

**LEVANTAMENTO DO CONHECIMENTO SOBRE AS INTERAÇÕES  
MEDICAMENTOSAS ENTRE ANTICONCEPCIONAIS E ANTIMICROBIANOS**

*SURVEY OF KNOWLEDGE ABOUT DRUG INTERACTIONS BETWEEN  
CONTRACEPTIVES AND ANTIMICROBIALS*

Recebido em: 07 março de 2022

Aceito em: 02 junho de 2022

DOI: 10.47296/salusvita.v42i01.444

CARVALHO, T.G.<sup>1</sup>

BONAMIN, F.<sup>2</sup>

COSTA, C. A. R. A.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Tainá G. Carvalho, tg-31@outlook.com, ORCID 0000-0002-2796-7946, Faculdade Marechal Rondon.

<sup>2</sup> Flávia Bonamin, flabonamin@gmail.com, ORCID 0000-0001-6072-4113, Faculdade Eduvale.

<sup>3</sup> Celso A. R. de Almeida Costa, celsobiomed@yahoo.com.br, ORCID 0000-0002-7690-7472, Faculdade Marechal Rondon/Faculdade de Medicina de Marília.

Autor correspondente:

CELSO ACÁCIO RODRIGUES DE ALMEIDA COSTA

E-mail: celsobiomed@yahoo.com.br

Estudo Original

## **LEVANTAMENTO DO CONHECIMENTO SOBRE AS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS ENTRE ANTICONCEPCIONAIS E ANTIMICROBIANOS**

### *SURVEY OF KNOWLEDGE ABOUT DRUG INTERACTIONS BETWEEN CONTRACEPTIVES AND ANTIMICROBIALS*

#### **RESUMO**

A interação de dois ou mais medicamentos poderá levar ao comprometimento da segurança e eficácia, da produção de reações adversas ou da potencialização dos efeitos terapêuticos. Os contraceptivos orais estão entre as formas mais eficazes de contracepção utilizadas por milhares de mulheres. Por sua vez, os antibióticos são utilizados em doenças bacterianas consideradas, por muito tempo, incuráveis ou até mesmo letais. O efeito da interação desses fármacos ainda é bastante controverso. O objetivo do trabalho foi realizar um levantamento, por meio de um questionário, aplicado a 201 mulheres de 17 a 48 anos de diferentes cursos de ensino superior, sobre o conhecimento em relação aos anticoncepcionais e aos antibióticos e se eram cientes ou não da possível interação entre eles. Ficou constatado que 78% das mulheres conheciam a possibilidade de interação entre as classes de medicamentos. Além disso, foram relatadas 2 gestações não planejadas, sobre as quais as mulheres relataram que não houve explicação médica, tampouco do profissional farmacêutico, da probabilidade de interação medicamentosa. Destaca-se a necessidade de educação em saúde e do uso de medidas adicionais de controle de natalidade durante e após antibioticoterapia. Adicionalmente, sugere-se o uso de probióticos quando do uso associado de antibióticos e anticoncepcionais.

**Palavras-chave:** Anticoncepcional. Antibiótico. Interação medicamentosa. Gravidez não planejada.

## ABSTRACT

*The interaction of two or more drugs may compromise safety and efficacy, cause adverse reactions, or enhance the therapeutic effect. Oral contraceptives are the most effective contraception used by thousands of women. Antibiotics are used in bacterial diseases that have been considered incurable or even lethal for a long time. The effect of the interaction between these drugs remains controversial. This study aimed to conduct a survey with 201 women between 17 and 48 years of age from different undergraduate courses. A questionnaire verified their knowledge about contraceptives and antibiotics and whether they knew the possible interactions. 78% of these women knew the possibility of an interaction between these drugs. Women reported two unplanned pregnancies with no medical or pharmaceutical explanation of the likelihood of interaction. Health education and additional birth control are significant measures during and after antibiotic therapy. In addition, the use of probiotics with the concomitant use of antibiotics and contraceptives is indicated.*

