

## **Tromboembolismo pulmonar associado ao uso do contraceptivo de emergência**

**Pulmonary thromboembolism associated with emergency contraceptive use**

**Tromboembolismo pulmonar relacionado al uso del anticonceptivo de emergencia**

Recebido: 03/05/2022 | Revisado: 11/05/2022 | Aceito: 17/05/2022 | Publicado: 22/05/2022

**Rafaella de Carvalho Soares**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7391-8985>

Faculdade Independente do Nordeste, Brasil

E-mail: [rafaellahello@hotmail.com](mailto:rafaellahello@hotmail.com)

**Thayane de Sousa Santana**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0026-1860>

Faculdade Independente do Nordeste, Brasil

E-mail: [thayanesaantanaa@gmail.com](mailto:thayanesaantanaa@gmail.com)

**Matheus Santos Marques**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9734-1001>

Faculdade Independente do Nordeste, Brasil

E-mail: [matheusmarques@fainor.com.br](mailto:matheusmarques@fainor.com.br)

### **Resumo**

A contracepção de emergência é um método oral disposto para bloquear a gravidez indesejada logo após o ato sexual sem proteção, e deve ser utilizada somente para uso emergencial. Devido ao seu livre acesso, o uso irracional e a falta de orientação, muitas mulheres estão propícias a desenvolver um tromboembolismo em decorrência do uso inadequado. A embolia pulmonar (EP) é caracterizada pela oclusão de um vaso ou artéria pulmonar causados por um trombo, coágulo de ar ou de gordura, que se desenvolveu no corpo. Existem fatores de risco que contribuem para o desenvolvimento da embolia, são eles: contracepção hormonal, adiposidade, repouso estático, faixa etária, fibrilação arterial, tabaquismo, diabetes mellitus tipo 2. O objetivo desse estudo é analisar artigos de revisão bibliográfica que relacionam o desenvolvimento do tromboembolismo aliado ao uso da contracepção de emergência. Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica do tipo integrativa, realizado através do levantamento na BVS e GOOGLE ACADÊMICO, com o cruzamento dos descritores tromboembolismo pulmonar AND contracepção. Foi evidenciado que existe a associação entre o desenvolvimento do trombo com o uso da contracepção, sendo ela pílula oral combinada, ou pílula de emergência. Conclui-se que para redução dos riscos de tromboembolismo associado ao uso da contracepção de emergência, faz-se necessário a avaliação médica, para avaliar a necessidade e adesão de cada paciente.

**Palavras-chave:** Trombo; Contracepção; Riscos; Hormônios; Mulher; Ensino.

### **Abstract**

Emergency contraception is an oral method arranged to prevent unwanted pregnancy soon after unprotected intercourse, and it should be used for emergency only. Due to its free access, irrational use, and lack of guidance, many women are prone to develop a thromboembolism because of inappropriate use. Pulmonary embolism (PE) is characterized by the occlusion of a pulmonary vessel or artery caused by a thrombus, an air embolism or a fat clot, that has developed in the body. There are risk factors that contribute to the development of embolism, such as: hormonal contraception, adiposity, being immobile for long periods of time, age group, arterial fibrillation, and smoking and type 2 diabetes mellitus. The purpose of this study is to analyze literature review articles that relate the development of thromboembolism coupled with the use of emergency contraception. This is an integrative bibliographic review study, carried out through a survey in the VHL and GOOGLE ACADEMIC, with the crossing of descriptors pulmonary thromboembolism AND contraception. It has been evidenced that there is an association between the development of thrombus with the use of contraception, whether it is the combined oral pill, or the emergency pill. We conclude that to reduce the risks of thromboembolism associated with the use of emergency contraception, medical evaluation is necessary to assess the need and adherence of each patient.

**Keywords:** Thrombus; Contraception; Risks; Hormones; Woman; Teaching.

### **Resumen**

La anticoncepción de emergencia es un método oral desarrollado para bloquear un embarazo no deseado tras haber mantenido relaciones sexuales sin protección, y debe usarse sólo en casos de emergencia. Debido a su libre acceso, al uso irracional y a la falta de orientación, muchas mujeres quedan propensas a desarrollar tromboembolismo en consecuencia del uso inadecuado. La embolia pulmonar (EP) se caracteriza por la oclusión de un vaso o arteria pulmonar ocasionada por un trombo, coágulo de aire o grasa, que se ha desarrollado en el cuerpo. Existen factores de

riesgo que contribuyen al desarrollo de embolia, estos son: anticoncepción hormonal, adiposidad, reposo estático, grupo etario, fibrilación arterial, tabaquismo, diabetes mellitus tipo 2. El objetivo de este estudio ha sido analizar artículos de revisión bibliográfica que relacionan el desarrollo de tromboembolismo al uso de la anticoncepción de emergencia. Este es un estudio integrador de revisión bibliográfica, realizado con datos recopilados en la BVS y GOOGLE ACADÉMICO, a través del cruce de los descriptores tromboembolismo pulmonar AND anticoncepción. Se puso en evidencia que existe una relación entre el desarrollo del trombo y el uso de anticonceptivos, ya sea la píldora anticonceptiva oral combinada o la píldora anticonceptiva de emergencia. Se ha concluido que, para disminuir los riesgos de tromboembolismo relacionados al uso de la anticoncepción de emergencia, es necesario que haya una evaluación médica que valore la necesidad y adhesión de cada paciente.

**Palabras clave:** Trombo; Anticoncepción; Riesgos; Hormonas; Mujer; Enseñanza.

## 1. Introdução

A embolia pulmonar (EP) refere-se à obstrução da artéria pulmonar ou de uma de suas ramificações por material (por exemplo, trombo, tumor, ar ou gordura) que se originou em outro lugar do corpo. EP aguda é uma doença comum e fatal cujo as taxas de mortalidade podem ser tão altas quanto 31 a 58% quando o choque é presente (Hadi & Mutlu, 2020).

Considera-se fatores de risco para EP: obesidade, trauma recente, imobilização com repouso absoluto no leito, idade, uso de anticoncepcional, malignidade atual, pneumonia ativa, fibrilação atrial, diabetes mellitus tipo 2 e tabagistas (Castellana et al., 2021).

Apesar dos sinais e sintomas serem inespecíficos e em muitos pacientes assintomáticos, deve-se suspeitar de TVP e TEP em apresentações clínicas clássicas de dor, calor, inchaço nas pernas e eritema. Além de alguns aspectos clínicos como dor nas extremidades, palidez, isquemia tecidual, cianose a necrose e sepse (Yeh et al., 2021).

