



## CONTRACEPTIVOS HORMONAIS: CONTRACEPTIVOS HORMONAIS E AS DOENÇAS AUTOIMUNES

*Lenise Joelse<sup>1</sup>, Lorrany Santana<sup>1</sup>, Sandra Godoi<sup>2</sup>*

1.Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires. Valparaíso de Goiás, Goiás, Brasil.

2.Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires. Valparaíso de Goiás, Goiás, Brasil.

E-mail: sandragodoi@senaaires.com.br

### RESUMO

Os métodos contraceptivos hormonais são os mecanismos usufruídos pela maioria das mulheres. Atualmente, esses métodos são de fácil acesso nas farmácias, e os contraceptivos hormonais são a preferência, dada a sua extrema eficácia se medicado da forma correta. Assim, muitas mulheres fazem uso dos métodos hormonais, no entanto o uso prolongado pode desencadear doenças autoimunes. Verifica-se, portanto, a importância do presente estudo que tem por objetivo analisar as doenças autoimunes, ocasionadas em decorrência do uso de métodos contraceptivos hormonais. Compõem o corpus desta pesquisa textos produzidos por estudiosos da área da saúde, apontando conteúdos extraídos de uma análise bibliográfica, mais precisamente por intermédio de uma pesquisa integrativa, com o objetivo de averiguar o porquê os métodos contraceptivos hormonais causam no sistema imunológico das mulheres o desenvolvimento de anticorpos em confronto com componentes do próprio organismo, isto é, o motivo pelo qual o corpo sucede na confusão das proteínas com agentes invasores. Em suma, espera-se, ao final deste estudo, contribuir para uma organização reflexiva sobre os malefícios do uso prolongado dos métodos contraceptivos hormonais para a saúde das mulheres.

**Descritores:** Mulheres. Métodos Contraceptivos Hormonais. Doenças Autoimunes.

### ABSTRACT

Hormonal contraceptive methods are the mechanisms used by most women. Currently, these methods are easily accessible in pharmacies, and hormonal contraceptives are preferred, given their extreme effectiveness if medicated correctly. Thus, many women make use of hormonal methods, however prolonged use can trigger autoimmune diseases. Therefore, the importance of the present study is verified, which aims to analyze the autoimmune diseases, caused as a result of the use of hormonal contraceptive methods. The corpus of this research is composed of texts produced by scholars in the health area, pointing out contents extracted from a bibliographic analysis, more precisely through integrative research, with the objective of finding out why hormonal contraceptive methods cause the immune system of women to develop antibodies against components of the organism itself, that is, the reason why the body succeeds in confusing proteins with invading agents. In short, it is expected, at the end of this study, to contribute to a reflective organization on the harm of prolonged use of hormonal contraceptive methods for women's health.

**Descriptors:** Women; Hormonal Contraceptive Methods; Autoimmune Diseases.

**Como citar:** Joelse L, Santana L, Godoi S. Contraceptivos hormonais: contraceptivos hormonais e as doenças autoimunes. Rev Inic Cient Ext. 2022; 5(2):875-84.

## INTRODUÇÃO

Os métodos contraceptivos são meios utilizados pela maioria das mulheres. Na atual conjuntura, nas farmácias existem muitos métodos contraceptivos, cumpre destacar que os hormonais orais (CHO) é a preferência das mulheres, tendo em vista a sua alta eficácia se operado de maneira correta.<sup>1</sup>

Nesse sentido, no Brasil a maioria das mulheres que possuem parceiro fixos fazem uso de algum contraceptivo, sendo que 25%, apenas, delas optam pelos contraceptivos hormonais, em decorrência da análise de alguns fatores para o seu uso, tais como – os efeitos colaterais, o estado de saúde, bem como as contraindicações desse método.<sup>2</sup>

Posto isto, o presente trabalho visa apontar os efeitos que os métodos contraceptivos hormonais podem causar na vida das mulheres, bem como as doenças autoimunes causadas pela utilização desses métodos. Assim, a pesquisa visa responder o porquê os métodos contraceptivos hormonais causam no sistema imunológico a produção de anticorpos em confronto com componentes do próprio organismo, ou seja, porque o corpo passa a confundir as proteínas com agentes invasores.<sup>3</sup>

Neste sentido, o presente trabalho visa analisar, através de uma revisão literária, os malefícios do uso contínuo de métodos contraceptivos hormonais, com intuito de alertar não só as mulheres, mas também a sociedade como um todo.

