

O uso de métodos contraceptivos hormonais em pacientes com asma: repercussões clínicas

The use of hormonal contraceptive methods in patients with asthma: clinical repercussions

Elaine Cristina Fontes de Oliveira¹, Rossana Cristina Fontes Cotta¹, Ana Luiza Lunardi Rocha¹

Descritores

Asma; Contracepção; Contracepção hormonal; Dispositivos intrauterinos; Sistema intrauterino liberador de levonorgestrel

Keywords

Asthma; Contraception; Hormonal contraception; Intrauterine device; Levonorgestrel intrauterine system

Submetido:

06/02/2023

Aceito:

14/07/2023

1. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Conflitos de interesse:

Nada a declarar.

Autor correspondente:

Elaine Cristina Fontes de Oliveira
Avenida Professor Alfredo Balena,
110, 30130-100, Belo Horizonte, MG,
Brasil
emedmg@gmail.com

Como citar:

Oliveira EC, Cotta RC, Rocha AL. O uso de métodos contraceptivos hormonais em pacientes com asma: repercussões clínicas. Femina. 2023;51(8):480-5.

RESUMO

Objetivo: Analisar o uso dos contraceptivos hormonais em mulheres com asma e a escolha desses métodos contraceptivos para essa população, com avaliação de eventuais repercussões sobre novos episódios de asma e sibilos. **Métodos:** Foram selecionados estudos longitudinais, ensaios clínicos, revisões sistemáticas e meta-análises. As plataformas consultadas foram PubMed, Embase, Cochrane e SciELO, com a utilização dos descritores: “contracepção”, “contracepção hormonal”, “sistema intrauterino liberador de levonorgestrel” e “asma”. **Resultados:** Dois grandes estudos demonstraram que o uso de contraceptivos hormonais esteve associado à redução do risco de novos episódios de asma. Uma revisão sistemática concluiu que os resultados para o uso de contraceptivos hormonais para mulheres com asma foram mistos, com aumento ou redução dos seguintes riscos: novo episódio de asma e aumento da frequência das crises e dos sibilos. O uso da contracepção hormonal em pacientes obesas portadoras de asma é controverso. **Conclusão:** Os resultados para o uso de contraceptivos hormonais em mulheres com asma são inconsistentes, com relatos de aumento ou de redução do risco de novos episódios. O uso do método contraceptivo deve ser discutido individualmente, levando-se em consideração outros fatores de risco associados e o desejo da mulher. A paciente deverá ser orientada se houver piora dos sintomas clínicos de asma na vigência do uso de qualquer método contraceptivo hormonal.

ABSTRACT

Objective: To analyze the use of hormonal contraceptives in women with asthma and the choice of this contraceptive method for this population, evaluating possible repercussions on new episodes of asthma and wheezing. **Methods:** Longitudinal studies, clinical trials, systematic reviews and meta-analyses were selected. Platforms consulted: PubMed, Embase, Cochrane, SciELO, using the descriptors: “contraception”, “hormonal contraception”, “levonorgestrel-releasing intrauterine system” and “asthma”. **Results:** Two large studies demonstrated that the use of hormonal contraceptives was associated with a reduced risk of new episodes of asthma. A systematic review concluded that the results for the use of hormonal contraceptives for women with asthma were mixed, with increased or decrease in the following risks: new asthma episodes, increased frequency and wheezing. The use of hormonal contraception in obese patients with asthma is controversial. **Conclusion:** The results for the use of hormonal contraceptives in women with asthma are inconsistent, with reports of increased or reduced risk of new episodes. The use of the contraceptive

method should be discussed individually, taking into account other associated risk factors and the woman's desire. The patient will be advised if there is a worsening of the clinical symptoms of asthma while using any hormonal contraceptive method.