Para diagnóstico tem sido utilizado fluxogramas com probabilidades clínicas, métodos complementares laboratoriais e de imagem. Estudos com d-dímero, duplex-scan venoso, cintilografia, ecocardiograma, tomografia computadorizada helicoidal, ressonância magnética e arteriografia pulmonar têm sido publicados, sugerindo estratégias de diagnóstico que combinam os métodos complementares (Caramelli et al., 2004, 5).

De acordo com a Fundação da Família Kaiser (KFF), a contracepção de emergência é usada para prevenir a gravidez após uma relação sexual desprotegida, falha na contracepção (por exemplo, preservativo rompido, pílula esquecida) ou quando uma mulher tem relações sexuais contra sua vontade (coerção, agressão, exploração; KFF, 2016).

O mecanismo de ação principal da Concepção de Emergência (CE) varia bastante conforme o momento do ciclo menstrual em que a CE é administrada. Assim, se utilizada na primeira fase do ciclo menstrual, antes do pico do hormônio luteinizante (LH), altera o desenvolvimento dos folículos, impedindo a ovulação ou a retardando por vários dias. No entanto, se a CE for administrada muito próxima do momento da rotura folicular ela terá pouca capacidade de impedir ou postergar a ovulação, o que pode explicar grande parte dos casos de falha do método (Brasil, 2011).

A maioria das mulheres não sabem que a contracepção traz prejuízos a saúde como aumento da coagulação sanguínea que pode gerar a trombose, infertilidade, maior probabilidade de desenvolvimento de cânceres, além dos efeitos adversos mais comuns como náuseas, dores de cabeça, e isso é decorrente da concentração de hormônio ingerida (Gonçalves & Gomes, 2019).

Outros efeitos menos comuns são: sensibilidade nos seios, sangramento irregular, menstruação adiantada ou atrasada alguns dias, cefaléia ou tontura (Figueiredo & Bastos, 2008).

Os anticoncepcionais orais, assim como outros métodos hormonais, têm como efeitos adversos aumento das chances de desenvolvimento da Trombose venosa profunda, esses medicamentos apresentam na sua composição químicos hormônios, que podem afetar a coagulação sanguínea, pois atuam no sistema neuroendócrino, promovendo uma inibição na secreção dos hormônios folículo-estimulante e luteinizante, o que modifica o mecanismo de estimulação ovariano e leva a um bloqueio gonadotrófico, promovendo a ovulação, provoca espessamento do muco cervical, atrofia do endométrio e altera o

peristaltismo na tuba uterina dificultando o transporte do espermatozoide ou do óvulo (Magalhães & Morato, 2018 apud Borges et al., 2015; Araújo et al. 2016).

Infelizmente a oferta de métodos contraceptivos nas redes públicas de serviços de saúde ainda não atende à demanda que necessita de orientação, havendo assim um grande número de pessoas que utilizam a farmácia como local de compra e automedicação, seja ela para comprar anticoncepcional oral de uso diário ou a contracepção de emergência, com valor aproximado de R\$ 20,00 (Brandão et al., 2016).

Neste contexto, este estudo tem como objetivo analisar, através de uma revisão integrativa de literatura, o risco do tromboembolismo pulmonar associado ao uso inadequado do método contraceptivo de emergência

## 2. Metodologia

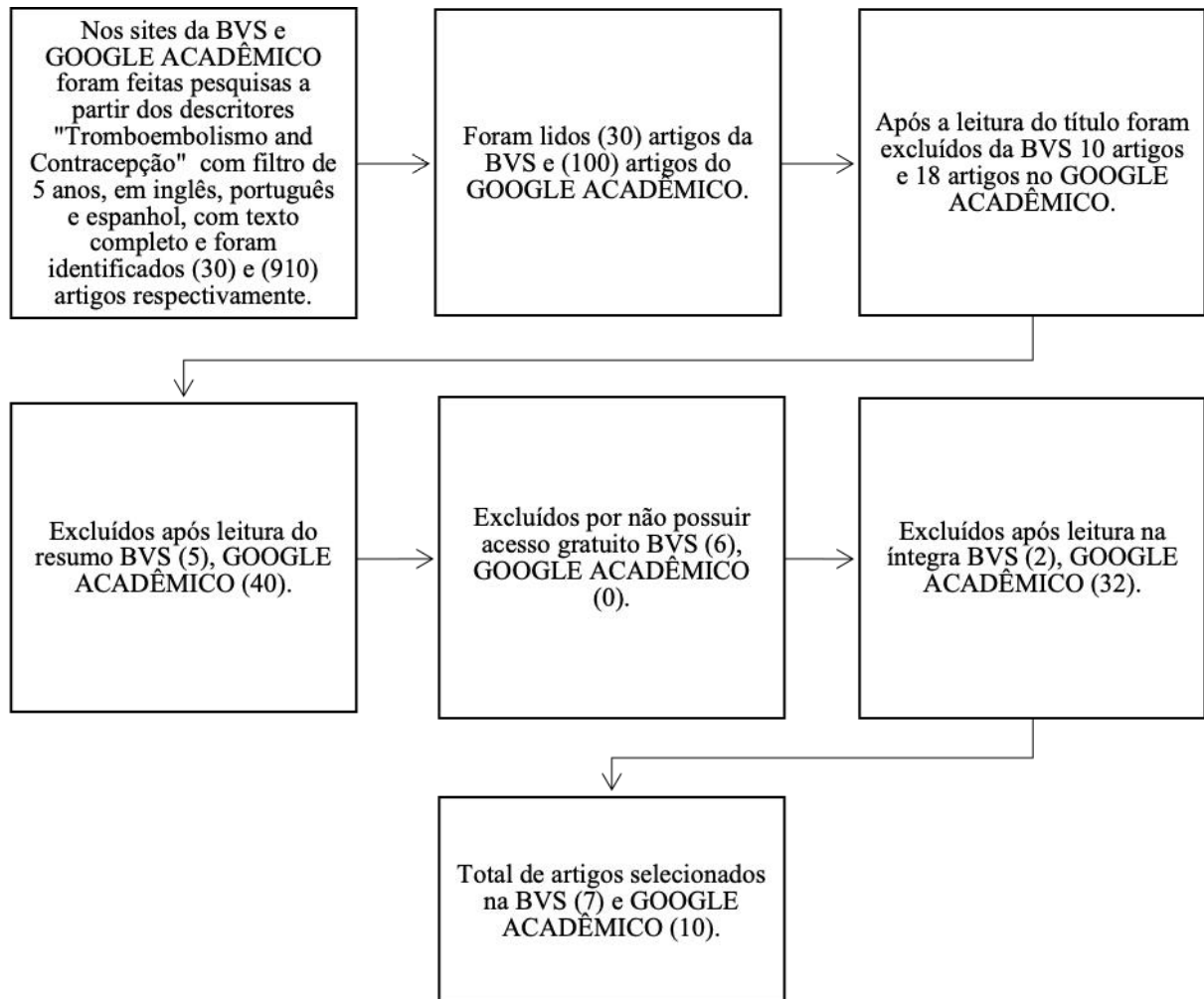
Este trabalho trata-se de uma Revisão Bibliográfica do tipo integrativa, o método de pesquisa em questão permite a síntese de vários estudos publicados e contribui para conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo (Mendes et al., 2008). Buscou-se a relação da contracepção de emergência com o tromboembolismo pulmonar. Para a elaboração dessa pesquisa utilizou-se artigos científicos do GOOGLE ACADÊMICO e na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), indexados nas seguintes bases de dados: MEDIGRAPHIC, SCIENCE DIRECT, MINISTÉRIO DA SAÚDE, SCIELO E MEDLINE.