Logo, após a verificação dos malefícios do uso dos métodos contraceptivos hormonais, o trabalho também visa analisar as doenças autoimunes que são inertes ao uso desse método, e por fim apresentar algumas alternativas menos evasivas para a saúde da mulher. Para tanto, será realizada uma análise em artigos científicos já publicados, com ênfase no uso de métodos contraceptivos hormonais e as doenças autoimunes.

Em suma, após a verificação das doenças autoimunes, visa-se entender o motivo delas ocorrerem e quais são as substâncias contidas nos métodos contraceptivos hormonais que são prejudiciais ao organismo da mulher.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

A presente pesquisa se valeu em elucidar um estudo com o objetivo de auferir dados através de fontes secundárias, com fundamento em uma investigação bibliográfica e sustentada pela experiência da autora por intermédio de uma revisão integrativa.

Para tanto, houve a necessidade da elaboração de cinco fases: elaboração da pergunta norteadora, busca ou abordagem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados, e, por fim a apresentação da revisão integrativa.<sup>4</sup>

Aponta-se que a presente pesquisa teve como fundamento as plataformas SCIELO E LILACS. Onde o período de análise iniciou-se em março de 2020 até junho de 2022.

Nesse sentido, frisa-se que o trabalho teve como amostra ao critério de inclusão mulheres que fazem uso de métodos contraceptivos hormonais ou que já fizeram, e tendo como critério de exclusão mulheres que não fazem uso, ou, nunca fizeram de métodos contraceptivos hormonais.

Cumprir destacar que Através da pesquisa pode-se levantar um perfil epidemiológico das mulheres que manifestaram alguma doença autoimune pelo uso de contraceptivo hormonal. Averiguando as causas e os efeitos.

Em suma, conclui-se que a análise de dados fora realizada através de uma pesquisa bibliográfica, através de uma abordagem qualitativa.

## **RESULTADOS**

Agora passa-se a análise dos resultados presente pesquisa, com o objetivo de averiguar os malefícios ocasionados em decorrência do uso de métodos contraceptivos hormonais. Foram estudados 15 artigos de estudiosos da área da saúde.

Constatou-se que atualmente o método contraceptivo hormonal é, na maioria dos casos, utilizado pelas mulheres com o objetivo de prevenir uma gravidez indesejada. E que no Brasil desde 2006 o uso contínuo desses métodos expandiu, onde aproximadamente 80% das mulheres que podem ser mães fazem o uso de métodos que podem ter os efeitos reversíveis.<sup>5</sup>

Verificou-se, através da pesquisa bibliográfica, que mulheres, com a idade de 35 anos, para cima que possuem hipertensão arterial que fumam e que fazem uso de métodos contraceptivos hormonais, são mais propícias a ter um acidente vascular encefálico isquêmico e hemorrágico. Contudo, se aplicado em dosagem mínima os riscos diminuem de maneira significativa.<sup>6</sup> Por fim, evidenciou-se também que a trombose também é uma doença que pode ser manifestada pelo uso do medicamento.<sup>7</sup>

## **DISCUSSÃO**

O Período menstrual das mulheres é evidenciado por alterações por intermédio de hormônios sexuais no ovário. Assim, a fase da ovulação, que pode ter um ciclo por volta de 28 dias, faz com que um folículo amadureça por mês, pois os outros causam atresia. Assim, os hormônios que liberam gonadotrofinas (GnRH), que depois de obter a adenohipófise, incita a formação e a expulsão das gonadotrofinas, quais sejam: estimulante – hormônio folículo (FSH) e o hormônio luteinizante (LH).<sup>8</sup>

Nesse sentido, o pico de LH é indispensável para a ocorrência da ovulação, tendo em vista que por volta de dois dias antes, a expulsão de LH através da hipófise precedentemente elevada. E conseqüentemente o FSH também eleva, sendo que concomitantemente os (FSH e LH) atuam ocasionando uma ágil ampliação do folículo nos dias que antecedem a ovulação da mulher.<sup>9</sup>