INTRODUÇÃO

A asma é uma doença caracterizada por inflamação crônica das vias aéreas, com limitação variável e reversível das vias aéreas e hiper-reatividade brônquica.⁽¹⁾ O diagnóstico de asma é baseado em episódios recorrentes de sibilos, dispneia, opressão torácica e tosse, particularmente à noite ou ao amanhecer, em pacientes com imagem radiográfica de tórax normal e espirometria compatível.⁽²⁾ Segundo a *Global Initiative for Asthma* (GINA),⁽²⁾ a asma pode ser classificada, de acordo com os níveis de controle clínico e avaliação dos riscos futuros, em asma controlada, asma parcialmente controlada e asma não controlada. A gravidade da asma pode ser classificada, após a exclusão de causas de descontrole, em asma leve, moderada e grave, de acordo com a intensidade do tratamento requerido.⁽²⁾

A prevalência da asma varia entre os diferentes países, o que pode ser atribuído ao uso de diferentes definições e métodos diagnósticos. Além disso, fatores genéticos e exposição variável a fatores ambientais (como a má qualidade do ar) podem contribuir para essa variabilidade.⁽³⁾ O inquérito de saúde respiratória da Comunidade Europeia (*European Community Respiratory Health Survey* – ECRHS), uma pesquisa multicêntrica de prevalência, determinantes e manejo da asma em adultos de 20 a 44 anos de idade, encontrou uma prevalência extremamente variável entre os diferentes países. A prevalência de sibilância variou de 2% a 32% dependendo do país avaliado.⁽⁴⁾ No Brasil, a prevalência de sintomas de asma entre adolescentes é uma das mais elevadas do mundo, sendo de 20%, de acordo com vários estudos internacionais.⁽⁵⁾

A menarca pode estar associada ao início da asma e ao aumento da gravidade da asma preexistente. A deterioração da asma durante o período pré-menstrual, conhecida como asma perimenstrual, pode representar um fenótipo de asma, que é altamente sintomático.⁽⁶⁾ Durante o ciclo menstrual, existe uma variação dos níveis hormonais, assim como os sintomas da asma, que parecem variar ciclicamente. Cerca de 33% a 52% das mulheres relatam piora dos sintomas da asma no período pré-menstrual, relacionados também a piora dos sintomas pré-menstruais.^(7,8)

A queda dos níveis de progesterona nos períodos pré-menstruais pode levar a sintomas neuropsicoendócrinos e sintomas de asma. As medidas dos níveis de progesterona sérica durante o ciclo menstrual estão relacionadas ao pico de fluxo expiratório. Tanto a queda do estrogênio quanto a da progesterona estão associadas a piora da função pulmonar. Mulheres que apresentam sintomas de exacerbação de asma no período

pré-menstrual têm fluxos expiratórios mais baixos nessa fase do ciclo menstrual, em confronto com os existentes no meio do ciclo, impondo aumento no uso de broncodilatadores.⁽⁸⁾

Em modelos animais, tanto os estrógenos como os progestágenos afetam a fisiologia pulmonar, reduzindo a contratilidade e aumentando o relaxamento da musculatura lisa dos brônquios.^(8,9)

Em humanos, a progesterona e o estrógeno podem melhorar a função pulmonar por meio do relaxamento do músculo liso e da redução da resposta contrátil.⁽⁸⁾ Além disso, o estrogênio e a progesterona parecem exibir respostas anti-inflamatórias, inibindo a produção de algumas interleucinas, que desempenham papel importante no processo inflamatório característico da asma.^(8,10)

Uma vez que o declínio pré-menstrual dos níveis hormonais piora os sintomas de asma, a terapia hormonal exógena, por meio da prescrição de contraceptivos hormonais, poderia reduzir essa flutuação hormonal, eliminando as exacerbações da asma pré-menstrual, permitindo a redução ou eliminação da dependência de corticosteroides. Porém, os resultados dos estudos sobre o uso de contraceptivos hormonais em pacientes com asma são contraditórios.^(8,11-14)

Além disso, o uso de drogas anti-inflamatórias não esteroidais, frequentemente prescritas no tratamento de dismenorrea pré-menstrual, pode estar associado a um aumento de hipersensibilidade brônquica e de episódios de asma.^(7,14)

O objetivo deste artigo é fazer breve revisão sobre a escolha dos métodos contraceptivos em mulheres com asma, bem como o efeito do uso de métodos contraceptivos hormonais na doença, por meio dos resultados de estudos longitudinais, ensaios clínicos, metanálises e artigos de revisão.