**Keywords:** Contraceptive. Antibiotic. Drug interaction. Unplanned pregnancy.

## INTRODUÇÃO

Entende-se interação medicamentosa por um evento que ocorre quando o efeito clínico farmacológico usual de um fármaco é modificado por outros fatores, como quando do uso combinado de dois ou mais medicamentos de forma que um interfira na segurança e/ou eficácia do outro. O resultado da interação medicamentosa poderá levar a diminuição do efeito terapêutico, como poderá ser letal, deixar sequelas (efeitos tóxicos) ou simplesmente não apresentar efeitos significativos (SCRIGNOLI; TEIXEIRA; LEAL, 2016). Além disso, as respostas geradas pela interação poderão também ocasionar a potencialização do efeito terapêutico sendo, desta forma, em boa parte das vezes, considerada favorável (SECOLI, 2001).

As interações podem ocorrer em diferentes níveis: nos processos farmacodinâmicos, com ações antagonistas, que podem levar à diminuição do efeito por competição ou bloqueio do receptor; nos processos farmacocinéticos, como por exemplo no metabolismo, em que drogas agem como inibidores ou indutores enzimáticos (PALLERIA et al., 2013).

Os contraceptivos orais (CO) estão entre as formas mais eficientes de contracepção reversível (SANTOS et al., 2006). Para além do uso clássico, os contraceptivos possuem outras funções além da contracepção, como: prevenção contra câncer no endométrio e ovário, dismenorreia, tensão pré-menstrual e amenização das acnes e excesso de oleosidade na pele, função muito utilizada por adolescentes (BRANDT, 2018).

A maioria dos CO são constituídos por estrógeno e progesterona sintéticos. Essa combinação inibe a ovulação pela eliminação dos hormônios folículo-estimulante (FSH) e luteinizante (LH). A garantia do efeito depende da conservação dos níveis regulares de estrógenos e progesterona contidos no plasma. A sua interação com outras drogas, como os antibióticos, poderá alterar esses níveis e diminuir a eficácia contraceptiva (CORRÊA; ANDRADE; RANALI, 1998; PATRICIO; BARBOSA, 2018).

Outros métodos anticoncepcionais muito utilizados pelas mulheres são o DIU (dispositivo intrauterino) e os anticoncepcionais injetáveis (com uso mensal ou trimestral de hormônios, por exemplo) (MOREIRA, 2011).

Os antimicrobianos, por sua vez, são bons exemplos do grande avanço da medicina moderna. Muitas doenças que já foram consideradas incuráveis ou mesmo letais, hoje podem ser tratadas apenas com algumas doses de antibióticos. Eles possuem uma potente atividade que pode ser decorrente de sua seletividade para alvos que são exclusivos dos microrganismos procariotos e/ou fungos. Deve-se atentar para a correta escolha dos antimicrobianos, pois existem alguns fatores que podem influenciar essa escolha: as características do paciente, incluindo idade, situação da função hepática e renal, estado imunológico, gravidez, local da infecção, o tipo de microrganismo que será tratado e sua resistência ao

medicamento, bem como as características dos antimicrobianos que afetarão as propriedades farmacocinéticas e farmacodinâmicas de outras substâncias (DRUSANO, 2007).

Desta forma, as evidências referentes aos contraceptivos orais e sua eficácia com a ingestão concomitante de antibióticos são ainda conflitantes (HOFFMANN et al., 2015). Até que tais evidências se tornem mais claras, as pacientes precisam estar cientes dessa possível interação. Desta forma, a ênfase do trabalho foi direcionada aos contraceptivos orais, considerando a grande empregabilidade desses fármacos, principalmente em momentos em que a administração concomitante com antibióticos é inevitável, sucedendo a interação que foi analisada. O uso indiscriminado e sem o devido alerta pode promover ineficácia da terapia, acarretando gravidez indesejada ou sangramentos.

## **OBJETIVO**

Realizar um levantamento de dados entre mulheres que faziam o uso de contraceptivos para avaliar o nível de conhecimento com relação a possíveis interações medicamentosas entre os anticoncepcionais e os antibióticos.