Assim, na hipótese de ausência de fecundação do óvulo, ocorrerá uma redução do nível de estrógeno no sangue, findando com a eliminação hipofisária de LH. Ou seja, na ausência do LH, o corpo lúteo para de fabricar a progesterona e conseqüentemente ocorre o acréscimo e a descamação da parede uterina – denominado como o período menstrual.<sup>10</sup>

Sendo assim, cumpre destacar que muitas mulheres fazem o uso de contraceptivos hormonais com o objetivo de prevenir gravidez, bem como de regular o ciclo menstrual. Assim, tais métodos são encarregados pela atuação da inibição da ovulação e conseqüentemente causam mudanças nos aspectos físico-químicas do endométrio e do muco cervical. Ademais, cumpre destacar que os anticoncepcionais podem ser administrados pelas vias orais, injetáveis, através de implante intradérmico ou por um sistema intrauterino.<sup>11</sup>

Para Almeida e Assis<sup>12</sup>:

Os métodos hormonais são assim denominados devido à presença de hormônios em sua composição, o estrogênio e a progesterona, que podem aparecer de forma isolada ou associada. Esses hormônios agem impedindo o amadurecimento do óvulo e, como conseqüência, não ocorre a ovulação.

Destarte, cumpre salientar também que a utilização de métodos contraceptivos hormonais apresenta como benefício são só a regulação do ciclo menstrual, prevenção de gravidez indesejável, bem como a redução da tensão pré-menstrual e do fluxo menstrual. Por outro lado, o seu uso pode causar alguns malefícios, a título de exemplo a ocorrência de câncer no endométrio e no ovário.<sup>13</sup>

Contudo, o uso contínuo de métodos contraceptivos hormonais pode acarretar a manifestação de doenças autoimunes, em decorrência de uma alteração hormonal. Nesse cerne, cumpre ressaltar que as doenças autoimunes podem ser compreendidas como uma doença que enseja uma reação imprevisível em desfavor do próprio organismo. Evidencia-se, a título de exemplo, como uma confusão no âmbito do sistema imune entre células saudáveis como se fosse uma célula ruim, capaz de acarretar danos à saúde, e conseqüentemente gerando danos ao corpo sem um motivo evidente.<sup>14</sup>

Vale a pena trazer à baila que os métodos contraceptivos mais usuais possuem em sua substância uma quantidade significativa de estrogênio e conseqüentemente essa substância eleva, no organismo da mulher, a Globulina Ligadora de Tiroxina, que também apresenta uma elevação no período da gravidez e da menopausa (quando há a necessidade de repor hormônios). Complementando essa ideia, leciona o Dr. Eduardo Taralo:

No entanto, a função da TBG é servir como proteína de ligação para os hormônios da tireoide (T3 e T4), permitindo sua circulação pela corrente sanguínea. A alta da TBG causada pelo estrogênio presente no anticoncepcional pode desregular a presença desses hormônios afetando o desempenho da tireoide. Além disso, os anticoncepcionais reduzem a absorção de selênio e zinco que são primordiais para o bom funcionamento do hormônio T3 em sua forma ativa. A demanda de vitaminas do complexo B também pode aumentar por conta do uso do anticoncepcional.<sup>15</sup>

À vista disso, aponta-se que o uso contínuo de método contraceptivo hormonal ocasiona no corpo das mulheres inflamações ensejando na possibilidade de aparecimento de doenças autoimunes, a título de exemplo: tireoide e hashimoto. Conforme, citado acima, a alteração hormonal ocorre em decorrência da presença de estrogênio na substância do método contraceptivo, influenciando no aumento de TBG (Globulina Ligadora de Tiroxina).<sup>16</sup>

Para ao autor, um dos principais efeitos dos usos de contraceptivos hormonais são:

Eles suprimem a produção de estrogênio e progesterona naturais, impedindo a ovulação e afinando o revestimento uterino; aumentam o risco de coágulos sanguíneos e derrames; Podem aumentar o risco das mulheres desenvolverem osteoporose; Estimulam a mudança do ramo imunológico Th1 para o Th2, desequilibrando o sistema imunológico; Alteram a flora intestinal, permitindo que leveduras e outros organismos patogênicos prosperem; Aumentam o risco de câncer de mama, ovário e fígado; Prejudicam a capacidade de construir musculatura, mesmo praticando exercícios regularmente; Podem diminuir o desejo sexual, diminuindo a testosterona; **Aumentam a atividade do TBG (Globulina de Ligação à Tiroxina)**, reduzindo a produção do hormônio tireoidiano pelo seu organismo, como já vimos; Podem apresentar lactose, o que é um problema para pessoas que possuem **Hashimoto**, que normalmente apresentam intolerância à lactose e ao glúten; Diminuem a produção de DHEA, hormônio antienvelhecimento; Esgotam o corpo de vitaminas folato, B12 e B6, deficiência que pode resultar em anemia, depressão e outras condições graves.<sup>17</sup>

Portanto, o uso de métodos contraceptivos hormonais, além de influenciar o surgimento de doenças autoimunes, também acarreta inúmeros malefícios à saúde da mulher.

A priori salienta-se que se compreende o termo “efeitos colaterais” como uma reação farmacológica que ocorre em decorrência de uma ação distinta da principal, isto é, que ocorre o efeito contrário do pretendido.<sup>18</sup>

Soares complementa:

Os fatores de risco para aterosclerose quando presentes interferem nos resultados do perfil lipídico, glicose, pressão arterial sistólica e diastólica, risco cardiovascular, risco relativo e absoluto, fazendo com o que os valores médios para essas variáveis se elevem, podendo intensificar as alterações metabólicas promovidas pelo uso de contraceptivos orais conforme o tempo de uso, dose de estrogênio, e tipo de contraceptivo.<sup>19</sup>

Aponta-se que mulheres que fazem o uso de métodos contraceptivos hormonais e que possuem a tendência a terem doenças cardiovasculares apresentam um risco extremo de manifestar a trombose arterial, dada a presença do estrogênio na composição do método contraceptivo.<sup>20</sup>

Por fim, vale a pena destacar a figura a seguir, que se refere aos Critérios médicos de elegibilidade para o uso de contraceptivos de acordo com a Organização Mundial da Saúde:

Figura 1- Critérios médicos de elegibilidade

**Tabla 1 - Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos según la Organización Mundial de la Salud**

Categoría	Clasificación	Juicio clínico
1	Condición para la cual no hay restricción para el uso del método anticonceptivo.	Utilice el método en cualquier circunstancia
2	Condición cuando las ventajas en utilizar el método, generalmente rebasan los riesgos teóricos o probados.	Utilizar de modo general el método
3	Condición en la cual los riesgos, comprobados o teóricos, generalmente rebasan las ventajas del uso del método.	No se recomienda el uso del método, a menos que métodos más adecuados no estén a disposición o no se acepten.
4	Condición que representa un riesgo para la salud inaceptable en el caso de que el método anticonceptivo sea utilizado.	No utilizar el método

*Adaptada de WHO<sup>7</sup>.*

Fonte: <https://www.scielo.br/j/abc/a/sNXqJVmRWLyWdQrRV78GjXC/?format=pdf&lang=es>

Cumprir trazer à baila que o etinilestradiol (EE), substância contida na maioria dos métodos contraceptivos hormonais enseja anomalias exorbitantes no sistema de coagulação, resultando, concomitantemente, em um crescimento do surgimento de trombina. Nesse sentido lecionam Milena Bastos Brito, Fernando Nobre, Carolina Sales Vieira<sup>21</sup>:

El etinilestradiol (EE), induce a significativas alteraciones en el sistema de coagulación, culminando con el aumento de la generación de la trombina. Sobreviene también un aumento en los factores de coagulación (fibrinógeno, VII, VIII, IX, X, XII y XIII), y una reducción de los inhibidores naturales de la coagulación (proteína S y antitrombina), produciendo un ligero efecto procoagulante. Esos efectos se observan con más claridad en los tests que evalúan globalmente la hemostasis, revelando una resistencia adquirida a la proteína C y un aumento en la generación de trombina.