MÉTODOS

Foi realizada uma busca abrangente e não sistemática sobre o uso de métodos contraceptivos hormonais em pacientes com asma nas bases de dados *on-line* (PubMed, Embase, Cochrane e SciELO), com a utilização dos termos “contracepção”, “contracepção hormonal”, “sistema intrauterino liberador de levonorgestrel” e “asma” como palavras-chave. Aproximadamente 30 artigos tiveram seus títulos e resumos lidos pelos autores. Os critérios de seleção foram artigos em língua inglesa, artigos publicados nos últimos 10 anos, artigos que abordassem o uso de métodos contraceptivos hormonais em mulheres asmáticas, com preferência para estudos longitudinais, ensaios clínicos, metanálises e artigos de revisão. Os artigos selecionados foram lidos na sua íntegra.

RESULTADOS

Um estudo transversal de Erkoçoğlu *et al.*⁽¹⁵⁾ avaliou o efeito dos contraceptivos orais em adolescentes e

mulheres jovens com sibilância. Um questionário foi aplicado presencialmente por um médico. As pacientes foram indagadas sobre diagnóstico de doença alérgica, asma e rinite alérgica, bem como história de tabagismo (ativo ou passivo) e história familiar de doença alérgica. Quatrocentos e oitenta e sete mulheres, entre 11,3 e 25,6 anos, foram avaliadas; dessas, 196 (40,2%) relataram uso prévio de anticoncepcional oral (ACO), 7,4% tinham diagnóstico médico de asma e 10,3% eram fumantes ativas. O uso de ACO foi associado ao aumento de risco de sibilância (*odds ratio* [OR]: 2,23; intervalo de confiança [IC] de 95%: 1,25-4,47 ajustado para asma e fumo atual), e esse risco foi associado ao uso de ACO no ano prévio à aplicação do questionário. A correlação positiva entre ACO e sibilância persistiu após ajuste para idade, *status* fumante, índice de massa corporal (IMC), história de doença alérgica nos pais, idade da menarca e duração do uso de ACO.

Outro estudo transversal, de Nwaru e Sheikh,⁽¹⁶⁾ em mulheres escocesas, avaliou a relação entre hormônios sexuais, asma e IMC. Potenciais fatores de confusão foram coletados para a análise. Um total de 3.257 mulheres entre 16-45 anos foi avaliado. Dessas, 30,9% usavam quaisquer métodos contraceptivos, com 13,5% utilizando métodos combinados e 13,4%, métodos com progestágenos isolados. A prevalência de asma autorreferida, com diagnóstico médico, foi de 6,5%. Após o ajuste de fatores de confusão, o uso de quaisquer contraceptivos hormonais foi associado à redução do risco de diagnóstico atual de asma por um médico (OR: 0,68; IC de 95%: 0,78-0,98) e do risco de três ou mais ataques de asma nos últimos 12 meses (OR: 0,45; IC de 95%: 0,25-0,82). O uso de contraceptivos hormonais entre mulheres com sobrepeso ou obesas não foi estatisticamente associado à asma, porém houve aumento de risco de 42% a 135% em mulheres com sobrepeso e obesas que não usavam anticoncepcionais hormonais. Os autores concluíram que o uso de contraceptivos hormonais pode reduzir o risco de exacerbação e o número de episódios. Mulheres com sobrepeso e obesas que não usam contraceptivos hormonais podem ter aumento do risco de asma.

Um estudo longitudinal realizado na Tasmânia⁽¹⁷⁾ investigou a associação entre vários fatores reprodutivos (idade da menarca, uso de anticoncepcional e número de gravidezes) e risco de asma, bem como a interação entre esses fatores e o IMC. As pacientes foram acompanhadas desde 2004 até a quinta década de vida. No momento do estudo, foram avaliadas 2.764 mulheres com média de idade de 43 anos. A prevalência de asma na meia-idade foi de 12,8% nesse grupo, com prevalência prévia de asma após a menarca de 21,5%. Houve aumento de risco de asma na meia-idade em mulheres que tiveram menarca precoce, isto é, menor ou igual a 10 anos (OR: 1,91; IC de 95%: 1,14-3,20). O número de nascidos vivos e a idade no momento do parto do primeiro filho também não foram associados à asma na meia-idade. O uso de