## **METODOLOGIA**

O projeto foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética da instituição Faculdade Marçal Rondon (FMR) – Processo COEBE 016/2019 (FMR). Foi realizada uma pesquisa de campo na FMR, cidade de São Manuel/SP, no período de maio a dezembro de 2019. As participantes convidadas da pesquisa tiveram que assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), exigência da resolução nº 196/96 do Conselho Nacional da saúde.

Foram entrevistadas 201 mulheres na faixa etária de 18 a 40 anos, dos cursos de biomedicina, enfermagem, direito, administração, farmácia e fisioterapia, que responderam a dez questões feitas pelos próprios autores, tendo como base o trabalho “Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher, Questionário da mulher” (BRASIL; CENTRO BRASILEIRO DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO, 2009), conforme demonstrado a seguir: 1. Qual seu curso? 2. Ano? 3. Idade? 4. Etnia? 5. Estado Civil? 6. Tem filhos? (Sim ou Não? Se sim, quanto(s)?) 7. Faz uso de anticoncepcional? (Sim ou Não? Se sim, qual? Se sim, qual a forma: oral, injetável, adesivo, outro? Se sim, para qual finalidade? (tensão pré-menstrual, melhorar a pele (espinhas), controle do ciclo, evitar gravidez, outra finalidade). Se sim, teve prescrição/indicação médica? Sim ou Não? 8. Em algum momento de sua vida precisou utilizar antibiótico? (Sim ou Não? Se sim, qual o motivo? Se sim, teve prescrição/indicação médica? Sim ou Não?) 9. Sabe para que serve um antibiótico? (Sim ou Não? Se Sim, qual a utilidade que você atribui para um antibiótico?) 10. Você sabia que os anticoncepcionais podem interagir com os antibióticos? (Sim ou Não? Se sim, saberia qual a consequência desta interação?). Os dados obtidos foram apresentados por meio de tabelas e gráficos e avaliados utilizando-se estatística descritiva.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após avaliação dos dados, foi possível demonstrar (Tabela 1) que a maior parte das mulheres entrevistadas conheciam a possibilidade de interação dos medicamentos, com exceção das alunas do curso de direito, em que ficou evidenciado um percentual semelhante entre as que conheciam e as que não.

Tabela 1. Percentual de alunas que conheciam ou não a interação medicamentosa entre anticoncepcional e antibiótico.

	CURSO					
	Administração (n = 22)	Biomedicina (n = 6)	Direito (n = 18)	Enfermagem (n = 65)	Farmácia (n = 39)	Fisioterapia (n = 51)
SIM	81%	83%	50%	78%	87%	76%
NÃO	19%	17%	50%	22%	13%	24%

n = total de mulheres entrevistadas nos cursos.

Fonte: elaborada pela autora.

Por meio do questionário aplicado, constatou-se que das 201 mulheres que foram entrevistadas, 78% delas sabiam que poderia ocorrer a interação medicamentosa entre anticoncepcionais e antibióticos. Esse percentual ficou muito próximo ao descrito na literatura, como demonstrado pelo trabalho de Matos e colaboradores (2014), que revelou por meio de um questionário, que 82% das mulheres entrevistadas tinham ciência da possível interação entre ambos os medicamentos.

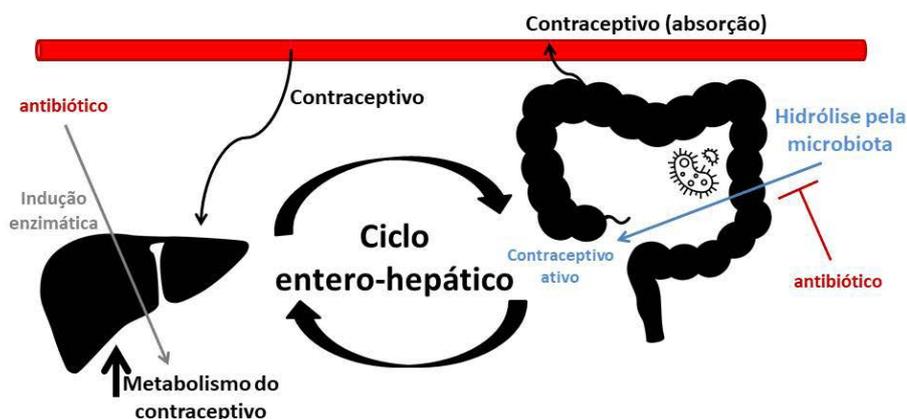
Considerando que anticoncepcionais e antibióticos são prescritos com frequência para mulheres em idade fértil, era de se esperar uma taxa relativamente alta de falhas contraceptivas, levando-se em consideração que tais substâncias podem interagir. Estima-se que esse seja um evento relativamente raro, ocorrendo em 1 em cada 5.000 mulheres (DEROSSI; HERSH, 2002). Entretanto, nosso levantamento demonstrou que, das 201 mulheres entrevistadas, 2 relataram a ocorrência de gravidez após uso concomitante dos fármacos.

