



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS (UnifTC)
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA
UNIDADE DE ENSINO: VITÓRIA DA CONQUISTA

ALEXIA DE OLIVEIRA PEREIRA
CAROLINA TEIXEIRA LEMOS
ROSANA SAMPAIO DE SANTANA

**OS CONTRACEPTIVOS ORAIS E SUA INFLUÊNCIA NA COMPOSIÇÃO
CORPORAL.**

VITÓRIA DA CONQUISTA
2022

**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFTC
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA
UNIDADE DE ENSINO: VITÓRIA DA CONQUISTA**

**ALEXIA DE OLIVEIRA PEREIRA
CAROLINA TEIXEIRA LEMOS
ROSANA SAMPAIO DE SANTANA**

**OS CONTRACEPTIVOS ORAIS E SUA INFLUÊNCIA NA COMPOSIÇÃO
CORPORAL.**

Trabalho de conclusão de Curso apresentado ao curso de Educação Física- Centro Universitário UniFTC, Unidade Vitória da Conquista, como requisito para obtenção do título de bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Esp. Thiago Firmino de Lima

**VITÓRIA DA CONQUISTA
2022**

Pereira, Alexia de Oliveira
Lemos, Carolina Teixeira
Santana, Rosana Sampaio

Os contraceptivos orais e sua influência na composição corporal. Alexia de Oliveira Pereira; Carolina Teixeira Lemos; Rosana Sampaio de Santana. Vitória da conquista.2022

A introdução contém III folhas e o trabalho em sua totalidade possui 20 folhas.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) –Faculdade de Tecnologia e Ciências - FTC, /Centro Universitário UniFTC de Vitória da Conquista, 2022.

Orientador (a): Prof.(a) Esp. Thiago Firmino de Lima.



FOLHA DE APROVAÇÃO

**Alexia de Oliveira Pereira
Carolina Teixeira Lemos
Rosana Sampaio de Santana**

Os Contraceptivos Orais e Sua Influência na Composição Corporal.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Educação Física - Centro Universitário UnifTC, Unidade Vitória da Conquista, como requisito para obtenção do título de bacharel em Educação Física.

Aprovado em: 25 de Novembro de 2022

Banca Examinadora

Thiago Firmino de Lima

(Nome do(a) professor(a) orientador(a), titulação máxima)

Marcelo Araújo de Oliveira

(membro interno da banca, titulação máxima)

Victória Silva Midlej Ribeiro

(membro externo da banca, titulação máxima)

PEREIRA, Alexia de Oliveira; LEMOS, Carolina Teixeira; SANTANA, Rosana Sampaio . **Os Contraceptivos orais e sua influência na composição corporal**. 2022. 11 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso Graduação em Educação Física – Centro Universitário UniFTC, Vitória da Conquista, 2022.

RESUMO

Os contraceptivos hormonais orais são muito usados na atualidade e há estudos que fazem a relação entre esses e a sua influência na composição corporal pois tais fármacos trazem alterações devido a dosagem hormonal de estrógeno e progesterona. Para isso foi feito um estudo de revisão literária, é feito através de uma pesquisa desenvolvida com base em material já elaborado disponíveis na literatura na forma de publicações de artigos científicos publicados em periódicos sobre a temática abordada. Com isso verifica-se que há estudos sobre os métodos contraceptivos e os riscos acarretados ao corpo da mulher e com isso compreender as relações entre composição corporal e uso de contraceptivo oral e se gera em algumas mulheres dificuldade no ganho de massa muscular. Concluindo a necessidade de orientar as pessoas acerca dos métodos anticoncepcionais e melhorar as informações sobre efeitos adversos e precauções que devem ser observadas no uso dos medicamentos, fomentando mais estudos científicos sobre o tema.

Palavras chave: Contraceptivos orais, Composição Corporal. Efeitos.