contracepção hormonal (CH), o tempo de uso e a idade do início do uso não foram associados individualmente ao risco de asma. No entanto, o IMC modificou a relação entre o risco do uso de CH e asma. O tempo de uso de CH foi associado ao aumento significativo de asma em pacientes com sobrepeso ou obesas, mas houve efeito oposto, com aumento do tempo de uso e redução do risco de asma para pacientes com peso normal. O risco de asma aumentou em pacientes obesas. Esse estudo foi o primeiro a investigar e demonstrar a influência do tempo de uso de CH em pacientes obesas. Os autores concluíram que mulheres obesas, com histórico de uso prolongado de CH, podem ter risco aumentado de doença respiratória crônica.

Uma revisão sistemática de McCleary *et al.*⁽¹⁸⁾ investigou o papel dos fatores hormonais endógenos e exógenos no desenvolvimento e na expressão clínica da asma em mulheres. Os resultados para o uso de contraceptivos hormonais foram mistos, com aumento ou redução dos riscos. Nem o uso atual (OR: 1,16; IC de 95%: 0,73-1,85) nem o uso prévio de contraceptivos orais (OR: 0,68; IC de 95%: 0,24-1,94), comparados com ausência de uso anterior, foram associados à asma atual. Embora o uso anterior de contraceptivo oral tenha sido associado ao aumento do risco de início de nova asma em um estudo,⁽¹⁹⁾ a redução do risco foi relatada em outro.⁽²⁰⁾ Outro estudo⁽¹⁶⁾ encontrou que o uso de quaisquer contraceptivos hormonais esteve associado ao aumento do risco de ter três ou mais episódios de asma ou sibilância nos últimos 12 meses. Já outro estudo⁽²¹⁾ relatou que mulheres usuárias de contraceptivos combinados foram menos suscetíveis a utilizar corticoides inalatórios, em comparação com mulheres que não usam esses preparados combinados. Outro estudo⁽¹⁶⁾ investigou o papel do tipo de contraceptivo hormonal utilizado (combinado, preparações só com progesterona ou não uso) e não encontrou associação com o risco de asma atual ou de episódios de asma e sibilância (OR: 0,96; IC de 95%: 0,72-1,28). A duração do uso dos contraceptivos hormonais também não foi associada a qualquer tipo de resultado. Os autores concluíram que existem ainda muitas questões a serem respondidas sobre a influência dos diferentes esteroides sexuais, bem como doses e rotas de administração, nos episódios de asma e alergia.

Recente estudo de coorte,⁽²²⁾ retrospectivo, com bases de dados populacionais do Reino Unido, publicado por Nwaru *et al.*,⁽²²⁾ acompanhando mulheres entre 16 e 45 anos por um período de 17 anos, investigou se o uso de contraceptivos hormonais, seus subtipos e a duração do uso deles foram relacionados ao início de asma. Vinte e seis por cento das mulheres usavam qualquer contraceptivo hormonal. Comparado com o não uso de métodos contraceptivos, o uso prévio de quaisquer contraceptivos hormonais (OR: 0,70; IC de 95%: 0,68-0,72), de contraceptivos combinados (OR: 0,70; IC de 95%: 0,68-0,72) e de métodos somente com progestágenos (OR:

0,70; IC de 95%: 0,67-0,74) foi associado à redução do risco de aparecimento de asma. O uso de método contraceptivo atual também foi associado à redução adicional do risco de asma, sendo de 37% (IC de 95%: 39-35) com o uso de quaisquer métodos contraceptivos, 41% (IC de 95%: 44-38) para métodos contendo apenas progestagênio e 35% (IC de 95%: 38-33) para contraceptivos combinados. Todos esses resultados foram estatisticamente significativos. Quanto maior o tempo de uso do contraceptivo hormonal, menor o risco de asma, sendo a redução do risco de 17% em mulheres com um a dois anos de uso (IC de 95%: 14-19), de 36% naquelas com três a quatro anos de uso (IC de 95%: 33-39) e de 54% naquelas com cinco anos ou mais de uso (IC de 95%: 51-56), em comparação com mulheres que não usavam quaisquer contraceptivos hormonais. Os autores concluíram que o uso de contraceptivos hormonais pode ser uma estratégia de prevenção primária para asma em mulheres em idade reprodutiva, embora não haja nenhum estudo randomizado testando essa hipótese.