Após administração dos contraceptivos, os hormônios estrógeno e progesterona são absorvidos no trato gastrointestinal (TGI) para a corrente sanguínea. Desta forma, eles são conduzidos ao fígado para sofrerem metabolização e 42-58% do estrógeno são transformados em conjugados sem atividade contraceptiva. Esses metabólitos são secretados na bile, em que uma parte desses metabólitos é hidrolisada por enzimas das bactérias intestinais, causando a liberação do estrógeno ativo. Esse pode ser reabsorvido, estabelecendo-se o ciclo êntero-hepático, aumentando o nível de estrógeno no plasma e o restante excretado nas fezes (CORRÊA; ANDRADE; RANALI, 1998).

Os antibióticos causam a destruição das bactérias intestinais, que são responsáveis pela quebra da combinação estrogênica, Como consequência, não ocorrem as reações enzimá-

ticas que liberam o estrogênio ativo, diminuindo seu nível no sangue, sendo essa uma das explicações para interação. Outro possível mecanismo é a aceleração do metabolismo hepático pela indução aumentada do citocromo P-450, o qual é responsável por metabolizar o anticoncepcional de forma mais rápida, favorecendo a diminuição da concentração hormonal como observa-se na Figura 01 (CORRÊA; ANDRADE; RANALI, 1998).

Figura 01. Mecanismos de interação entre antibióticos e anticoncepcionais.



Fonte: Elaborada pelos autores.

Santos e colaboradores (2006) e Matos e colaboradores (2014) apontaram em seus estudos outros fatores que podem explicar a possível diminuição da eficácia dos contraceptivos com uso de antibióticos, como vômitos e diarreia, os quais induziriam as mulheres a não manterem o tratamento correto dos contraceptivos.

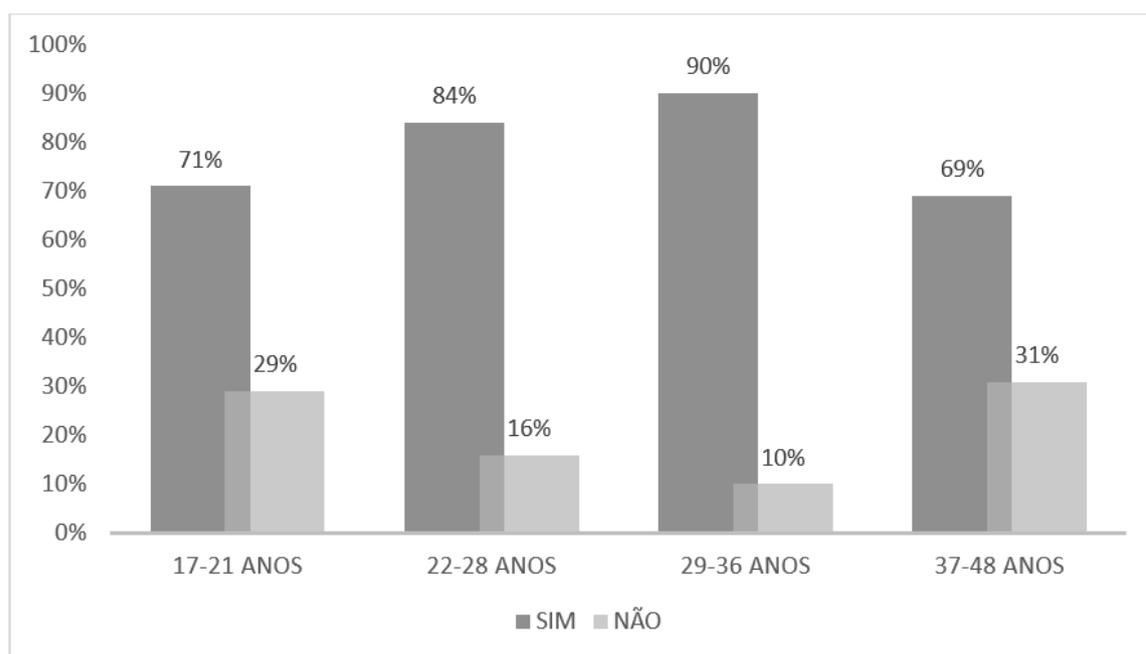
Mendonça e Rodrigues (2017) afirmaram que existe grande quantidade de antibióticos capazes de diminuir a eficácia dos contraceptivos, entre eles a eritromicina, amoxicilina, rifampicina, tetraciclina e penicilina, os quais provocariam alterações na absorção dos anticoncepcionais no intestino. Antibióticos como amoxicilina associados ao clavulanato e ampicilina possuem interação moderada quando associados a anticoncepcionais. Eles agem alterando a microbiota intestinal, ocasionando a redução da absorção do contraceptivo (OLIVEIRA, 2009).