Para a filtragem dos artigos foram utilizadas as seguintes palavras-chaves: “tromboembolismo pulmonar” e “contracepção de emergência”. A pesquisa foi permeada pelo operador booleano AND, tendo como maior relevância o título, resumo e gratuidade.

Os artigos se basearam em critérios de inclusão seguidos por trabalhos escritos em português, inglês e espanhol, com disponibilidade de texto completo em suporte eletrônico, sendo estes publicados de 2017 até 2022 e disponíveis para acesso gratuito. Foram catalogados um total de 130 artigos para leitura e seleção.

Foi realizada uma primeira filtragem onde foram eliminados os primeiros artigos a partir do título, sendo esses um total de 28. Logo em seguida, foram eliminados mais 45 trabalhos a partir da leitura do resumo. Posteriormente eliminou-se aqueles que não eram de acesso gratuito, sendo eles um número de 6. Por fim, eliminou-se mais 34 artigos após leitura na íntegra, e selecionou-se um total de 17 artigos para compor e complementar a pesquisa. A mesma realizou-se de agosto de 2021 até maio de 2022.

**Fluxograma 1** – Seleção dos artigos para composição da amostra do estudo.



Fonte: Dados da pesquisa.

### 3. Resultados

A amostra deste estudo foi constituída por 17 artigos científicos, dos quais 4 demonstraram como os hormônios presente na contraceção influenciam no desenvolvimento do tromboembolismo. 8 artigos relataram sobre os principais fatores de risco como: tabagismo, obesidade, doenças cardiovasculares e fatores genéticos, quando associados a contraceção tendem a gerar um aumento maior ao risco de gerar um trombo. Outros 2 artigos apresentaram que nas progestinas de terceira e quarta geração foi identificado um risco aumentado de TEV nas usuárias, e 3 artigos alertando sobre os riscos do uso inadequado, sem passar por uma avaliação médica. Conforme pode ser observado no Quadro 1.

**Quadro 1** – Artigos selecionados segundo ano de publicação, título, autores, objetivos e resultados principais. Vitória da Conquista/BA, 2022.

ANO	TÍTULO	AUTORES	OBJETIVOS	RESULTADOS PRINCIPAIS
2017	Tabagismo e uso de anticoncepcionais orais relacionados a fenômenos tromboembólicos: relato de caso e revisão de literatura.	Callai, T; Daronco, F; Lauxen, N; Konrad, N; Wichmann, F; Costa, F; Prezzi, S.	Fazer revisão de literatura sobre tabagismo e uso de anticoncepcionais orais (ACO) relacionados a fenômenos tromboembólicos, com apresentação do caso clínico de trombose proximal de artéria mesentérica superior e extensa necrose de intestino delgado em paciente do sexo feminino com coagulopatia provável por associação de uso de anticoncepcional oral com tabagismo.	Todos os estudos analisados confirmaram o uso de ACO e o tabagismo como fatores de risco para o desenvolvimento de doenças, as tromboembólicas. O estudo feito com base na história clínica da paciente sugere um caso de trombose arterial secundária a coagulopatia pela combinação de fumo com o uso de ACO combinado.
2017	Risco da utilização de contraceptivos orais.	Rezende, A.C.C; Negócio, H.F; Lucena, M.M; Leitão, V.O.F; Sousa, M.N.A.	Analisar os riscos para a saúde de mulheres que utilizam anticoncepcional oral frente as que não utilizam	Após a análise dos estudos selecionados na base de dados, foram encontradas evidências a respeito dos riscos oferecidos pelo contraceptivo oral quanto a doenças cardiovasculares, câncer de mama e de fígado, glioma, nascimentos prematuros e asma. Observou-se o aumento significativo do risco de doenças cardiovasculares e nascimentos prematuros, e diminuição de crises asmáticas em mulheres que fazem o uso desse método contraceptivo.
2017	Predição do risco de desenvolver trombose venosa em usuárias de anticoncepcional oral combinado.	McDaid, A; Logette, E; Buchillier, V; Muriset, M; Suchon, P; Pache, T.D; Tanackovic, G; Kutalik, Z; Michaud, J.	Investigar as características clínicas e genéticas fatores que afetam o risco de TEV em mulheres em uso de CC.	Em um estudo de 1.622 mulheres em uso de CC, metade das quais (794) desenvolveu um evento tromboembólico durante o uso de contraceptivos. 46 polimorfismos e parâmetros clínicos foram testados na seleção do modelo e uma combinação específica de 4 fatores de risco clínicos e 9 polimorfismos foram identificados.
2018	Fatores de risco entre o uso de contraceptivos hormonais e o surgimento de tromboembolismo venoso.	Gonzaga, T.J; Rozin, L; Garbelini, M.C.L.	Relacionar os fatores de risco entre o uso de contraceptivos hormonais e o surgimento do tromboembolismo venoso, por meio da revisão integrativa da literatura	Apontaram que os riscos para uso de contraceptivos hormonais e o surgimento do tromboembolismo venoso estão relacionados ao uso da progestina, principalmente de terceira ou quarta geração, mulheres com idade entre 40 e 59 anos que utilizam contraceptivo por um tempo inferior a um ano, principalmente quando a via de administração é transdérmica, pois liberam em torno de 60% a mais de hormônio em comparação com um contraceptivo oral.
2018	Utilização de contraceptivos orais contendo etinilestradiol e a ocorrência de trombose venosa profunda em membros inferiores.	Reis, A.L.O; Vasconcelos, J.S; Santos, L.G; Silva, L.C.A; Aredes, L.H.S; Nantes, M.C; Soares, A.L.F; Cesar, J.J; Eler, J.F.C; Paro, M.O.	Realizar uma descrição sobre a relação existente entre a utilização de Métodos contraceptivos hormonais orais, em geral o estrogênio etinilestradiol e a ocorrência de trombose venosa profunda em	Os anticoncepcionais possuem risco evidente na incidência da trombose venosa profunda, sendo assim, é imprescindível que seja feito um acompanhamento médico adequado de forma que avalie a predisposição a fatores de distúrbios de coagulação