ABSTRACT

Oral hormonal contraceptives are widely used today and there are studies that make the relationship between these and their influence on body composition as such drugs bring changes due to the hormonal dosage of estrogen and progesterone. For this, a bibliographic-descriptive study was carried out through a research developed based on material already prepared available in the literature in the form of publications of scientific articles published in journals on the subject addressed. With this, it appears that there are studies on contraceptive methods and the risks posed to the woman's body and with this to understand the relationship between body composition and use of oral contraceptives and it generates in some women difficulty in gaining muscle mass. Concluding the need to guide people about contraceptive methods and improve information about adverse effects and precautions that must be observed in the use of medicines, encouraging more scientific studies on the subject.

Keywords: Oral contraceptives, Body Composition. Effect

CHO	Contraceptivos Hormonais Orais
COC	Contraceptivos orais combinados
SUS	Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	METODOLOGIA	11
3	RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
	REFERÊNCIAS	19

1 INTRODUÇÃO

Os contraceptivos hormonais orais (CHO) ou pílulas anticoncepcionais são muito usados na atualidade por mulheres em todo o mundo, sendo o método mais aceito no Brasil e tais esteroides podem ser utilizados isoladamente, somente progestagênio ou em associação que envolve o estrogênio relacionado a um progestagênio, e são hormônios produzidos a partir do colesterol que se deslocam até suas células-alvo por meio da corrente sanguínea, limitando a difusão através dos tecidos (GUEDES et al., 2018).

O SUS disponibiliza para a população alguns tipos de combinados monofásicos (etinilestradiol 0,03 mg + levonorgestrel 0,15 mg), as minipílulas (noretisterona 0,35 mg) e a pílula anticoncepcional de emergência (levonorgestrel 0,75 mg) (FERREIRA et al., 2019).

Quando as pílulas anticoncepcionais adentraram no mercado, a partir da década de 1960, estudos foram sendo feitos para averiguar os efeitos metabólicos reportados, notando em vários deles geram alterações bioquímicas e metabólicas provocadas pelo uso de anticoncepcionais orais hormonais (SANTANA; WAISSE, 2016).

Dito isso, dentre as alterações que tais fármacos trazem é relevante destacar a questão de afetar ou não a composição corporal das mulheres propondo-se que isso poderia refletir sobre tais alterações.

Ao fazer uso de dosagem hormonal de estrógeno e progesterona, mesmo que em doses baixas, como há disponível no mercado (BOUZAS et al., 2014) acaba por gerar reações e ou consequências que tem sido foco de estudos que buscam salientar sobre a influência dos CO (contraceptivos orais) nos aspectos fisiológicos, seja para o ganho ou a perda de massa muscular (RIBEIRO et al., 2018).

Nota-se com isso que é necessário divulgar o que tais fármacos fazem e como afetam o corpo, pois muitas mulheres usam e não sabem dos efeitos possíveis desses hormônios no corpo feminino, influenciando na composição de massa magra, densidade óssea e gordura.

É abordado em alguns estudos como o de Borja et al. (2014) que deve-se alertar as mulheres quanto ao uso de contraceptivos orais, devendo ter um

acompanhamento dos profissionais da saúde, quanto ao seu uso, para verificar qual mais adequado para cada pessoa em particular. Inclusive para as que treinam por exemplo, há estudos que relacionam a hipertrofia e os hormônios ingeridos através dos contraceptivos que afetam o ganho de massa muscular em mulheres saudáveis (PEREIRA et al., 2020).

Ao averiguar a combinação de composição corporal, uso de contraceptivos orais verifica-se que há casos em que a massa corporal magra livre de osso foi um preditor mais forte de DMO do que a massa gorda em todos os locais de DMO, sugerindo que o componente magro livre de osso do peso corporal exerce importantes efeitos biológicos no esqueleto de mulheres jovens (SIMÕES; ZAPATA; DONANGELO, 2015).

Sendo de fundamental importância ter conhecimento sobre os métodos contraceptivos e os riscos acarretados ao corpo da mulher e compreender as relações entre composição corporal e uso de contraceptivo oral e densidade óssea em mulheres jovens pode ser benéfico para a prevenção de problemas de saúde mais tarde na vida.