Os dados populacionais anteriores foram analisados quanto ao risco de desenvolvimento de asma grave. Quando eles foram estratificados de acordo com o IMC, os resultados foram estatisticamente significativos para o uso de métodos combinados, mas não para o uso de métodos só com progestagênios. O uso prévio (IRR [*incidence rate ratio*]: 0,94, IC de 95%: 0,92-0,97), o uso atual (IRR: 0,92, IC de 95%: 0,87-0,97) e o maior tempo de uso (3-4 anos: IRR: 0,94, IC de 95%: 0,92-0,97; + 5 anos: IRR: 0,91, IC de 95%: 0,89-0,93) dos métodos contraceptivos hormonais combinados foram associados com redução do risco de exacerbação de asma grave, em comparação com as não usuárias. Os autores concluíram que o uso de contraceptivos hormonais pode reduzir o risco de exacerbação de asma grave em mulheres em idade reprodutiva, porém estudos longitudinais são necessários para confirmar esses achados.⁽²³⁾

Um estudo populacional publicado por Jung *et al.*⁽²⁴⁾ avaliou a associação entre o uso de hormônios sexuais femininos e asma em mulheres coreanas. Os dados foram coletados entre 2007-2012. Foram avaliados o *status* de fumante (fumante, não fumante e ex-fumante) e o local de residência (área urbana ou rural). Em mulheres na pré-menopausa (média de idade de 40,4 anos), a prevalência de asma foi de 2,2%; dessas, 14,3% usavam ACO. O uso de contraceptivos orais foi associado ao aumento da chance de asma diagnosticada pelo médico (OR: 1,67; IC de 95%: 1,01-2,76) e sibilância no último ano (OR: 1,88; IC de 95%: 1,31-2,69), após ajustes para idade, local de residência, *status* de fumante e IMC. Essas associações foram predominantes em mulheres não obesas (IMC < 25 kg/m²; OR: 2,36; IC de 95%: 1,34-4,17 para asma e OR: 2,15; IC de 95%: 1,43-3,23 para sibilância). Não houve associação estatisticamente significativa entre ACO e asma diagnosticada por médico e sibilos em mulheres obesas. Os autores concluíram que houve associação entre o uso de ACO e asma em mulheres na pré-menopausa

e que essa associação foi mais forte em mulheres não obesas.

Estudo longitudinal australiano de Harris *et al.*,⁽²⁵⁾ publicado em 2022, avaliou a influência de doenças crônicas na escolha do método contraceptivo, em mulheres jovens entre 18-23 anos. O estudo demonstrou que apenas um terço das mulheres com doenças crônicas (hipertensão, asma, hipotireoidismo, diabetes, obesidade, artrite reumatoide, doença inflamatória intestinal ou lúpus eritematoso sistêmico) eram usuárias de algum método contraceptivo, em comparação a 41% das mulheres sem doença crônica. A asma foi a doença crônica mais prevalente relatada no início (14,3%) e no fim do estudo (16,1%). Os métodos contraceptivos utilizados pelas mulheres asmáticas não diferiram das das mulheres sem doença crônica. No início do estudo, a proporção de mulheres usando alguma forma de contracepção foi a mesma entre mulheres com (85,5%) ou sem doença crônica (86,7%). No fim do estudo, houve redução de mulheres usando ACO e preservativos, porém houve aumento do uso do dispositivo intrauterino com progesterona. Os achados incluídos nesta revisão estão resumidos no quadro 1.