			membros inferiores na idade reprodutiva feminina. Além de discorrer sobre a fisiologia sanguínea fundamentando-se na nova teoria da coagulação baseada em superfícies celulares, e fisiopatologia da trombose.	sanguínea para que seja feito a terapêutica adequada com base nos efeitos colaterais provenientes na utilização do anticoncepcional. Apesar dos riscos, os anticoncepcionais orais ainda é um método de grande eficácia contraceptiva.
2018	A relação entre o uso de anticoncepcionais orais e a ocorrência de trombose.	Silva, J.E; Santana, K.S; Nunes, J.S; Santos, J.C; Júnior, A.T.T.	O objetivo deste trabalho foi trazer uma revisão bibliográfica atualizada e criteriosa sobre a relação entre o uso de anticoncepcionais orais e a ocorrência de trombose.	É possível afirmar que esses medicamentos (anticoncepcionais orais combinados) aumentam muito o risco de ocorrência de ET (eventos trombóticos). Ainda mais se a usuária possuir predisposição genética ou associar o uso desses medicamentos a fatores de risco como o tabagismo, alcoolismo, obesidade, doenças cardiovasculares, entre outros, exatamente por esse motivo que é de fundamental importância a conscientização quanto ao uso racional e correto desses medicamentos.
2019	As propriedades do coágulo de fibrina plasmática são alteradas desfavoravelmente nas mulheres após Tromboembolismo Venoso associado a contracepção hormonal.	Piróg, M.; Piwowarczyk, S.; Undas A.;	Expande os achados anteriores pela avaliação abrangente da estrutura e função do coágulo plasmático em mulheres com TEV relacionado à contracepção.	As mulheres que teve TEV relacionado à contracepção exibe coágulo de fibrina mais denso formação e lise prejudicada do coágulo associada ao aumento PAI-1: Concentração de Ag. Pode-se considerar prolongar terapia anticoagulante em mulheres com TEV relacionada à contracepção se apresentarem características de coágulos prótrombóticos após 3 meses de tratamento. O aumento do pico de trombina e fibrinólise prejudicada associada ao PAI-1 em mulheres após TEV relacionada à contracepção pode ter implicações práticas.
2019	Métodos Contraceptivos e Prevalência de Mulheres Adultas e Jovens com risco de Trombose, no Campus Centro Universitário do Distrito Federal-UDF.	Silva, C.S; Sá, R; Toledo, J.	Foi realizado um estudo de casos em capitais Brasileiras, com mulheres de 15 a 39 anos, mostram o quanto os problemas relacionados à trombose profunda em seios venosos, doenças cardiovasculares e hipertensão está crescendo não apenas com uso dos anticoncepcionais, mas a maneira que ele é tomado.	Foi comprovado que a Trombose é considerada um diagnóstico grave e que reflete em mais de 80% das ocorrências, a idade que mais apresentou casos de trombose na família em relação ao uso de anticoncepcional foi na idade de 18 aos 25 anos, por uso prologado. Os hábitos influenciam significativamente para o aumento dos riscos da trombose, cigarro, má alimentação, falta de exercícios físicos e obesidade, assim aumentando os riscos, que são derrame cerebral e o de infarto do miocárdio que aumentam de duas a três vezes e que diminuem após a descontinuação do uso.
2019	Tromboembolismo venoso relacionado ao uso frequente de anticoncepcionais orais combinados.	Morais, L.X; Santos, L, P; Carvalho, I.F.F.R.	Relacionar a utilização do anticoncepcional oral combinado às alterações hemostáticas e fatores de coagulação que podem ser fatores desencadeadores de tromboembolismo (venoso ou	Foi possível relacionar a formação do tromboembolismo venoso e embolia pulmonar à utilização de anticoncepcionais orais combinados. A pesquisa enfatizou os riscos em desenvolver tromboembolismo venoso na administração de anticoncepcionais