Estudo feito por Romance et al. (2019) destacou que há influência do uso de anticoncepcional oral na composição corporal e níveis de força em mulheres treinadas. E analisou participantes e foi verificada nessas mudanças na composição corporal medidas por absorciometria de raios X de dupla energia, e no seu estudo não houve influências negativas.

Já estudo relatado por Pereira et al. (2020) ao averiguar a hipertrofia muscular em participantes que usavam anticoncepcional constatou que há influência do mesmo na hipertrofia, e conforme Quartiero (2017) há provável chance de que os hormônios ingeridos através dos contraceptivos orais gere em algumas mulheres dificuldade no ganho de massa muscular.

Sendo assim é preciso que as pessoas sejam orientadas quanto ao assunto de modo a destacar a importância dos métodos anticoncepcionais relacionados ao fato de que cada pessoa de forma individualizada deva procurar o melhor método que lhe é cabível.

Deste modo, o presente estudo tem como relevância contribuir com informações a partir de uma revisão bibliográfica acerca da relação dos Contraceptivos Orais e sua influência na composição corporal.

2 METODOLOGIA

O estudo é uma revisão literária, é feito através de uma pesquisa desenvolvida com base em material já elaborado disponíveis na literatura na forma de publicações de artigos científicos publicados em periódicos sobre a temática abordada (GIL, 2004).

A revisão literária é de grande relevância para a ciência. Nessa linha de raciocínio, Minayo (2004, p. 48) destaca que “a pesquisa bibliográfica é meio de formação por excelência. Como trabalho científico original, constitui a pesquisa propriamente dita na área das ciências humanas”.

Segundo Casarin et al (2020, p.5), a pesquisa revisão literária visa fazer uma síntese da literatura e entender quais as lacunas de determinado assunto. Já para Gil (2004, p. 44). Este tipo de pesquisa tem como objetivo redefinir um problema, proporcionar uma melhor visão deste ou torná-lo mais específico, considerando que estes são amplos e pouco esclarecidos.

Diante disso, buscou-se fazer sobretudo um estudo descritivo com abordagem qualitativa, com a compilação e material realizado entre agosto e setembro de 2022. E para isso foram selecionados artigos científicos publicados nos últimos 10 anos, entre o período de 2012 a 2022, empregando como base teórica, dissertações e artigos de revistas científicas que estavam disponíveis nas bases de dados do Scientific Electronic Library Online- SciELO, LILACS, e outras fontes como dissertações acerca do uso dos seguintes descritores e expressões: “Anticoncepcionais orais e composição corporal” e “Contraceptivo e composição do corpo”.

Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos primários e de revisão e prospectivos publicados nos idiomas inglês e português. Sendo assim dos 40 documentos analisados, foram utilizados 22 ao final para fundamentar a pesquisa e destes 10 foram selecionados para fundamentar o tópico principal deste estudo, servindo de base para a confecção da tabela 1, nos quais foram considerados mais adequados a tratar tal temática, de forma a perfazer uma doutrina adequada para chegar aos objetivos traçados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela abaixo foram elencados estudos conforme abordado na metodologia, que tivesse relação com as palavras chaves, datados de 2012 a 2022, assim foi elencado a seguir o autor e ano, título do estudo e seu objetivo e resultados/conclusão de cada um, com a devida discussão ao final, totalizando 10 (dez) estudos para discussão da tabela:

Tabela 1: Estudos referentes ao tema (2014 a 2022).