À vista disso, aponta-se que o etinilestradiol (EE) enseja alterações consideráveis no sistema coagulante, em conjunto com o aumento da geração de trombina. Evidencia-se também um crescimento nos fatores de coagulação, bem como na diminuição de inibidores naturais responsáveis pela coagulação, ocasionando em efeito insignificativo de pró-coagulante. Tais efeitos, são perceptíveis mais nitidamente nos testes responsáveis pela avaliação global da hemostasia, evidenciando uma resistência contraídas pela proteína C, bem como aumento da produção de trombina.<sup>22</sup>

Contudo, aponta-se que existem meios alternativos, que são menos prejudiciais para a saúde da mulher, que podem ser utilizados como métodos contraceptivos. Veja o quadro comparativo:

**Figura 2: Quadro comparativo de métodos contraceptivos**

	Métodos	Vantagens	Desvantagens	Percentagem de Insucesso (Gravidezes ao ano)
	Pílula Combinada	É um método seguro; Pode contribuir para a prevenção de doenças;	Toma regular; Efeitos como vômitos, náuseas e aumento de peso;	1%
	Pílula Progestativa	Regulariza os ciclos menstruais; Pode ser utilizada como contracepção de emergência.		1,5%
	Implante Subcutâneo	Duração prolongada; Pode ser usada em qualquer idade; Rápido retorno aos níveis anteriores da fertilidade após a remoção do implante	Irregularidades no ciclo menstrual; Pode causar cefaleia, náuseas, mastalgia; É relativamente dispendioso; Necessita de um profissional treinado para a inserção e remoção;	0,07%
	Anel Vaginal	A menstruação é mais curta e regular; Retorno rápido aos níveis de fertilidade anteriores à utilização; Protecção contra cancro e quistos nos ovários e no colo do útero;	Pode haver perda ou aumento de peso Pode provocar irritação vaginal	1,2%
	Adesivo	Não implica controlo diário, apenas semanal; Fácil de usar; As hormonas não são absorvidos pelo aparelho digestivo, não tendo efeitos como vômitos e diarreias; Hemorragias curtas e pouco dolorosas	É desaconselhada a utilização em alguns casos É necessário colocar o adesivo numa zona com poucos pelos Duche diário pode fazer com que o adesivo se descole	2%

Fonte: [Métodos contraceptivos hormonais \(slideshare.net\)](#)

Em suma, conclui-se que é indispensável que o uso de método contraceptivo seja recomendado por um médico, que após uma consulta e análise, prescreve o método contraceptivo mais adequado para cada organismo da mulher, pois, conforme a imagem acima existe inúmeros métodos que podem ter efeitos menos evasivos do que outros.

## CONCLUSÃO

Por meio da pesquisa auferida, pelo estudo em ênfase, constata-se que o uso contínuo de métodos contraceptivos hormonais pode acarretar a manifestação de doenças autoimunes. Contudo verificou-se que essa manifestação está associada a dois fatores. O primeiro é referente a predisposição da mulher em ter outras doenças e o segundo está associado a indicação médica adequada.

## REFERÊNCIAS

- 1 STECKERT, APP et al. Contraceptivos Hormonais orais: Utilização e fatores de risco em universitária. 2016. Disponível em: <http://acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/64/122>>. Acesso em: 24 maio 2021.
- 2 STECKERT, APP et al. Contraceptivos Hormonais orais: Utilização e fatores de risco em universitária. 2016. Disponível em: <http://acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/64/122>>. Acesso em: 24 maio 2021
- 3 STECKERT, APP et al. Contraceptivos Hormonais orais: Utilização e fatores de risco em universitária. 2016. Disponível em: <http://acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/64/122>>. Acesso em: 24 maio 2021
- 4 ROMAN, AR, FRIEDLANDER, MR. Revisão integrativa de pesquisa aplicada à enfermagem. Revista Cogitare Enfermagem. v. 3, n. 2 (1998). Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/44358>>. Acesso em 29 nov.2021
- 5 WAMMACHER, L. Uso racional de medicamentos anticoncepcionais orais: o que há de novo. V. 1, n. 1, p. 1-6, 2003.
- 6 CHAVES, MLS. Acidente vascular encefálico: conceituação e fatores de risco. Revista Brasileira de Hipertensão, v. 7, n. 4, p. 372-82, 2000.
- 7 SIMÃO, JL et al. Uso de contraceptivos orais: induzindo trombose mesentérica. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, São José do Rio Preto, v. 30, n. 1, p. 75-77, 2008.
- 8 GUYTON, AC, HALL, JE. Tratado de Fisiologia Médica. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. p.1096.
- 9 GUYTON, AC, HALL, JE. Tratado de Fisiologia Médica. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. p.1096.
- 10 AIRES MM. Fisiologia Endócrina. Fisiologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. p.1157 - 1167.
- 11 BRAGA, G, VIEIRA, C. Contracepção hormonal e tromboembolismo: Hormonal contraception and thromboembolismo. Associação Médica de Brasília. Brasília Médica, Brasília, v.50, n.1, jul, 2013.