			pulmonar).	orais combinados e a susceptibilidade ao risco com a utilização frequente. Há relação do uso de anticoncepcionais orais hormonais combinados e a ocorrência de tromboembolismo venoso devido aos hormônios contidos nos anticoncepcionais, progesterona sintética e estrogênio sintético. Esses podem aumentar os fatores da cascata de coagulação (VI, VII, VIII, IX, X, XII, XIII), reduzem os anticoagulantes naturais (Proteína C, proteína S), a viscosidade do sangue e a parede vascular e aumentam a produção de fibrinogênio e trombina. Esse sistema mantém-se alterado com o início do uso de contraceptivos e até sua suspensão, quando indicado. Devidos aos resultados apresentados foi possível concluir que quando há fatores de risco para trombose, o uso de AOCs, principalmente os de terceira geração, devem ser escolhidos de forma criteriosa.
2020	O efeito conjunto de fatores de risco genéticos e diferentes tipos de contraceptivos orais combinados no risco de trombose venosa.	Khialani, D; Cessie, S; Lijfering, W.M; Cannegieter, S.C; Rosendaal, F.R; Vlieg, A.V.H.	Investigar o conjunto do fator de risco genético, mutações, e diferentes progestagênios sobre o risco de TV.	Os fatores genéticos, bem como o uso de anticoncepcional oral, aumentaram o risco de TV. No entanto, o risco foi maior quando ambos os fatores de risco estavam presentes. E em mulheres com trombofilia hereditária, o uso de COC aumentou ainda mais o risco de TV.
2020	Tipos de anticoncepcionais orais em relação a Grupos sanguíneos ABO entre mulheres sauditas de diferentes faixas etárias reprodutivas e Impacto no Tromboembolismo Venoso.	Mohamed, A.B.O.; Al-Ama, N.; Kreathy, H.A.; Ahmed, K.H.B.; Amri, T.A.; Harakeh, S.; Mousa, S.A.; Laat, B.D.	Este estudo avaliou o efeito dos tipos de OC em relação ao grupo sanguíneo ABO sobre o risco de TEV em mulheres sauditas.	Este estudo encontrou um risco aumentado de TEV entre mulheres sauditas que usam COs de terceira geração em comparação com aquelas que usam segunda geração. Foi observada uma associação entre diferentes grupos OC e não-O na geração de trombose. Os parâmetros de TG foram significativamente aumentados em relação ao IMC quando comparados aos usuários de CO versus não usuários. Além disso, a inibição dos parâmetros de TG na presença de trombomodulina humana recombinante (TM) e proteína C ativada (APC) aumentou significativamente.
2021	Riscos cardiovasculares associados ao uso de anticoncepcional oral entre adolescentes brasileiros.	Barros, B.S; Kuschnir, M.C.C; Kuschnir, F.C; Jordão, E.A.O.C.	Investigar a associação entre uso de anticoncepcional oral e riscos cardiovasculares, incluindo síndrome metabólica e seus componentes em adolescentes brasileiros.	De 22.682 adolescentes do sexo feminino, das quais 12,65% referiram fazer uso de anticoncepcional oral e seu uso foi associado à hipertensão e hipertrigliceridemia. Essas associações permaneceram estatisticamente significativas após o ajuste para idade, região escolar, raça e uso de tabaco com aumento de 2,68 (1,66 4,32) e 3,45 (2,56 4,65) vezes, respectivamente.

2021	Riscos associados ao anticoncepcional de emergência.	Ferreira, J.A.P.; Silva, R.A.; Lima, P.S.F.	Descrever o mecanismo de ação do CE, identificar riscos associados ao uso contínuo e os seus efeitos adversos mais comuns.	CE tem como função impedir uma possível gravidez indesejada após coito desprotegido possuindo assim suas vantagens e desvantagens. Contudo deve ser usado com cautela, já que o mesmo provoca uma sobrecarga hormonal no organismo feminino, gerando serias consequências para sua usuária, isso quando usada em excesso e sem conhecimento prévio, por ser um medicamento de fácil acesso.
2021	A relação entre o uso da pílula anticoncepcional e o desenvolvimento da trombose venosa profunda no Brasil.	Ferreira, B.B.R.; Paixão, J.A.	Demonstrar o uso crônico de anticoncepcionais orais e reações adversas que podem advir de seu uso, em destaque a Trombose Venosa Profunda (TVP).	As pesquisas levantadas contribuíram para uma análise qualitativa da problemática entre o uso pílula anticoncepcional e o TVP, sendo este método contraceptivo o mais utilizado no mundo. A orientação médica é de relevante importância para a paciente que inicia pela primeira vez o uso de AO, como para aquelas que desejam trocar o medicamento por algum motivo, pois esses dois momentos são críticos para surgimento da TVP.
2021	Investigação dos riscos associados com o uso prolongado de contraceptivos hormonais em mulheres residentes da Região Metropolitana de Belém- PA.	Queiroz, E.O; Malz, C; Lira, D.S; Sant' Anna, C.C.	Analisar os riscos associados com o uso prolongado de contraceptivos e as reações adversas em mulheres residentes na Região Metropolitana de Belém, PA.	Resultados 234 questionários, nos quais 19 excluídos, total de 215 questionários respondidos pelas usuárias de contraceptivos hormonais, sendo realizada a análise dos perfis, características, orientação ao uso dos métodos e reações adversas: aumento de peso, surgimento de espinhas, seios inchados e doloridos, dor de cabeça e náuseas, dores e inchaço nas pernas e enxaqueca com aura. Conclusão: Houve a presença dos riscos ligados a fatores genéticos e ambientais e reações adversas associados ao uso prolongado dos contraceptivos hormonais, ficando evidente a necessidade de orientação médica e realização de exames hormonais antes da adesão e escolha do método contraceptivo hormonal, sendo primordiais para efetivação do controle da gravidez e saúde das usuárias dos contraceptivos hormonais da Região Metropolitana de Belém.
2021	Anticoncepcionais Orais Combinados e Tromboembolismo Venoso: Revisão e Perspectiva para Mitigar o Risco	Morimont, L; Haguët, H; Dogne, J.M; Gaspard, U.; e Douxfils, J.	Discutir inúmeras estratégias que foram implementadas para reduzir o risco trombótico associado aos contraceptivos orais combinados (COCs). Identificado como o principal contribuinte desse risco, a dosagem do estrogênio, ou seja, etinilestradiol (EE).	Esforços têm sido feitos para reduzir o risco de eventos de tromboembolismo venoso associados aos anticoncepcionais orais combinados, através de desenvolvimento de produtos mais seguros, estão sendo feitas tentativas para melhorar o manejo de pacientes que desejam iniciar uma terapia contraceptiva. A proposta de um teste de triagem global antes do início de uma terapia contraceptiva poderia reduzir significativamente os 22.000 casos de



				trombose observados a cada ano na Europa após o uso de contraceptivos orais combinados.
2021	Anticoncepcional oral: efeitos colaterais e a sua relação com a trombose venosa	Cruz, S.L.A.; Bottega, D.S; Paiva, M.J.M.	Este estudo visa explicar como ocorre as reações ao anticoncepcional hormonal oral no corpo da mulher e sua relação com a trombose venosa.	As implicações clínicas deste estudo apontaram os riscos da contracepção feita através da pílula anticoncepcional que contém estrogênio, dando ênfase a trombose venosa como efeito adverso grave decorrente do uso desse medicamento, houveram limitações em relação a obtenção de dados detalhados sobre a progesterona e modificações da hemostasia causadas por ela, abrindo uma lacuna e a necessidade de estudos sobre o assunto.

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4. Discussão

O desenvolvimento do Tromboembolismo com as diferentes Contracepções orais é evidenciado através de estudos onde demonstram os graves riscos à saúde da mulher, devendo ter uma cautela maior na utilização da pílula de emergência, pois segundo Ferreira et al. (2021) a contracepção de emergência tem sua vantagem em impedir a gravidez após coito desprotegida, porém, provoca uma sobrecarga hormonal no organismo feminino, gerando serias consequências para sua usuária, isso quando usada em excesso e sem conhecimento prévio.