DISCUSSÃO

A prescrição de métodos contraceptivos para mulheres portadoras de asma é semelhante à das mulheres sem condições patológicas, e as contraindicações são semelhantes às das mulheres portadoras de outras condições que contraindiquem o uso desses preparados hormonais.^(26,27)

Não há restrições para prescrição de CH para pacientes portadoras de asma, contudo alguns estudos indicam a possível influência desses fármacos na exacerbação das crises. Os estudos sobre o uso de CH para mulheres com asma são inconcludentes, com relatos ora de exacerbação, ora de redução das crises. Dois grandes estudos populacionais demonstraram que o uso de quaisquer contraceptivos hormonais esteve associado à redução do risco de exacerbação da asma. Entretanto, uma revisão sistemática demonstrou que os resultados para o uso de contraceptivos hormonais foram mistos, com aumento ou redução dos riscos relatados (nova asma, número de episódios de asma ou sibilos). A relação entre obesidade associada ao uso de CH e o desenvolvimento de asma também é controversa. Uma vez que a maioria dos dados sobre uso de métodos contraceptivos em pacientes com asma origina-se de estudos populacionais, eles podem apresentar possíveis fatores de confusão não identificados. É necessária a realização de estudos longitudinais para a avaliação da repercussão do uso de métodos contraceptivos hormonais sobre a função pulmonar e agravamento da doença. Testes de função pulmonar e Teste de Controle da Asma (ACT) serão úteis para essas avaliações.

Quadro 1. Estudos incluídos em revisão não sistemática de artigos publicados sobre o uso de métodos contraceptivos hormonais em pacientes com asma

Autoria e ano de publicação	Título do artigo	Delineamento metodológico	Resultados
Erkoçoğlu et al. (2013) ⁽¹⁵⁾	The effect of oral contraceptives on current wheezing in young women	Estudo transversal	O uso de ACO foi associado ao aumento de risco de sibilância atual (OR: 2,23; IC de 95%: 1,25-4,47), e esse risco foi associado ao uso de ACO no ano anterior.
Nwaru e Sheikh (2015) ⁽¹⁶⁾	<i>Hormonal contraceptives and asthma in women of reproductive age: analysis of data from serial national Scottish Health Surveys</i>	Estudo transversal de base populacional	O uso de quaisquer CHs foi associado à redução do risco de diagnóstico atual de asma (OR: 0,68; IC de 95%: 0,78-0,98) e do risco de três ou mais ataques de asma nos últimos 12 meses (OR: 0,45; IC de 95%: 0,25-0,82).
Matheson et al. (2015) ⁽¹⁷⁾	<i>Hormonal contraception increases risk of asthma among obese but decreases it among nonobese subjects: a prospective, population-based cohort study</i>	Estudo de coorte prospectivo de base populacional	O uso de CH, o tempo de uso e a idade do início do uso não foram associados individualmente ao risco de asma. No entanto, o IMC modificou a relação entre o risco do uso de CH e asma.
McCleary et al. (2018) ⁽¹⁸⁾	<i>Endogenous and exogenous sex steroid hormones in asthma and allergy in females: A systematic review and meta-analysis</i>	Revisão sistemática	Os resultados para o uso de CH foram mistos, com aumento ou redução dos riscos relatados.
Nwaru et al. (2020) ⁽²²⁾	<i>Hormonal contraceptives and onset of asthma in reproductive-age women: Population-based cohort study</i>	Estudo de coorte retrospectivo de bases populacionais	O uso prévio de quaisquer CHs (OR: 0,70; IC de 95%: 0,68-0,72), de CHC (OR: 0,70; IC de 95%: 0,68-0,72) e de métodos somente de progestagênio (OR: 0,70; IC de 95%: 0,67-0,74) foi associado à redução do risco de aparecimento de asma. O uso de método contraceptivo atual também foi associado a redução adicional do risco de asma, sendo de 37% (IC de 95%: 39-35) com o uso de quaisquer CHs, de 41% (IC de 95%: 44-38) para métodos contendo apenas progestagênio e de 35% (IC de 95%: 38-33) para CHC. Quanto maior o tempo de uso do CH, menor o risco de asma.
Nwaru et al. (2021) ⁽²³⁾	<i>Hormonal contraception and the risk of severe asthma exacerbation: 17-year population-based cohort study</i>	Estudo de coorte prospectivo de base populacional	O uso prévio (IRR: 0,94, IC de 95%: 0,92-0,97), o uso atual (IRR: 0,92, IC de 95%: 0,87-0,97) e o maior tempo de uso (3-4 anos: IRR: 0,94, IC de 95%: 0,92-0,97; + 5 anos: IRR: 0,91, IC de 95%: 0,89-0,93) dos CHCs foram associados com redução do risco de exacerbação de asma severa, em comparação com as não usuárias.
Jung et al. (2021) ⁽²⁴⁾	<i>Population-based study of the association between asthma and exogenous female sex hormone use.</i>	Estudo de coorte prospectivo de base populacional	O uso de contraceptivos orais foi associado ao aumento da chance de diagnóstico de asma (OR: 1,67; IC de 95%: 1,01-2,76) e sibilância no último ano (OR: 1,88; IC de 95%: 1,31-2,69). Essas associações foram predominantes em mulheres não obesas
Harris et al. (2022) ⁽²⁵⁾	<i>Patterns of contraceptive use among young Australian women with chronic disease: findings from a prospective cohort study</i>	Estudo de coorte prospectivo de base populacional	Os métodos contraceptivos utilizados pelas mulheres asmáticas não diferiram dos das mulheres sem doença crônica.

