 2º, 3º e 4º geração. Das usuárias analisadas, 45,7% usam ACOs de 2º geração, 28,4% de 4º geração, 23,0% de 3º geração e 2,9% de 1º geração. Esta classificação está relacionada ao grau de aparecimento de efeitos indesejáveis. Castelli (1999) diz que o uso de ACOs de 3º geração aumenta o índice de tromboembolismo e Vieira (2004) completa afirmando que esse risco aumenta duas vezes com o uso de ACOs de 3º geração. Das pacientes, 23,0% usam ACOs de 3º geração, assim, elas devem manter um cuidado redobrado com a saúde para evitar o aparecimento de doenças relacionadas ao uso desse medicamento

Os dados desse estudo estão de acordo com os encontrados em um estudo realizado por Santos et al. (2008), onde das mulheres analisadas, todas usavam ACOs do tipo monofásica e de baixa dosagem. Um estudo realizado por Sandie et al. (2010) revelou que as mulheres utilizam preferencialmente contraceptivos da terceira e da quarta geração.

Entre os ACOs mais utilizados estão o Ciclo 21<sup>®</sup>, Ciclofemme<sup>®</sup>, Gestrilan<sup>®</sup> e Microvlar<sup>®</sup>, eles são utilizados por 42,8% das pacientes, isto está relacionado ao fato de que esses ACOs são distribuídos nas Unidades Básicas de Saúde

Além do uso do ACO, outros fatores de riscos eram apresentados pelas usuárias: 22,0% eram sedentárias e 8,3% fumantes. O ato de fumar é considerado uma prática negativa, uma vez que ele é um importante fator para o desenvolvimento de DCVs, eles reduzem os níveis de HDL-C. A prática de exercícios físicos é uma ferramenta bastante importante para prevenir o aparecimento de dislipidemias e outras doenças secundárias a esta (Fonseca et al., 2002).

Diante dos fatores de riscos, é de suma importância fazer o monitoramento do perfil lipídico para evitar complicações vasculares. O farmacêutico no ato da dispensação dos medicamentos deve prestar a atenção farmacêutica, com ênfase em estimular os pacientes a fazerem um monitoramento constante e esclarecer os possíveis riscos que o uso desses medicamentos pode causar. Do total das pacientes 51,4% só dosam as taxas lipídicas uma vez ao ano e 34,3% quando o médico solicita.

As pacientes foram alertadas do risco de desenvolver dislipidemia devido o uso de ACOs e da importância de avaliar constantemente os níveis lipídicos, tanto para os que já possuem dislipidemias, como para aquelas que não possuem. É importante fazer a prevenção para evitar as complicações que a dislipidemia pode desencadear, como um maior risco de desenvolvimento da doença arterial coronariana, hipertensão e acidente vascular cerebral.

Tanto os médicos quanto os farmacêuticos devem orientar as pacientes a adotarem estilos de vida mais saudáveis, como uma dieta equilibrada, não fumar, não beber e praticar atividades físicas. O diagnóstico precoce de dislipidemias é importante para evitar complicações. Neste sentido, a

implantação da atenção farmacêutica a essas pacientes pode ajudar a reduzir os gastos públicos, pois implica em um menor número de internações devido a complicações cardiovasculares.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A dislipidemia é uma doença silenciosa e assintomática, na maioria das vezes só é descoberta após um problema cardiovascular. Identificar os fatores de riscos e diagnosticar o mais rápido possível o aparecimento de dislipidemias é de fundamental importância para evitar complicações decorrentes dessa doença.

O uso de medicamentos como os anticoncepcionais orais, enquadra-se nos fatores modificáveis que podem desencadear a dislipidemia. Todas as pacientes tiveram o seu perfil lipídico analisado para descobrir se apresentavam ou não dislipidemias. Mais da metade delas eram portadoras dessa doença, que está em grande parte associada ao uso prolongado do medicamento em análise, sendo o HDL-C baixo o tipo de dislipidemia mais comum. Além do uso de ACOs, algumas pacientes apresentavam outros fatores de risco como: sedentarismo e tabagismo.