Para relacionar a formação do tromboembolismo venoso e embolia pulmonar a utilização de anticoncepcionais orais combinados, é possível através dos hormônios contidos na formula da medicação, como: progesterona sintética e estrogênio sintético. Esses podem aumentar os fatores da cascata de coagulação (VI, VII, VIII, IX, X, XII, XIII), reduzem os anticoagulantes naturais (Proteína C, proteína S), a viscosidade do sangue e a parede vascular e aumentam a produção de fibrinogênio e trombina. Esse sistema mantém-se alterado com o início do uso de contraceptivos e até sua suspensão, quando indicado, completa Morais et. al (2019).

De acordo com Piróg et al. (2019), outra característica importante é a formação de um coágulo de fibrina mais denso, lise prejudicada do coágulo associada ao aumento PAI-1: Concentração de Ag, ou seja, o aumento do pico de trombina e fibrinólise prejudicada associada ao PAI-1 em mulheres após TEV relacionada à contracepção pode ter implicações práticas.

Sobre a importância e a atenção em relação aos hormônios que estão presentes na contracepção, Cruz et. al (2021) evidenciam que esses hormônios acarretam mudanças na cascata de coagulação e inibem fatores que auxiliam o organismo a evitar a hipercoagulabilidade.

McDaid et al. (2017) apresenta um estudo com 1.622 mulheres em uso de contracepção combinada, metade das quais (794) desenvolveu um evento tromboembólico durante o uso de contraceptivos, dos quais 46 polimorfismos e parâmetros clínicos foram testados na seleção do modelo e uma combinação específica de 4 fatores de risco clínicos e 9 polimorfismos foram identificados, o estudo investigou as principais características clínicas e genéticas que afetam o risco de TEV em mulheres em uso de CC.

Além da contracepção hormonal ser uma via para o desenvolvimento do TEV existem alguns fatores de riscos que associados a contracepção tendem a gerar um aumento maior ao risco. Corroborando, Sá et al. (2019) demonstraram através de um estudo de casos, alguns hábitos como: cigarro, má alimentação, falta de exercícios físicos e obesidade contribuem para esse aumento. E, Callai et al. (2017) reiterou através de uma revisão de literatura sobre tabagismo e uso de anticoncepcionais orais (ACO) relacionados a fenômenos tromboembólicos, evidenciando que todos os estudos confirmaram que o uso de ACO e o

tabagismo como fatores de risco para o desenvolvimento de doenças tromboembólicas.

Outro fator de risco não menos importante foi demonstrado por Rezende et al. (2017), Silva et. al (2018) e Barros et. al (2021), que inferem que o uso do contraceptivo oral favorece o aumento significativo do risco de doenças cardiovasculares, câncer de mama e de fígado. A reafirmação em associar o uso desses medicamentos a fatores de risco como o tabagismo, alcoolismo, obesidade, doenças cardiovasculares. Além do estudo feito por Barros et. al (2021) com 22.682 adolescentes do sexo feminino, das quais 12,65% referiram fazer uso de anticoncepcional oral e seu uso foi associado à hipertensão e hipertrigliceridemia, e uso de tabaco com aumento de 2,68 (1,66 4,32) e 3,45 (2,56 4,65) vezes, respectivamente. Por esse motivo é de fundamental importância a conscientização quanto ao uso racional e correto desses medicamentos.

Estudo realizado por Queiroz et al. (2021) com 215 questionários respondidos pelas usuárias de contraceptivos hormonais, da Região Metropolitana de Belém, analisou os perfis, características, orientação ao uso dos métodos e reações adversas: aumento de peso, surgimento de espinhas, seios inchados e doloridos, dor de cabeça. Constatou a presença dos riscos ligados a fatores genéticos, riscos ambientais e reações adversas associados ao uso prolongado dos contraceptivos hormonais, ficando evidente a necessidade de orientação médica e realização de exames hormonais antes da adesão e escolha do método contraceptivo hormonal.

Por fim, ainda sobre os fatores genéticos, Khialani et al. (2020) apresentou que o risco foi maior quando ambos os fatores de risco estavam presentes (tabagismo, riscos genéticos e ambientais). Porém, em mulheres com trombofilia hereditária, o uso de COC aumentou ainda mais o risco de TV.

Estudo realizado por Gonzaga et al. (2018) evidenciou que os riscos para uso de contraceptivos hormonais e o surgimento do tromboembolismo venoso estão relacionados ao uso da progestina principalmente de terceira ou quarta geração, sendo a via de administração transdérmica. Observou que essa via libera em torno de 60% a mais de hormônios em comparação com o contraceptivo de via oral. A idade das mulheres que utilizaram era entre 40 e 59 anos.

Por outro lado, Mohamed et al. (2020) realizou um estudo na Arábia Saudita, com mulheres em uso de contraceptivos orais, e também constatou um risco aumentado de TEV em usuárias dos COs de terceira geração em comparação com aquelas que usam de segunda geração. Foi identificado um ponto importante em relação aos parâmetros de TG, que foram significativamente aumentados em relação ao IMC quando comparados aos usuários de CO versus não usuários. Além disso, a inibição dos parâmetros de TG na presença de trombomodulina humana recombinante (TM) e proteína C ativada (APC) aumentou significativamente.

Sendo este o método contraceptivo mais utilizado no mundo, a pílula anticoncepcional, necessita de uma orientação médica principalmente para a paciente que inicia pela primeira vez o uso de AO, como para aquelas que desejam trocar o medicamento por algum motivo, pois esses dois momentos são críticos para surgimento da TVP, afirma Ferreira e Paixão (2021).

Para Reis et al. (2018) os anticoncepcionais possuem risco evidente na incidência da trombose venosa profunda. Sendo assim, eles reafirmam que é imprescindível que seja feito um acompanhamento médico adequado, avaliando a predisposição a fatores de distúrbios de coagulação sanguínea para que seja feita a terapêutica adequada com base nos efeitos colaterais provenientes na utilização do anticoncepcional. Morimont et al. (2021) reitera que esforços têm sido feitos para reduzir o risco de eventos de tromboembolismo venoso associados aos anticoncepcionais orais, através de desenvolvimento de produtos mais seguros para a saúde da mulher, além da realização de um teste de triagem global antes do início de uma terapia contraceptiva, o que poderia reduzir significativamente os 22.000 casos de trombose observados a cada ano na Europa após o uso de contraceptivos orais combinados.