- 12 ALMEIDA, PF; ASSIS, MM. Efeitos colaterais e alterações fisiológicas relacionadas ao uso contínuo de anticoncepcionais hormonais orais. Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde | Salvador, v. 5, n. 5, p. 85-93, jan./jun. 2017, p. 87.
- 13 BRAGA, G, VIEIRA, C. Contracepção hormonal e tromboembolismo: Hormonal contraception and thromboembolismo. Associação Médica de Brasília. Brasília Médica, Brasília, v.50, n.1, jul, 2013.
- 14 SANTOS, F, LEITE, P. Doenças Autoimunes – O que são, tipos, sintomas e tratamentos. 2019. Disponível em: <<https://www.mundoboforma.com.br/doencas-autoimunes-o-que-sao-tipos-sintomas-e-tratamentos/>>. Acesso em 01 jun.2022.
- 15 TARALO, E. Quais os efeitos dos anticoncepcionais na tireoide. 2020. Disponível em: <<https://doutortireoide.com/efeitos-dos-anticoncepcionais-na-tireoide/>>. Acesso em: 01 jun.2022.
- 16 TARALO, E. Quais os efeitos dos anticoncepcionais na tireoide. 2020. Disponível em: <<https://doutortireoide.com/efeitos-dos-anticoncepcionais-na-tireoide/>>. Acesso em: 01 jun.2022.
- 17 TARALO, E. Quais os efeitos dos anticoncepcionais na tireoide. 2020. Disponível em: <<https://doutortireoide.com/efeitos-dos-anticoncepcionais-na-tireoide/>>. Acesso em: 01 jun.2022.
- 18 OLIVEIRA, AL et al. Métodos contraceptivos. [s.l. s.n.], 2008.
- 19 SOARES, C. Determinação dos fatores considerados de risco para aterosclerose em usuárias de contraceptivos orais em uma instituição de ensino superior de Dourados-MS. 2007. 174 f. Dissertação (Mestrado)-Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, convênio Universidade de Brasília e Centro Universitário da Grande Dourados, UnB / UNIGRAN, Dourados, 2007, p. 89).
- 20 BRITO, MB, NOBRE, F, VIEIRA, CS. Contracepción Hormonal y Sistema Cardiovascular Milena Bastos Brito, Fernando Nobre, Carolina Sales Vieira. Arquivos brasileiros de Cardiologia, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abc/a/sNXqJVmRWLyWdQrRV78GjXC/?format=pdf&lang=es>>. Acesso em 09 maio 2022
- 21 RITO, MB, NOBRE, F, VIEIRA, CS. Contracepción Hormonal y Sistema Cardiovascular Milena Bastos Brito, Fernando Nobre, Carolina Sales Vieira. Arquivos brasileiros de Cardiologia, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abc/a/sNXqJVmRWLyWdQrRV78GjXC/?format=pdf&lang=es>>. Acesso em 09 maio 2022, p. 89)
- 22 BRITO, MB, NOBRE, F, VIEIRA, CS. Contracepción Hormonal y Sistema Cardiovascular Milena Bastos Brito, Fernando Nobre, Carolina Sales Vieira. Arquivos brasileiros de Cardiologia, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abc/a/sNXqJVmRWLyWdQrRV78GjXC/?format=pdf&lang=es>>. Acesso em 09 maio 2022.sso em: 25/05/2020.