Este estudo se torna um importante sinalizador para o fato de que o uso de ACOs pode desencadear o aparecimento de dislipidemias, mostrando assim o quanto é importante o monitoramento do perfil lipídico, a fim de evitar complicações decorrentes do uso desses medicamentos. Isto é importante, pois a partir daí pode-se reduzir os gastos com a saúde, através da diminuição de internações desses pacientes, além de reduzir o número de óbitos devido a DCVs.

O farmacêutico atua estimulando a população a fazer um monitoramento constante do perfil lipídico e orientando com relação ao tipo de medicamento utilizado, buscando prevenir e solucionar problemas relacionados com o uso desses medicamentos, sendo possível fazer um diagnóstico precoce de dislipidemias e evitar o aparecimento de DCVs. É importante que outros trabalhos sejam realizados neste campo, a fim de esclarecer melhor as alterações que esses medicamentos podem causar nos índices lipídicos, assim como todos os mecanismos que levam a esses efeitos.

## **REFERÊNCIAS**

Almeida CSL & Dias LZS. The importance of inflammatory cytokines in the causal relationship between periodontal and cardiovascular diseases. 5. ed. São Paulo: *Rev. ABO Nac.*, 2008. cap. 16, p. 294-298.

Berenson AB, Rahman M, Wilkinson G. Effect of injectable and oral contraceptives on serum lipids. *Obstet. Gynecol.* 114(4): 786 – 794, 2012.

Bousser MG & Kittner SJ. Oral contraceptives and stroke. *Cephalalgia.* 20(3): 183 – 189, 2000.

Brasil. Ministério da Saúde. *Doenças cardiovasculares. Portal Saúde, 2012.* Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2011/09/doencas-cardiovasculares>>. Acesso em: dez. 2013.

Castelli WP. Cardiovascular disease: pathogenesis, epidemiology, and risk among users of oral contraceptives who smoke. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 180(6 pt. 2): 349 – 356, 1999.

Coelho VG, Caetano LF, Liberatore RR, Cordeiro JÁ, Souza DRS. Perfil Lipídico e Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares em Estudantes de Medicina. *Arq. Bras. Card.* 85(1): 57 – 62, 2005.

Conselho Federal de Medicina. *Socesp promove encontro sobre dislipidemia em Limeira. 2013.* Disponível em: <[http://portal.cfm.org.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=-23649:socesp-promove-encontro-sobre-dislipidemia-em-limeira&catid=3](http://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=-23649:socesp-promove-encontro-sobre-dislipidemia-em-limeira&catid=3)>. Acesso em: out. 2013.

Costa CSP. *Contraceptivos orais.* 2011. Faro. 82f. Dissertação (Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas), Departamento de Química e Farmácia, Universidade do Algarve. Faro, 2011. *Curr. Atheroscler. Rep.* 13(2): 162 – 169, 2011.

Daniels TF, Killinger KM, Michal JJ, Wright RW, Jiang Z. Lipoproteins, cholesterol homeostasis and cardiac health. *Intern. Washington – USA: J.f Biol. Sci.* 5 (5): 474 – 488, 2009.

Esteves AFS. *Noções e dinâmica da utilização dos contraceptivos orais.* 2011. Covilhã. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas), Universidade da Beira Interior. Covilhã, 2011.

Fonseca FAH, Kuymijian W, Izar COM, Ihara SSM. Hipertensão e dislipidemias. *Rev. Bras. Hipertens.* 9(3): 268 – 272, 2002.

Instituto Brasileiro de Geografia Estatística( *IBGE*). *Cidades*, 2010. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow,htm?1](http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1)>. Acesso em: 08 maio 2013.

Ketelhuth DFJ & Bäck M. The role of matrix metalloproteinases in atherothrombosis. *Curr. Atheroscler. Rep.* 13(2): 162 – 169, 2011.

Kim K & Park H. Effect of oral contraceptive use on lipid profile in Korean women aged 35–55 years. *Contraception.* 86(5): 500 – 505, 2012.

Lachtermacher R. Dislipidemia no adolescente: fator de risco de aterosclerose na idade adulta? Quando pesquisar?. Rio de Janeiro: *Adolesc. & Saúde.* 1(1): 31 – 36, 2006.

Lidegaard Ø, Løkkegaard E, Svendsen AL, Agger C. Hormonal contraception and risk of venous thromboembolism: national follow-up study. *BMJ.* 339: 2890, 2009.