Autor (ano)	Título	Objetivo	Resultados/ Conclusões
Zimmerman et al. (2014) (1)	The effect of combined oral contraception on testosterone levels in healthy women: a systematic review and meta-analysis.	Esta revisão sistemática e meta-análise foi realizada para avaliar o efeito dos COCs nas concentrações de T total, T livre e SHBG em mulheres saudáveis.	Embora esse efeito supressor tenha sido investigado por vários estudos ao longo de muitos anos, até onde sabemos, nenhuma revisão sistemática sobre esse assunto foi realizada.
Simões et al. (2015) (2)	Influência de contraceptivos hormonais sobre indicadores de homeostase de zinco e de turnover ósseo em mulheres adultas jovens.	Investigar a influência de anticoncepcionais hormonais (ACH) orais em indicadores bioquímicos relacionados à utilização metabólica e distribuição de zinco e ao turnover ósseo em mulheres adultas jovens.	O uso prolongado de ACH poderia levar a menor pico de massa óssea e/ou prejudicar a manutenção de massa óssea em mulheres jovens, principalmente com ingestão marginal de cálcio. E merecem especial atenção em estudos posteriores.
Quartiero (2017) (3)	A Pílula Anticoncepcional e o Ganho de Massa Muscular.	Analisar como a pílula afeta o ganho de massa muscular em mulheres.	A produção natural de hormônios ocorre pela atuação dos anticoncepcionais pois o organismo entende que não precisa produzi-los. Sendo assim, há redução da concentração dos hormônios e a redução da massa muscular

			está ligada à diminuição dos níveis de testosterona e demais hormônios relacionados ao metabolismo andrógênio.
Ribeiro et al. (2018) (4)	Effects of different hormonal contraceptives in women's blood pressure values.	Identificar evidências na literatura da relação entre o uso de diferentes métodos contraceptivos hormonais e alterações nos valores da pressão arterial feminina.	Há evidências na literatura de alterações pressóricas associadas a diferentes anticoncepcionais hormonais e que história pessoal de morbidades deve ser considerada na tentativa de diminuir os efeitos no sistema cardiovascular.
Guedes et al. (2018) (5)	Evaluation of lipid profile, high-sensitivity C-reactive protein and D-dimer in users of oral contraceptives of different types	Analisar a associação entre o uso de diferentes tipos de contraceptivos orais com o perfil lipídico e os níveis séricos de proteína C reativa de alta sensibilidade (hsCRP) e D-dímero plasmático.	O uso de anticoncepcionais orais combinados foi associado a perfil lipídico desfavorável e inflamação crônica subclínica, com potencial aterogênico. Além disso, os anticoncepcionais de média dose induziram um maior potencial trombogênico, uma vez que foram associados ao aumento dos níveis de D-dímero em comparação com os de baixa dose.
Romance et al. (2019) (6)	Oral Contraceptive Use does not Negatively Affect Body Composition and Strength Adaptations in Trained Women.	O objetivo foi analisar a influência do uso de anticoncepcional oral na composição corporal e níveis de força em mulheres treinadas.	O uso de contraceptivos orais durante o treinamento resistido não afetou negativamente a composição corporal ou os níveis de força em mulheres treinadas.
Ferreira et al. (2019) (7)	O uso da pílula anticoncepcional e as alterações das principais vias metabólicas.	Analisar as alterações causadas pelo uso da pílula anticoncepcional no organismo feminino	Os anticoncepcionais orais atuam na inibição da biossíntese de androgênios e estimulação da SHBG, o que reduz o efeito anabólico proteico. Também promovem o acréscimo dos níveis de LDL-colesterol, colesterol total, PCR-us e dímero D, e alterações na

			sensibilidade da insulina, no metabolismo do zinco e na homeostasia.
Pereira et al. (2020) (8)	Efeitos de um programa de treinamento resistido na composição corporal de mulheres em uso de contraceptivos orais.	Identificar os efeitos que um programa de treinamento resistido tem na composição corporal de mulheres que fazem uso de anticoncepcionais por via oral.	Conclui-se que o programa de treinamento resistido foi vantajoso na mudança da composição corporal obtendo um resultado significativo, consequentemente em decorrência do exercício físico, assim esse tipo de treinamento é totalmente favorável para hipertrofia muscular mesmo as participantes fazendo a ingestão do anticoncepcional.
Trindade et al. (2021) (9)	Uso de contracepção e desigualdades do planejamento reprodutivo das mulheres brasileiras.	Estimar a prevalência do uso de métodos contraceptivos (MC) de acordo com variáveis sociodemográficas entre mulheres brasileiras em idade reprodutiva.	Apesar das melhorias observadas não houve diminuição da prevalência do não uso de MC e ainda existem desigualdades de acesso à contracepção no país.
Riechman e Lee (2021) (10)	Oral Contraceptive Use Impairs Muscle Gains in Young Women.	Examinar os efeitos dos OCs nas respostas musculares a um programa de treinamento de exercícios de resistência padronizado.	A diminuição do ganho de massa magra pode estar relacionada ao efeito dos COs nos níveis de hormônios anabólicos e catabólicos ou à androgenicidade da progestina que pode se ligar aos receptores androgênicos e inibir sua função.