Em especial, a rifampicina pode ser citada como exemplo de um potente indutor do metabolismo microsossomal hepático. Esse antibiótico atua aumentando o catabolismo de estrógeno e progesterona no fígado e, conseqüentemente, diminuindo sua meia vida e potência (MATOS *et al.*, 2014).

Quando observada a estratificação por faixa etária, foi possível demonstrar que a faixa etária mais prevalente do estudo variou entre 17 e 21 anos, representando 58% do total das

entrevistadas. Dessas, 71% apresentaram consciência sobre a interação entre os medicamentos (Figura 2). Ainda foi possível observar que as mulheres com idade entre 22 e 36 anos apresentaram os maiores índices de conhecimento dessa interação. Segundo dados do IBGE de 2015 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o perfil das mães passou por mudanças, a saber: diminuição de nascimentos de crianças cujas mães estavam nas faixas etárias inferiores aos 30 anos e aumento da proporção de nascimentos de crianças de mães acima dessa idade.

Figura 2. Estratificação por faixa etária das alunas que conheciam ou não a interação.



Fonte: elaborada pela autora.

Segundo o estudo de Matos e colaboradores (2014), 74% das mulheres entre 14 e 21 anos sabiam da interação que pode ocorrer entre anticoncepcional e antibiótico. Essa comparação de percentuais permite demonstrar que as mulheres dessa faixa etária estão atentas à interação e aos possíveis resultados.

Neste amplo contexto, é fundamental ressaltar a responsabilidade do profissional farmacêutico em avaliar as prescrições médicas e enfatizar o uso racional dos medicamentos praticando a atenção farmacêutica a fim de garantir as informações necessárias para o tratamento completo e seguro. Sendo assim, o profissional farmacêutico poderá contribuir para reduzir a utilização de forma inadequada tanto do anticoncepcional quanto do antibiótico, resultando na melhora da qualidade de vida dos pacientes (MATOS *et al.*, 2014).

Por sua vez, quando se leva em consideração o estado civil, cerca de 81% das mulheres entrevistadas eram solteiras. Dessas, 58% faziam uso de contraceptivos, tanto contracepti-

vos orais, injetáveis ou DIU (dispositivo intrauterino). Na Tabela 2, é possível observar a porcentagem de cada tipo de método contraceptivo utilizado pelas entrevistadas.

Tabela 2. Percentual dos tipos de anticoncepcionais utilizados pelas entrevistadas.

	ANTICONCEPCIONAL		
	ORAL	INJETÁVEL	DIU
TOTAL	89%	8%	3%

DIU = Dispositivo Intrauterino

Fonte: elaborada pela autora.