Lidegaard Ø, Løkkegaard E, Jesen A, Skovlund CW, Keiding N. Thrombotic stroke and myocardial infarction with hormonal contraception. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 366(24): 2257 – 2266, 2012.

Martelli A. Utilização da erva mate *Ilex paraguariensis* como inibidor da oxidação do LDL-Colesterol e prevenção da aterosclerose. *Rev. Des. Pess.* 4(1): 29-41, 2014.

Mendes GA, Martinez TL, Izar MC, Amancio OM, Novo NF, Matheus SC, Bertolami MC, Helfenstein FA. Perfil lipídico e efeitos da orientação nutricional em adolescentes com história familiar de doença arterial coronariana prematura. *Arq. Bras. Cardiol.* 86(5): 361 – 365, 2006.

Moreira RO, Santos RD, Martinez L, Saldanha FC, Pimenta JLAC, Feijoo J, Jahnke N, Mangile OC, Kupfer R. Perfil lipídico de pacientes com alto risco para eventos cardiovasculares na prática clínica diária. *Arq. Bras. Endocrinol. Metab.* 50(2): 481 – 489, 2006.

Moreira RP, Araújo TL, Cavalcante TF, Guedes NG, Lopes MVO, Costa AGS, Chaves DBR. Acidente vascular encefálico: perfil de indicadores de risco. *Rev. Rene.* 11 (2): 121 – 128, 2010.

Organização Mundial de Saúde — OMS. Planejamento familiar: um manual global para profissionais e serviços de saúde. Brasília: OMS, 2007. Disponível em: <<http://info.k4health.org/globalhandbook/remindersheets/PortugueseHanbook.pdf>>. Acesso em: abr. 2013.

Ribeiro TB. *Acompanhamento farmacoterapêutico de usuários portadores de dislipidemia: um projeto piloto*. 2013. Araraquara. Monografia (Graduação em Farmácia Bioquímica), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista. Araraquara, 2013.

Rosendaal FR, Vlieg AVH, Tanis BC, Helmerhorst FM. Estrogens, progestogens and thrombosis. *J. Thromb. Haemost.* 1(7): 1371 – 1380, 2003.

Sandie F, Vinha AF, Machado M, Santos ME, Herdeiro MT. The contraceptive pill and the risk of cardiovascular disease. Portugal: *Egitania Scientia*. 7(1): 195 – 209, 2010.

Santos HV, Fonseca JM, Freitas R, Royo VA. Caracterização laboratorial das dislipidemias e o uso de fitoterápicos. *Rev. Multitexto*. 3(1): 21 – 28, 2015.

Santos MCS, Rebelo ACS, Zuttin RS, César MC, Catai AM, Silva E. Influência do uso de contraceptivos orais nos níveis lipídicos e nas respostas cardiorrespiratórias de mulheres saudáveis e sedentárias. *Rev. Bras. Fisioter.* 12(3): 188 – 194, 2008.

Schueller PO, Feuring M, Sharkova Y, Grimm W, Christ M. Effects of 7. synthetic progestagens on autonomic tone, neurohormones and C-reactive protein levels in young healthy females in reproductive age. *Int. J. Cardiol.* 111(1): 42 – 48, 2006.

Sheehy J. *The Pill Still Safe, Effective, and Threatening after All These Years. The Humanist, Washington, 2010*. Disponível em: <[http://www.thehumanist.com/humanist/10\\_sept\\_oct/-Sheehy.html](http://www.thehumanist.com/humanist/10_sept_oct/-Sheehy.html)>. Acesso em: abr. 2013.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretrizes de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq. Bras. Cardiol.* 88(supl. 1), 2007.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretrizes de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq. Bras. Cardiol.* 88(supl. 1), 2007.



Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq. Bras. Cardiol.* 101(supl. 1): 1 – 22, 2013.

Steffens AA. Epidemiologia das doenças cardiovasculares. *Rev. Soc. Bras. Cardiol.* 12(3): 2003.

Vieira CS. Contraceptivo oral combinado e risco para trombose: papel do progestogênio. *Femina.* 32(10): 853 – 862, 2004.