## 5. Conclusão

Através deste estudo pode-se analisar que existe associação entre o desenvolvimento de tromboembolismo pulmonar e a contracepção de emergência, uma vez que esses hormônios alteram os fluidos sanguíneos, podendo ocasionar em um trombo. Os resultados deste estudo evidenciaram que diversos fatores também contribuem para a causa e evolução da doença, tais como o uso de cigarro, genética, obesidade e sedentarismo, além de algumas mulheres já apresentarem comorbidades que influenciam diretamente ao aumento desses riscos.

Por fim, apesar da quantidade de hormônios presentes nos anticoncepcionais orais serem menores, não deixa de trazer riscos à saúde da mulher, nos efeitos adversos e no risco de desenvolver um tromboembolismo. Porém a venda sem prescrição médica e o custo baixo, colaboram para seu uso inadequado. Logo, conclui-se que é imprescindível passar por uma avaliação médica antes de começar a utilizar essa medicação, para avaliar os riscos e benefícios, e qual seria o ideal para cada organismo.

É válido lembrar que o farmacêutico hoje assume suma importância na promoção da saúde e orientação sobre o uso racional dos medicamentos, uma vez que o mesmo se encontra em mais fácil acesso para toda a população. A drogaria atualmente dispõe sempre de um profissional presente durante seu horário de funcionamento, a fim de garantir que dúvidas e efeitos adversos sejam cada vez mais sanadas da nossa sociedade.

Diante da alta correlação de anticoncepcionais orais causando tromboembolia pulmonar, é importante o desenvolvimento de novos estudos que possam auxiliar os profissionais de saúde, as usuárias do método contraceptivo e ao leitor. Fica como sugestões para trabalhos futuros: A avaliação da terapia de reposição hormonal como causador da tromboembolia pulmonar; Estudos sobre a correlação de anticoncepcionais com o câncer de mama; O desenvolvimento de doenças cardiovasculares relacionadas a utilização da contracepção hormonal. E, por fim, mais estudos com o foco na contracepção de emergência oral, abordando os principais riscos após a utilização irracional, efeitos colaterais e o livre acesso a esse medicamento sem a informação adequada de um profissional.

## Referências

- Barros, B.S., Kuschnir, M.C., Kuschnir, F.C., & Jordão, E.A.O.C. (2021). ERICA: riscos cardiovasculares associados a uso de anticoncepcional oral entre adolescentes brasileiros. *Jornal de Pediatria*. DOI <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2021.03.006>
- Brandão, E., Cabral, C., Ventura, M., Paiva, S., Bastos, L., Oliveira, N. & Szabo, I. (2016). “Bomba hormonal”: os riscos da contracepção de emergência na perspectiva dos balconistas de farmácias no Rio de Janeiro, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 32(9). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00136615>
- Brasil. (2011). Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas (2011). Anticoncepção de emergência: perguntas e respostas para profissionais de saúde. Brasília, DF, 2011. P. 17, 18. [https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/anticoncepcao\\_emergencia\\_perguntas\\_respostas\\_2ed.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/anticoncepcao_emergencia_perguntas_respostas_2ed.pdf)
- Callai, T., Daronco, F., Lauxen, N., Konrad, N., Wichmann, F., Costa, F. & Prezzi, S. (2017). Tabagismo e uso de anticoncepcionais orais relacionados a fenômenos tromboembólicos: relato de caso e revisão de literatura. *Reprod Clim*. ;3 2(2):138-144 DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.recli.2016.11.004>
- Castellana, G., Intiglietta, P., Dragonieri, S., Carratu, P., Buonamico, P., Peragine, M., Capozzolo, A., Carone, M., Carpagnano G. & Resta, O. (2021). Incidência de trombose venosa profunda em pacientes com embolia pulmonar e DPOC. *Acta Biomed*; Vol. 92, N. 3: e2021196. <https://mattioli1885journals.com/index.php/actabiomedica/article/view/11258/9953>
- Caramelli, B., Gottschall, C., Blacher, C., Casagrande, E., Lucio, E., Manente, E., Mesquita, E., Bonanese, L. & Rocha, M. (2004). Diretrizes de embolia pulmonar. Brasil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. <https://www.scielo.br/j/abc/a/ngfyR4pwwMCN4r4jNwhxRL/?format=pdf&lang=pt>
- Cruz, S.L.A., Bottega, D.S. & Paiva, M.J.M. (2021). Anticoncepcional oral: efeitos colaterais e a sua relação com a trombose venosa. *Research, Society and Development*, v. 10, n.14, e283101421798, 2021(CC BY4.0) |ISSN2525-3409| DOI <https://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21798>
- Ferreira, B.B.R. & Paixão, J.A. (2021). A relação entre o uso da pílula anticoncepcional e o desenvolvimento da trombose venosa profunda no Brasil. *Revista Artigos. Com* | ISSN 2596-0253. <https://acervomais.com.br/index.php/artigos/article/view/7766/4829>
- Ferreira, J.A.P., Silva, R.A. & Lima, P.S.F. (2021). Riscos Associados ao Anticoncepcional de Emergência. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. São Paulo, v.7. n.10. out. ISSN -2675 –3375. <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/2730/1104>
- Figueiredo, R. & Bastos, S. (2008). Contracepção de emergência: atualização, abordagem, adoção e impactos em estratégias de DST/AIDS. *São Paulo: Instituto de Saúde*, p. 24. [http://clae-la.org/wp-content/uploads/FICHA\\_07102014134001.pdf](http://clae-la.org/wp-content/uploads/FICHA_07102014134001.pdf)