Brandt, Oliveira e Burci (2018) apontaram em seu estudo que os anticoncepcionais orais de primeira geração, mais antigos e não mais utilizados, continham concentrações de hormônios mais elevadas, portanto, apresentavam muitos efeitos adversos. Já os de segunda geração possuem a concentração hormonal reduzida, com intuito de minimizar seus efeitos adversos. Contudo, quando coadministrados com antibióticos, esses níveis hormonais caem ainda mais, devido à metabolização mais rápida, resultando no possível comprometimento da eficácia dos anticoncepcionais (MENDONÇA; RODRIGUES, 2017).

De acordo com o estudo realizado em 2006 pela Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS), em que foram entrevistadas mulheres entre 15 a 49 anos, o uso de métodos anticoncepcionais no país teve crescimento relevante, sendo que aproximadamente 80% das mulheres entrevistadas relataram uso de anticoncepcionais (BRASIL; CENTRO BRASILEIRO DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO, 2009). Por outro lado, dados do IBGE na Pesquisa Nacional da Saúde (PNS) realizada em 2013, com mulheres entre 18 a 49 anos, constatou que aproximadamente 61% dessas faziam uso de anticoncepcional (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015). No presente trabalho, a quantidade de mulheres que faz uso de anticoncepcional oral se encontra nitidamente elevado (89%) em relação aos demais métodos utilizados. Brandt, Oliveira e Burci (2018) relataram que esse método está entre a forma de anticoncepção mais utilizada, pois trata-se de um método reversível e que pode ser interrompido a qualquer momento.

É importante destacar que a maioria das mulheres que fazem uso de anticoncepcionais, 62% relataram que tiveram prescrição médica. Porém, é relativamente alto, cerca de 38%, o número de mulheres que faz uso dessa classe de medicamento sem prescrição médica, fato que pode levar ao uso do medicamento de forma inapropriada e que, sem as devidas orientações, pode levar ao aparecimento de muitos efeitos indesejados.

Conforme dados obtidos nesta pesquisa, 89% das mulheres entrevistadas já fizeram uso de antibiótico com ou sem prescrição médica e conhecem a finalidade de uso deles. O

uso de antibióticos está atrelado majoritariamente ao tratamento de infecções bacterianas, porém, para se conseguir um efeito adequado, é necessário que o diagnóstico tenha base nos sinais e sintomas do paciente e sejam confirmados com exames laboratoriais (EYLER; SHVETS, 2019).

Além do mais, um fato que chamou a atenção foi o relato de duas das mulheres entrevistadas que reportaram gravidez após o uso concomitante de anticoncepcional e antibiótico. Um dos casos aconteceu com uma mulher que relatou fazer uso de anticoncepcional injetável regularmente e que, por causa de um episódio de faringite, necessitou realizar o tratamento com azitromicina (500mg/dia) após uma consulta médica. Essa mulher relatou que, no início do tratamento, nenhuma informação sobre as possíveis interações entre os medicamentos foi passada pelo médico prescritor.

Para o outro caso, a entrevistada descreveu que, devido a uma complicação uterina, precisou iniciar o tratamento com antibiótico após uma cauterização. A mulher não respeitou um período mínimo e não fez uso de outros métodos contraceptivos sendo surpreendida por uma gravidez não planejada.

Um trabalho realizado por Matos e colaboradores (2014) apresentou um caso em que uma mulher com 30 anos foi orientada pelo seu médico a utilizar nimesulida e azitromicina para tratamento dentário e amoxicilina para tratamento de furúnculo. Ela então fez o uso concomitante com seu anticoncepcional oral e engravidou. Similar ao encontrado nesta pesquisa, a mulher relatou naquele levantamento que, em momento algum, o seu médico a alertou sobre a interação medicamentosa entre os antibióticos utilizados e o contraceptivo oral.

Esses resultados podem ter relação com a redução dos níveis séricos do hormônio ativo pela indução enzimática do citocromo P-450 ou alteração na absorção do contraceptivo no intestino (CORRÊA; ANDRADE; RANALI, 1998). Desta forma, é importante identificar quais classes de antibióticos que mais sofrem interações com anticoncepcionais orais, de qual maneira ocorrem tais interações e como ocorrem seus efeitos sobre o organismo.