Fonte: Própria pesquisa.

Os contraceptivos orais combinados (COCs) reduzem os níveis de andrógenos e afeta os níveis sanguíneos de T, o andrógeno circulante mais potente nas mulheres, diminuem em até 50% e três possíveis mecanismos subjacentes podem ser responsabilizados por esse efeito: (i) Supressão da síntese de androgênios ovarianos; (ii) aumento dos níveis de SHBG e (iii) supressão da síntese

de androgênio adrenal. Para exercer seu efeito contraceptivo, os COCs suprimem as gonadotrofinas (ZIMMERMAN et al., 2014).

Trindade et al. (2021) destaca que os anticoncepcionais são muito usados, mas que muitas mulheres jovens ativas usam contraceptivos orais (COs), mas seus efeitos sobre a composição corporal e o desempenho no exercício não foram completamente estudados e por isso mais estudos precisam ser fomentados sobre o tema.

Zimmerman et al. (2014) destaca que há grande dificuldade nos estudos pelo fato de haver muito debate sobre métodos adequados para medir as concentrações de T total e T livre e o método mais preciso para avaliar o T total é a cromatografia líquida-espectrometria de massa em tandem e a diálise de equilíbrio como o método "padrão ouro" para medir as concentrações de T livre. Esses métodos, no entanto, são muito caros, trabalhosos e indisponíveis para a grande maioria dos laboratórios. E por isso são mais usados os imunoensaios na prática clínica; no entanto, eles são conhecidos por sua imprecisão e variabilidade.

Riechman e Lee (2021) em estudo recente sobre como o uso de anticoncepcional oral prejudica os ganhos musculares em mulheres jovens destacaram que os efeitos sobre a composição corporal e o desempenho do exercício não foram completamente e precisam ser fomentados, no exame sobre os efeitos da pílula nas respostas musculares a um programa de treinamento de exercícios de resistência padronizado estudaram 2 grupos de mulheres jovens e saudáveis e detectou diferenças significativas nos ganhos de massa magra entre os grupos, afetando as concentrações plasmáticas de DHEA, DHEAS e IGF-1 foram significativamente menores, e os níveis de cortisol foram maiores no grupo que usava o anticoncepcional e houve diferenças significativas nos ganhos de massa magra dependendo da androgenicidade da progestina entre os grupos que não fez uso de anticoncepcional oral, logo verificou-se que esse prejudicou os ganhos de massa magra em mulheres jovens.

Nota-se que a diminuição do ganho de massa magra pode estar relacionada ao efeito dos COs nos níveis de hormônios anabólicos e catabólicos ou à androgenicidade da progestina que pode se ligar aos receptores androgênicos e inibir sua função.

Pereira et al. (2020) conclui que existem treinos que trazem um efeito melhor as mulheres que usam anticoncepcionais, e cita o programa de treinamento resistido como vantajoso na mudança da composição corporal trazendo um resultado mais significativo, mesmo para quem faz a ingestão do anticoncepcional.

Nota-se que os hormônios anabólicos são tidos como estrógeno, progesterona e testosterona e a produção natural destes compostos pode ser diminuída devido à atuação dos anticoncepcionais porque o organismo entende que não precisa produzi-los (RIBEIRO et al., 2018).

