4º Encontro Anual de Extensão Universitária

CIÊNCIA, INTERNACIONALIZAÇAO E FRONTEIRAS NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

ANTIMICROBIANOS E ALIMENTOS: INTERAÇÕES NO TRATAMENTO DE DOENÇAS INFECCIOSAS

Área Temática: Saúde

Bruna Eduarda Nogueira Canedo[1], Milena Banaco Silva[2], Maria Luiza Timóteo Santana[3], Gabriel Antonio de Matos Diogo, Estela Louro, Gisleine Elisa Cavalcante Silva.

[1]Aluna do curso de Farmácia/DFA/UEM, bolsista PIBIS contato: brunancanedo@gmail.com

[2]Aluna do curso de Farmácia/DFA/UEM, contato: banacomilena@gmail.com

[3]Aluna do curso de Farmácia/DFA/UEM, contato: malutsantana@gmail.com

Aluno do curso de Farmácia/DFA/UEM, contato: gabrielmatosdiogo@gmail.com

Docente do curso de Farmácia/DFA/UEM, contato: elouro@uem.br

Docente do curso de Farmácia/DFA/UEM, contato: gecsilva@uem.br

Resumo. *A administração conjunta de medicamentos e alimentos pode resultar em prejuízos para a terapêutica farmacológica. Este trabalho tem por objetivo identificar as possíveis interações entre antimicrobianos e alimentos para então divulgá-las para a população visto que o tratamento de infecções bacterianas deve ser feito com rigor para que o microorganismo causador da infecção seja completamente eliminado, não dando margem a resistência bacteriana. Assim, acreditamos que o conhecimento deste tema contribuirá para o uso racional, seguro e eficaz dos antimicrobianos, particularmente a nível ambulatorial, pois estas análises servirão para definir orientações, cuidados e medidas clínicas a serem tomadas.*

Palavras-chave: *antibióticos – fármaco-alimento – orientações.*

Introdução

Antimicrobianos (ATM) ou antibióticos são fármacos utilizados para o tratamento de doenças infecciosas tanto em hospitais quanto a nível ambulatorial. Sua ação depende de vários fatores, mas principalmente do microrganismo que se deseja combater para que o espectro de ação bactericida não seja nem maior nem menor do que o necessário para debelar o microrganismo.

Além disso, deve ser um fármaco com alvo seletivo, com boa distribuição no local da infecção, bom custo/benefício, não causar reações adversas, e que não induza a resistência bacteriana (DA COSTA, JUNIOR, 2017). Há de se ter muito critério para utilização de ATM, pois segundo a Anvisa, em aproximadamente 50% dos casos esses são usados de forma inadequada, favorecendo assim a ocorrência de eventos adversos; aumento de morbi-mortalidade; elevação do custo do tratamento, e a resistência de cepas bacterianas.

Um dos fatores que devem ser observados quando do uso de ATM é a possível interação destes com os alimentos. Esta preocupação é justa quando a administração do ATM é feita por via oral, pois neste caso o alimento poderá interferir na absorção e ou biodisponibilidade do medicamento prejudicando o tratamento do paciente. Assim, é muito importante que o paciente ambulatorial receba orientação quanto aos horários que deve tomar o ATM, para que não ocorra interação com alimento e consequentemente para que seu tratamento seja seguro, eficaz e racional (DE FARIÑA, POLETTO, 2020; LOMBARDO, ESERIAN, 2014).

Diante do exposto, propomos este trabalho com o objetivo de identificar as possíveis interações entre ATM e Alimentos e então divulgá-las para a população com o intuito de contribuir para o uso racional, seguro e eficaz dos ATM a nível ambulatorial.

Metodologia

Foi realizado um estudo descritivo sobre as possíveis interações entre os antimicrobianos e os alimentos. Os antimicrobianos estudados foram os contidos na RDC n° 471/2021- MS de administração por via oral. Como fonte de pesquisa utilizou-se a base de dados Micromedex® IBM - Drug Interactions (2021), e o fabricante do medicamento quando a informação não era encontrada. Os resultados foram compilados, analisados para serem disponibilizadas ao Ambulatório de Especialidades do Hospital Universitário de Maringá e à Secretaria de Saúde do município de Maringá.

Discussão

A RDC n° 471/2021- MS relaciona 129 ATB dentre eles foram selecionados 43, que correspondem aos que possuem forma farmacêutica para administração oral, alvo deste trabalho. Os demais foram excluídos por serem injetáveis e/ou por não terem sido encontradas informações sobre interação com alimentos nas fontes pesquisadas. Dos 43 ATB analisados 10 (23,3%) apresentaram interação com alimento e 33 (76,7%) não tem a absorção afetada pela presença do alimento, ou seja, não existe interação entre eles.