ACO: anticoncepcional oral; CH: contracepção hormonal; CHC: contraceptivo hormonal combinado; IMC: índice de massa corporal; OR: *odds ratio*; IRR: *incidence rate ratio*; IC: intervalo de confiança.

CONCLUSÃO

Os resultados para o uso de contraceptivos hormonais em mulheres com asma são inconsistentes, com relatos de aumento ou redução do risco dela. O uso do método contraceptivo deve ser discutido individualmente, levando-se em consideração outros fatores de risco associados e o desejo da mulher. A paciente deverá ser reavaliada e orientada caso apresente piora dos sintomas clínicos da asma.

REFERÊNCIAS

1. National Heart, Lung, and Blood Institute. Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma 2007 (EPR-3) [Internet]. 2012 [cited 2021 Aug 31]. Available from: www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.htm
2. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 10]. Available from: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2022/07/GINA-Main-Report-2022-FINAL-22-07-01-WMS.pdf>
3. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. *Lancet*. 1998;351(9111):1225-32.
4. Variations in the prevalence of respiratory symptoms, self-reported asthma attacks, and use of asthma medication in the European Community Respiratory Health Survey (ECRHS). *Eur Respir J*. 1996;9(4):687-95. doi: 10.1183/09031936.96.09040687
5. To T, Stanojevic S, Moores G, Gershon AS, Bateman ED, Cruz AA, et al. Global asthma prevalence in adults: findings from the cross-sectional world health survey. *BMC Public Health*. 2012;12:204. doi: 10.1186/1471-2458-12-204
6. Graziottin A, Serafini A. Perimenstrual asthma: from pathophysiology to treatment strategies. *Multidiscip Respir Med*. 2016;11:30. doi: 10.1186/s40248-016-0065-0
7. Rao CK, Moore CG, Bleecker E, Busse WW, Calhoun W, Castro M, et al. Characteristics of perimenstrual asthma and its relation to asthma severity and control: data from the Severe Asthma Research Program. *Chest*. 2013;143(4):984-92. doi: 10.1378/chest.12-0973
8. Haggerty CL, Ness RB, Kelsey S, Waterer GW. The impact of estrogen and progesterone on asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2003;90(3):284-91. doi: 10.1016/S1081-1206(10)61794-2
9. Fuseini H, Newcomb DC. Mechanisms driving gender differences in asthma. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2017;17(3):19. doi: 10.1007/s11882-017-0686-1
10. Semik-Orzech A, Skoczyński S, Pierzchała W. Serum estradiol concentration, estradiol-to-progesterone ratio and sputum IL-5 and IL-8 concentrations are increased in luteal phase of the menstrual cycle in perimenstrual asthma patients. *Eur Ann Allergy Clin Immunol*. 2017;49(4):161-70. doi: 10.23822/eurannaci.1764-1489.09
11. Murphy VE, Gibson PG. Premenstrual asthma: prevalence, cycle-to-cycle variability and relationship to oral contraceptive use and menstrual symptoms. *J Asthma*. 2008;45(8):696-704. doi: 10.1080/02770900802207279
12. Forbes L, Jarvis D, Burney P. Do hormonal contraceptives influence asthma severity? *Eur Respir J*. 1999;14(5):1028-33. doi: 10.1183/09031936.99.14510289
13. Lange P, Parner J, Prescott E, Ulrik CS, Vestbo J. Exogenous female sex steroid hormones and risk of asthma and asthma-like symptoms: a cross sectional study of the general population. *Thorax*. 2001;56(8):613-6. doi: 10.1136/thorax.56.8.613