Nota-se que o uso de anticoncepcionais orais combinados foi associado a perfil lipídico desfavorável e inflamação crônica subclínica, com potencial aterogênico em estudo feito e verificou-se que aos anticoncepcionais de média dose induziram um maior potencial trombogênico, uma vez que foram associados ao aumento dos níveis de D-dímero em comparação com os de baixa dose (GUEDES et al., 2018).

Romance et al. (2019) destaca em seu estudo que o uso de contraceptivos orais durante o treinamento resistido não afetou negativamente a composição corporal ou os níveis de força em mulheres treinadas.

De forma diversa, Quartiero (2017) destaca que a questão é que os anticoncepcionais orais afetam a produção hormonal e o corpo entende que não precisa produzir hormônios como antes da pílula, a testosterona por exemplo é o que mais é influi no ganho de massa e é afetada pelo uso de contraceptivo oral.

Ferreira et al. (2019) destaca que o uso de anticoncepcionais orais atuam na inibição da biossíntese de androgênios e estimulação da SHBG, o que reduz o efeito anabólico proteico, ainda auxiliam na elevação dos níveis de LDL-colesterol, colesterol total, PCR-us e dímero D, afeta a sensibilidade da insulina, e o metabolismo do zinco e na hemostasia, situação essa última atestada no estudo de Simões et al. (2015) que salienta que mesmo com tantas alterações muitas mulheres preferem o anticoncepcional oral ao o uso de outros métodos contraceptivos (SIMÕES et al., 2015).

É relevante chamar atenção desse tema para que a indústria farmacêutica se comunique melhor com as pessoas em geral e com os profissionais de saúde de modo a não omitir ou atenuar informações sobre efeitos adversos e precauções que devem ser observadas no uso dos medicamentos, e nas bulas das pílulas anticoncepcionais

trazer em efeitos, aqueles considerados em estudos científicos já feitos (PEREIRA et al., 2020).

Nota-se que os resultados demonstram que os estudos em geral aduzem que os COs influenciam no ganho de massa muscular e consequentemente afeta a composição corporal, conforme estudos de Borja et al. (2014), Ferreira et al. (2019), Guedes et al. (2018), Quartiero (2017) e Pereira et al. (2020), mas também são necessários mais estudos para entender melhor essa relação que afeta a composição corporal incentivando mais estudos sobre o tema, conforme indica Ribeiro et al. (2018) e Riechman e Lee (2022).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As questões relacionadas aos COs e sua influência na saúde como um todo são de particular relevância para as mulheres, pois pode gerar alterações na saúde e na mudança na composição corporal que pode ter um impacto negativo no desempenho físico e na própria qualidade de vida.

Nota-se que muitos estudos detectaram que há influência no uso de contraceptivos orais na composição corporal e com isso afeta inclusive o ganho de massa muscular, gerando ainda outras alterações por conta da ingestão hormonal.

Além disso, é importante ressaltar a necessidade de incentivar a discussão desse tema, pois há poucos estudos que investigaram o efeito do uso de CO na composição corporal, e com isso primou-se por analisar estudos sobre o tema que demonstram a relação do uso desses medicamentos com a composição do corpo feminino.

Por conta disso, necessita-se de mais estudos sobre o tema, para que as mulheres sejam orientadas sobre o uso de CO e os efeitos que podem ter sobre a saúde, composição corporal e outros aspectos.

REFERÊNCIAS

BORJA, Magno A, MUJICA, Coopman, PIZARRO, F, OLIVARES, M. G. Iron, copper and zinc status in relation with the hormonal contraceptive method. **Rev Chil Nutr.** 2014; v. 41, n. 3, p. 297-303.

BOUZAS I, PACHECO A, EISENSTEIN E. Orientação dos principais contraceptivos durante a adolescência . **Adolesc Saude.** 2014, v. 1, n. 2, p. 27-33.