Em contrapartida, de acordo com revisão sistemática realizada por Simmons e colaboradores (2018), as evidências de estudos clínicos e de resultados farmacocinéticos não apoiam a existência de interações medicamentosas entre contraceptivos hormonais e antibióticos que não pertençam a classe da rifamicina. Apesar dessas evidências, no mesmo estudo, a conclusão apontada é de que os dados obtidos são limitados por baixa quantidade e qualidade dos dados para algumas outras classes de medicamentos.

No ano de 2010, o Serviço Nacional de Saúde da Inglaterra (NHS - *National Health Service*) alterou o *guideline* de profissionais da odontologia que prescrevem antibióticos. Ao prescrever antibióticos considerados “não-indutores enzimáticos” para pacientes que usam contraceptivos hormonais combinados, a orientação é que não há necessidade de dizer às pacientes que elas devem usar métodos contraceptivos adicionais enquanto tomam

os antibióticos (NHS, 2011). Entretanto, é importante ressaltar que para pacientes em utilização de qualquer forma de contracepção oral, permanece a orientação de que elas devem estar cientes de que são necessárias precauções contraceptivas adicionais, principalmente se sofrerem de diarreia ou vômito, seja como resultado de sua doença ou como efeito adverso dos antibióticos (TAYLOR; PEMBERTON, 2012).

Por fim, os riscos que a associação entre anticoncepcionais e antibióticos podem causar são importantes. Tendo em vista que a comunicação sobre o assunto muitas vezes é precária, tanto por meio de médicos, quanto por meio de farmacêuticos nas farmácias e drogarias, é necessário que haja uma relação amistosa entre médico/farmacêutico e paciente, para garantir tratamento seguro e eficaz, como também para esclarecer qualquer dúvida quanto a posologia, doses, efeito adverso e possíveis interações medicamentosas que possam surgir (MASTROIANNI, 2009).

Desta forma, é importante salientar a necessidade de educação em saúde, principalmente no que tange as interações entre antibióticos e anticoncepcionais, por meio do ensino escolar ou de campanhas de informação específicas para grupos-alvo, usando diferentes estratégias de aconselhamento para alcançar aqueles com mais necessidades. Além disso, estudos recentes mostram a importância do uso de probióticos concomitantemente com antibióticos (com 2h de diferença entre um e outro) a fim de minimizar a disbiose com diarreia causada pelo antibiótico e, assim, diminuir a probabilidade de redução de eficácia dos anticoncepcionais (BLAABJERG; ARTZI; AABENHUS, 2017).

## CONCLUSÃO

Apesar da baixa prevalência, o uso concomitante de anticoncepcional e alguns antibióticos pode acarretar interação medicamentosa, sendo que o antibiótico pode reduzir o efeito do anticoncepcional. O conhecimento positivo das mulheres quanto a esse efeito foi algo surpreendente e comprovou que essa informação tem chegado, ainda que de formas não obtidas neste estudo, às mulheres.

Os especialistas recomendam informar as mulheres sobre o potencial de interação entre antibióticos e contraceptivos e os riscos sobre a manutenção da eficácia desses últimos. Os médicos devem ser encorajados a aconselhar as pacientes sobre o uso de probióticos e de medidas adicionais de controle de concepção durante e até uma semana após antibioticoterapia.