14. Wenzel S. Evaluation of severe asthma in adolescents and adults [Internet]. 2022 [cited 2022 Dec 13]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-severe-asthma-in-adolescents-and-adults>
15. Erkoçoğlu M, Kaya A, Azkur D, Özyer Ş, Özcan C, Beşli M, et al. The effect of oral contraceptives on current wheezing in young women. *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2013;41(3):169-75. doi: 10.1016/j.aller.2012.03.003
16. Nwaru BI, Sheikh A. Hormonal contraceptives and asthma in women of reproductive age: analysis of data from serial national Scottish Health Surveys. *J R Soc Med*. 2015;108(9):358-71. doi: 10.1177/0141076815588320
17. Matheson MC, Burgess JA, Lau MY, Lowe AJ, Gurrin LC, Hopper JL, et al. Hormonal contraception increases risk of asthma among obese but decreases it among nonobese subjects: a prospective, population-based cohort study. *ERJ Open Res*. 2015;1(2):00026-2015. doi: 10.1183/23120541.00026-2015
18. McCleary N, Nwaru BI, Nurmatov UB, Critchley H, Sheikh A. Endogenous and exogenous sex steroid hormones in asthma and allergy in females: a systematic review and meta-analysis. *J Allergy Clin Immunol*. 2018;141(4):1510-1513.e8. doi: 10.1016/j.jaci.2017.11.034
19. Troisi RJ, Speizer FE, Willett WC, Trichopoulos D, Rosner B. Menopause, postmenopausal estrogen preparations, and the risk of adult-onset asthma: a prospective cohort study. *Am J Respir Crit Care Med*. 1995;152(4 Pt 1):1183-8. doi: 10.1164/ajrccm.152.4.7551368
20. Wei J, Gerlich J, Genuit J, Nowak D, Vogelberg C, von Mutius E. Hormonal factors and incident asthma and allergic rhinitis during puberty in girls. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2015;115:21-7.e2. doi: 10.1016/j.anai.2015.04.019
21. Scott HA, Gibson PG, Garg ML, Upham JW, Wood LG. Sex hormones and systemic inflammation are modulators of the obese-asthma phenotype. *Allergy*. 2016;71(7):1037-47. doi: 10.1111/all.12891
22. Nwaru BI, Pillinger R, Tibble H, Shah SA, Ryan D, Critchley H, et al. Hormonal contraceptives and onset of asthma in reproductive-age women: population-based cohort study. *J Allergy Clin Immunol*. 2020;146(2):438-46. doi: 10.1016/j.jaci.2020.02.027
23. Nwaru BI, Tibble H, Shah SA, Pillinger R, McLean S, Ryan DP, et al. Hormonal contraception and the risk of severe asthma exacerbation: 17-year population-based cohort study. *Thorax*. 2021;76(2):109-15. doi: 10.1136/thoraxjnl-2020-215540
24. Jung WJ, Lee SY, Choi SI, Kim BK, Lee EJ, Choi J. Population-based study of the association between asthma and exogenous female sex hormone use. *BMJ Open*. 2021;11(12):e046400. doi: 10.1136/bmjopen-2020-046400
25. Harris ML, Egan N, Forder PM, Bateson D, Sverdlow AL, Murphy VE, et al. Patterns of contraceptive use among young Australian women with chronic disease: findings from a prospective cohort study. *Reprod Health*. 2022;19(1):111. doi: 10.1186/s12978-022-01413-x
26. World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use. 5th ed. Geneva: WHO; 2015.
27. Curtis KM, Tepper NK, Jatlaoui TC, Berry-Bibee E, Horton LG, Zapata LB, et al. U.S. medical eligibility criteria for contraceptive use, 2016. *MMWR Recomm Rep*. 2016;65(3):1-103. doi: 10.15585/mmwr.r6503a1