DIAS, Tania Maria et al. De mão-em-mão tramando redes e normas: a vida social das pílulas anticoncepcionais, a partir de suas bulas, **Physis: Revista de Saúde Coletiva** [online]. 2021, v. 31, n. e310222.

FERREIRA, L. F; D'AVILA, A. M, SAFATLE GC. O uso da pílula anticoncepcional e as alterações das principais vias metabólicas, **Femina**, 2019, v. 47, n. 7, p: 426-32.

GIL, A. C. **Como elaborar um projeto de pesquisa**. 4ª Ed: São Paulo: Atlas, 2004.

GUEDES, JVM, NUNES, NR, FERREIRA ,LGR, VILAR, TG, PINHEIRO MB, DOMINGUETI, CR. Evaluation of lipid profile, high-sensitivity C-reactive protein and D-dimer in users of oral contraceptives of different types. **J Bras Patol Med Lab**. 2018; v. 54, n. 1, p.14-20.

MEDEIROS T. H.; DOMINGUES, M.R.; ROMBALDI A. J. Efeitos de contraceptivo hormonal sobre o grau de força e composição corporal de jogadores de vôlei. **Revista brasileira de Ciência e Movimento**, 2013, v. 21, n. 3, p. 51-60.

MINAYO, M. C. S. **Metodologia da Pesquisa na Saúde**. 19ª Ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

PALMERY, M, SARACENO, A, VAIARELLI, A, CARLOMAGNO, G. Oral contraceptives and changes in nutritional requirements. **Eur Rev Med Pharmacol Sci**. 2013; v. 17, n. 13 p. 1804-13.

PEREIRA, C; OLIVEIRA JR, A; BEZERRA, G; BEZERRA, M. A. Efeitos de um programa de treinamento resistido na composição corporal de mulheres em uso de contraceptivos orais. **Revista Interdisciplinar Encontro das Ciências**, Icó-Ceará, 2020, v.3, n.1, p. 01 – 15.

QUARTIERO, R. **A Pílula Anticoncepcional e o Ganho de Massa Muscular**. Barriga de sonho. 13/jun/2017. Disponível em:<<https://barrigadesonho.com.br/blog/a-pilula-anticoncepcional/>>. Acessado em: 12. Set 2022.

RIBEIRO, Cristiane Crisp Martins et al. Effects of different hormonal contraceptives in women's blood pressure values. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 2018, v. 71, n. 3, p.1453-1459.

RIECHMAN, S.; LEE, CW. Oral contraceptive use impairs muscle gains in young women. **J Strength Cond Res**, v. 36, n.11, p.: 3074-3080, 2022.

ROMANCE, R; VARGAS, S; ESPINAR, S; PETRO, J; BONILLA, D; SCHOENFELD, B et al. Oral Contraceptive Use does not Negatively Affect Body Composition and Strength Adaptations in Trained Women, **Int J Sports Med** 2019; v. 40, n. 13, p. 842-849.

SANTANA, J; WAISSE, S. Chegada e difusão da pílula anticoncepcional no Brasil, 1962-1972: qual informação foi disponibilizada às usuárias potenciais? **Rev Bras Hist Ciênc.** 2016; v. 9, n. 2, p. 203-18.

SIMÕES, Tania Mara Rodrigues, ZAPATA, Carmiña Lucía Vargas e DONANGELO, Carmen Marino. Influência de contraceptivos hormonais sobre indicadores de homeostase de zinco e de turnover ósseo em mulheres adultas jovens. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia [online]**. 2015, v. 37, n. 9, p. 402-410.

TRINDADE, Raquel Elias da et al. Uso de contracepção e desigualdades do planejamento reprodutivo das mulheres brasileiras. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**. v. 26, suppl 2, p. 3493-3504.

ZIMMERMAN, Y; EIJKEMANS, M; COELINGH BENNINK, H; BLANKENSTEIN, A; FAUSER, B. The effect of combined oral contraception on testosterone levels in healthy women: a systematic review and meta-analysis, **Human Reproduction Update**, v. 20, Issue 1, January/February 2014, p.76–105.