- Gonçalves, B. & Gomes, G. (2019). Consequências decorrentes do uso prolongado de Contraceptivos Medicamentosos: Uma Revisão Bibliográfica. *Rev. Mult. Psic.* V.13, N. 45 SUPLEMENTO 1, p. 90-101 - ISSN 1981-1179. <http://dx.doi.org/10.14295/online.v13i45.1825>
- Gonzaga, T.J., Rozin, L. & Garbelini, M.C.L. (2018). Fatores de risco entre o uso de contraceptivos hormonais e o surgimento de tromboembolismo venoso. *Revista Thêma et Scientia* – Vol. 8, no 2, jul/dez 2018. <http://www.themaetscientia.fag.edu.br/index.php/RTES/article/view/928/893>
- Hadi, S. & Mutlu, L. (2021). Quantitative evaluation of computed tomography findings in patients with pulmonary embolism: the link between D-Dimer level and thrombus volume. *Rev Assoc Med Bras*; 67(2):218-223. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.67.02.20200539>
- KFF - Kaiser Fundacion Family (2016). *Emergency Contraception*. San Francisco, California. <https://files.kff.org/attachment/emergency-contraception-fact-sheet>
- Khialani, D., Cessie, S., Lijfering, W.M., Cannegieter, S.C., Rosendaal, F.R. & Vlieg, A.V.H. (2020). O efeito conjunto de fatores de risco genéticos e diferentes tipos de contraceptivos orais combinados no risco de trombose venosa. *British Journal Of Haematology*. <https://doi.org/10.1111/bjh.16666>
- McDaid, A., Logette, E., Buchillier, V., Muriset, M., Suchon, P., Pache, T.D., Tanackovic, G., Kutalik, Z. & Michaud, J. (2017). Predição do risco de desenvolver trombose venosa em usuárias de anticoncepcional oral combinado. *PLOS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182041>
- Magalhães, A., Morato, C. & Santos, G. (2017). Anticoncepcional oral como fator de risco para trombose em mulheres jovens. *Journal of Medicine and Health Promotion*. 2(4):681-691. <https://jmhpf.fiponline.edu.br/pdf/cliente=13-1b53c63866e8ecb9a421ae5d35e1050b.pdf>
- Mendes, K.D.S., Silveira, R.C.C.P. & Galvão, C.M. (2008). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, 2008 Out-Dez; 17(4): 758-64. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
- Morais, L.X., Santos, L.P. & Carvalho, I.F.F.R. (2019). Tromboembolismo venoso relacionado ao uso frequente de anticoncepcionais orais combinados. *RECHST* – Edição 2019, v. 8, n. 1, p. 91-125. <https://revista.fasem.edu.br/index.php/fasem/article/view/195>
- Mohamed, A.B.O., Al-Ama, N., Kreathy, H.A., Ahmed, K.H.B., Amri, T.A., Harakeh, S., Mousa, S.A. & Laa, B.D. (2020). Tipos de anticoncepcionais orais em relação aos grupos sanguíneos ABO entre mulheres sauditas de diferentes faixas etárias reprodutivas e impacto no tromboembolismo venoso. *Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis* Volume 26: 1-9. <https://doi.org/10.1177/1076029620966051>
- Morimont, L., Haguët, H., Dogne, J.M., Gaspard, U. & Douxfils, J. (2021). Anticoncepcionais Orais Combinados e Tromboembolismo Venoso: Revisão e Perspectiva para Mitigar o Risco. *Frontiers in Endocrinology*. <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.769187>
- Queiroz, E.O., Malz, C., Lira, D.S. & Sant' Anna, C.C. (2021). Investigação dos riscos associados com o uso prolongado de contraceptivos hormonais em mulheres residentes da Região Metropolitana de Belém- PA. *Research, Society and Development*, v. 10, n.16, e574101624276, 2021 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i16.24276>
- Reis, A.L.O., Vasconcelos, J.S., Santos, L.G., Silva, L.C.A., Aredes, L.H.S., Nantes, M.C., Soares, A.L.F., Cesar, J.J., Eler, J.F.C. & Paro, M.O. (2018). Utilização de contraceptivos orais contendo etinilestradiol e a ocorrência de trombose venosa profunda em membros inferiores. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research* Vol.23,n.2,pp.120-127. <http://www.mastereditora.com.br/bjscr>
- Rezende, A.C.C., Negócio, H.F., Lucena, M.M., Leitão, V.O.F. & Sousa, M.N.A. (2017). Risco da utilização de contraceptivos orais. *Journal of Medicine and Health Promotion*; 2(1):468-480. [https://www.researchgate.net/profile/Milena-Sousa/publication/355846694\\_RISCOS\\_DA\\_UTILIZACAO\\_DE\\_CONTRACEPTIVOS\\_ORAIS\\_RISKS\\_IN\\_THE\\_USE\\_OF\\_ORAL\\_CONTRACEPTIVES/inks/61812c1aeef53e51e11bc60f/RISCOS-DA-UTILIZACAO-DE-CONTRACEPTIVOS-ORAIS-RISKS-IN-THE-USE-OF-ORAL-CONTRACEPTIVES.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Milena-Sousa/publication/355846694_RISCOS_DA_UTILIZACAO_DE_CONTRACEPTIVOS_ORAIS_RISKS_IN_THE_USE_OF_ORAL_CONTRACEPTIVES/inks/61812c1aeef53e51e11bc60f/RISCOS-DA-UTILIZACAO-DE-CONTRACEPTIVOS-ORAIS-RISKS-IN-THE-USE-OF-ORAL-CONTRACEPTIVES.pdf)
- Silva, C.S., Sá, R. & Toledo, J. (2019). Métodos Contraceptivos e Prevalência de Mulheres Adultas e Jovens com risco de Trombose, no Campus Centro Universitário do Distrito Federal-UDF. *REVISIA*. 8(2):190-7. DOI <https://doi.org/10.36239/revisa.v8.n2.p190a197>
- Silva, J.E., Santana, K.S., Nunes, J.S., Santos, J.C. & Júnior, A.T.T. (2018). A relação entre o uso de anticoncepcionais orais e a ocorrência de trombose. *Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente*. Ariquemes :FAEMA, v. 9, n. 1, jan./jun., 2018.ISSN: 2179-4200 DOI <http://dx.doi.org/10.31072/ref.v9i1.522>
- Piróg, M., Piwowarczyk, S. & Undas A.; (2019) As propriedades do coágulo de fibrina plasmática são alteradas desfavoravelmente nas mulheres após Tromboembolismo Venoso associado a contracepção hormonal. *Hindawi*. <https://doi.org/10.1155/2019/4923535>
- Yeh, Y., Tsai, S., Chen, Y., Yang, S., Yeh, H., Wang, B., Yeh, L., Shih, N., Wang, H., Chen, Y. & Yeh, C. (2021). Deep Venous Thrombosis and Risk of Consequent Sepsis Event: A Retrospective Nationwide Population-Based Cohort Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 7879. <https://doi.org/10.3390/ijerph181578799>