Como medida de prevenção de possível desconforto gástrico a administração de

ATB que não apresentam interação com alimento pode ser feita junto às refeições, são eles: Amoxicilina + Ácido clavulônico; Amoxicilina; Azitromicina; Cefaclor; Cefadroxila; Cefalexina; Cefpodoxima; Cefprozil; Cefuroxima; Clindamicina; Clofazimina; Dapsona; Doxiciclina; Etambutol; Gemifloxaxino (exceto com os lácteos); Isoniazida; Levofloxacino; Linezolida; Lomefloxacina; Metronidazol; Minociclina; Moxifloxacino; Nitrofurantoína; Ofloxacin; Penicilina V; Rifabutina; Rifamicina; Rifapentina; Sulfadiazina; Sulfadoxina + Pirimetamina; Sulfametoxazol + Tripmetoprima; Tedizolida e Tetraciclina.

Existem ATB que além de poderem ser administrados na presença do alimento, tem sua absorção melhorada por ele, como é o caso da Cefuroxima.

A Tabela 1 relaciona os ATB que interagem com alimento e evidencia a ocorrência desta interação. Neste estudo as interações entre o ATB e o alimento foram encontrados em menor número, o que é muito bom visto que o alimento pode afetar a biodisponibilidade sistêmica dos fármacos e alterar a sua ação prejudicando o tratamento do paciente. Essas interações estão diretamente relacionadas com a quantidade e composição do alimento ingerido, podendo aumentar, diminuir, retardar ou acelerar a absorção dos fármacos. Para estes casos recomenda-se que o ATB seja administrado no mínimo meia hora antes ou duas horas após a refeição.

Tabela 1- Relação dos Antimicrobianos que possuem interação com Alimento.

ANTIMICROBIANO (Classe)	INTERAÇÃO
Ampicilina (Beta-lactâmicos)	Reduz a absorção do fármaco
Dicloxacilina (Beta-lactâmicos)	Reduz a absorção do fármaco
Ciprofloxacino (Quinolonas)	Retarda a absorção do fármaco
Norfloxacino (Quinolonas)	Reduz a absorção do fármaco
Claritromicina (Macrolídeos)	Retarda a absorção do fármaco
Eritromicina (Macrolídeos)	Reduz a absorção do fármaco
Fosfomicina (Outros)	Reduz a biodisponibilidade do fármaco
Isoniazida (Outros)	Reduz a absorção do fármaco
Pirazinamida (Outros)	Retarda a absorção do fármaco
Rifampicina (Outros)	Reduz a absorção do fármaco

Analisando a Tabela 1 pode-se perceber que 60% das interações resultou em redução da absorção do ATB, ou seja a absorção do fármaco não será completa e consequentemente sua concentração sanguínea não atingirá o pico máximo necessário para eliminar o microorganismo. Em outras 3 (30%) ocorreu o retardo da absorção do ATB, ou seja, a velocidade de absorção do medicamento estará reduzida, porém ela acontecerá. Neste caso o prejuízo ao tratamento é menor, mas não é nulo, pois haverá um atraso para o restabelecimento da concentração máxima sanguínea do ATB. No caso da Fosfomicina observa-se a ocorrência da redução da biodisponibilidade frente ao alimento, ou seja, a quantidade do ATB capaz de alcançar a circulação sanguínea e exercer sua ação terapêutica estará diminuída.

Outro fator a ser considerado é que as interações medicamento alimento podem dificultar ou diminuir a absorção de nutrientes, afetando o estado nutricional do paciente, principalmente naqueles que fazem uso crônico de medicamentos, alguns ATB como a amoxicilina, ampicilina, cefalexina, ceftriaxona, ciprofloxacina, gentamicina diminuem a absorção das vitaminas K e B12 (LOMBARDO, ESERIAN, 2014).

Conclusão

Neste estudo pode-se perceber que as interações medicamento alimento é um tema de grande relevância quando se pretende tratar infecções bacterianas, visto que estas podem levar a prejuízos na terapêutica antimicrobiana, quando a velocidade ou a quantidade absorvida do ATB é afetada. Assim crê-se que este trabalho contribuirá para melhorar a segurança e a eficácia do tratamento das infecções bacterianas, principalmente quando são tratadas ambulatorialmente utilizando a via oral.

Referências

ANVISA, bases teóricas e uso clínico. ANTIMICROBIANOS. Disponível em: https://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/rede_rm/cursos/rm_controle/opas_web/modulo1/conceitos.htm, Acesso em: 16 ago 2021.

DA COSTA, A. L. P.; JUNIOR, A. C. S. S. Resistência bacteriana aos antibióticos e Saúde Pública: uma breve revisão de literatura. Estação Científica (UNIFAP), v. 7, n. 2, p. 45-57, 2017.

DE FARIÑA, L. O.; POLETTO, G. Interações entre antibióticos e nutrientes. Visão acadêmica, v. 11, n. 1, 2020.

LOMBARDO, M.; ESERIAN, J. K. Fármacos e alimentos: interações e influências na terapêutica. **Infarma**, v. 26, n. 3, 2014.