## REFERÊNCIAS

- BLAABJERG, S.; ARTZI, D. M.; AABENHUS, R. Probiotics for the Prevention of Antibiotic-Associated Diarrhea in Outpatients-A Systematic Review and Meta-Analysis. **Antibiotics** (Basel, Switzerland), v. 6, n. 4, p. E21, 12 out. 2017.
- BRANDT, G. P.; OLIVEIRA, A. P. R.; BURCI, L. M. Anticoncepcionais hormonais na atualidade: um novo paradigma para o planejamento familiar. *Revista Gestão & Saúde*, v. 18(1), p. 54-62, 2018.
- BRASIL; CENTRO BRASILEIRO DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO (EDS.). Pesquisa nacional de demografia e saúde da criança e da mulher: PNDS 2006, dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde: Centro Brasileiro de Análise e Planejamento, 2009.
- CORRÊA, E. M. DE C.; ANDRADE, E. D. DE; RANALI, J. Efeito dos antimicrobianos sobre a eficácia dos contraceptivos orais. **Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo**, v. 12, p. 237-240, jul. 1998.
- DEROSI, S. S.; HERSH, E. V. Antibiotics and oral contraceptives. **Dental Clinics of North America**, v. 46, n. 4, p. 653-664, out. 2002.
- DRUSANO, G. L. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of antimicrobials. *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*, v. 45 Suppl 1, p. S89-95, 15 jul. 2007.
- EYLER, R. F.; SHVETS, K. Clinical Pharmacology of Antibiotics. **Clinical journal of the American Society of Nephrology**: CJASN, v. 14, n. 7, p. 1080-1090, 5 jul. 2019.
- HOFFMANN, K. et al. Oral contraceptives and antibiotics. A cross-sectional study about patients' knowledge in general practice. **Reproductive Health**, v. 12, p. 43, 14 maio 2015.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (ED.). **Pesquisa nacional de saúde, 2013: acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências: Brasil, grandes regiões e unidades da Federação**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, 2015.
- MASTROIANNI, P. C. Análise dos aspectos legais das prescrições de medicamentos. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 30, n. 2, 1 maio 2009.
- MATOS, H. J. et al. Estudo da interação medicamentosa entre anticoncepcionais e antibióticos em alunas do Centro Universitário Estácio de Sá de Santa Catarina. **Revista Eletrônica Estácio Saúde**, v. 3, n. 1, p. 8, 2014.
- MENDONÇA, D. S. B.; RODRIGUES, R. L. A. Interações Medicamentosas entre Antibióticos e Anticoncepcionais, presentes em Prescrições Médicas. ID online. **Revista de psicologia**, v. 11, n. 35, p. 67-83, 28 maio 2017.
- MOREIRA, L. M. DE A. **Algumas abordagens da educação sexual na deficiência intelectual**. Salvador; São Paulo: Universidade Federal da Bahia, Centro Editorial e Didático SciELO, 2011.
- NHS. **The National Health Service Information Centre, Dental and Eye Care Team, Prescribing Support Unit**. Prescribing by dentists, 2010. England: NHS Information Centre, 2011.

OLIVEIRA, H. C. **Guia prático das interações medicamentosas dos principais antibióticos e antifúngicos utilizados no hospital universitário Júlio Muller**. Centro de Informações sobre medicamentos (CIM/MT), p. 29, 2009.

PALLERIA, C. et al. Pharmacokinetic drug-drug interaction and their implication in clinical management. **Journal of Research in Medical Sciences: The Official Journal of Isfahan University of Medical Sciences**, v. 18, n. 7, p. 601–610, jul. 2013.

PATRICIO, T. C.; BARBOSA, F. G. Revisão Bibliográfica: Interações medicamentosas entre antibióticos e anticoncepcionais. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 25, n. 2, p. 6, 2018.

SANTOS, M. V. DOS et al. A eficácia dos contraceptivos orais associados ao uso de antibióticos. **Revista de Ciências Médicas**, v. 15, n. 2, 2006.

SCRIGNOLI, C. P.; TEIXEIRA, V. C. M. C.; LEAL, D. C. P. Interações medicamentosas entre drogas mais prescritas em unidade de terapia intensiva adulta. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v. 7, n. 2, 2016.

SECOLI, S. R. Interações medicamentosas: fundamentos para a prática clínica da enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 35, n. 1, p. 28–34, 1 mar. 2001.

SIMMONS, K. B. et al. Drug interactions between non-rifamycin antibiotics and hormonal contraception: a systematic review. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 218, n. 1, p. 88- 97.e14, jan. 2018.

TAYLOR, J.; PEMBERTON, M. N. Antibiotics and oral contraceptives: new considerations for dental practice. **British Dental Journal**, v. 212, n. 10, p. 481–483, maio 2012.