

INTERAÇÃO ALIMENTOS E MEDICAMENTOS: UM ASSUNTO DESPERCEBIDO PELA POPULAÇÃO

THÂMARA MACHADO ¹
JORGE MACHADO ²

1. Farmacêutica, Mestre em Biologia Celular e Molecular, Docente do Curso de Farmácia, Faculdade Latino Americana, Anhanguera Educacional S/A; Anápolis-GO.
2. Graduando do Curso de Farmácia, Universidade Estadual de Goiás, Anápolis-GO.

Autor Responsável: T.Machado.
E-mail: saude.anapolis@unianhanguera.edu.br

INTRODUÇÃO

O tratamento de muitas doenças requer terapia com drogas, geralmente envolvendo o uso de várias delas. As interações alimentos-drogas podem alterar o efeito das mesmas, e os efeitos terapêuticos ou colaterais das medicações podem afetar o estado nutricional do paciente.

Os termos interação droga-nutriente e interação alimento-droga são frequentemente utilizados de modo permutável. Na realidade, as interações droga-nutrientes são algumas das muitas interações alimento-droga possíveis. As interações droga-nutrientes incluem alterações específicas na farmacologia de uma droga causada por um ou mais nutrientes ou alterações na cinética de um ou mais nutrientes causadas por uma droga (PRONSKY e CROWE, 2000).

Desta forma, o objetivo deste trabalho é demonstrar, através de um levantamento bibliográfico, as possíveis interações entre alimentos e medicamentos; interação esta tão imperceptível pela população.

REVISÃO

O alimento, independentemente da cultura do indivíduo e da época vivida, é um fator essencial e indispensável à manutenção e à ordem da saúde. Por outro lado, os nutrientes são também capazes de interagir com fármacos, sendo um problema de grande relevância na prática clínica, devido às alterações na relação risco/benefício do uso do medicamento (MOURA e REYES, 2002).

Estas interações são facilitadas, pois os medicamentos, na sua maioria, são administrados por via oral, sendo capazes de modificar os efeitos dos fármacos por interferirem em processos farmacocinéticos, como absorção, distribuição, biotransformação e excreção, acarretando prejuízo terapêutico (PRONSKY e CROWE, 2000).

A importância do conhecimento da causa e do efeito da interação provocada pela presença de alimentos na biodisponibilidade dos fármacos assume um papel prepon-

derante na obtenção da eficácia terapêutica pretendida. Questão muitas vezes descurada na instituição da terapêutica medicamentosa, demonstra-se que os constituintes da dieta, ou a mera presença de alimentos, condicionam a farmacocinética e a farmacodinâmica dos fármacos, por vezes com repercussões importantes ao nível do resultado terapêutico (Santos e Ramos, 2005).

A interação medicamento-nutriente é definida como uma alteração da cinética ou dinâmica de um medicamento ou nutriente, ou ainda, o comprometimento do estado nutricional como resultado de administração de um medicamento, compreendendo-se a cinética como a descrição quantitativa de um medicamento ou sua disposição, o que inclui a absorção, distribuição, metabolismo e excreção (Tabela 1); a dinâmica caracteriza-se pelo efeito clínico ou fisiológico do medicamento. Em outras palavras, as interações medicamentosas entre alimentos e medicamentos são tipos especiais de respostas farmacológicas, em que os efeitos de um ou mais medicamentos são alterados pela administração simultânea ou anterior de outros, ou através da administração concorrente com alimentos (SCHWEIGERT *et al*, 2008).

Tabela 1. Fatores que exercem influência sobre a biodisponibilidade dos fármacos.

Aspectos relacionados aos fármacos	Variações individuais
Solubilidade	Idade
Tamanho da partícula	Ingestão de fluidos
Forma farmacêutica	Ingestão de alimentos
Efeitos do fluido gastrointestinal	Tempo de trânsito intestinal
Metabolismo pré-sistêmico	Microflora intestinal
pKa do fármaco	Metabolismo intestinal e hepático
Natureza química (sal ou éster)	Patologia gastrointestinal
Liberação imediata ou lenta	pH gastrointestinal
Circulação entero-hepática	

Fonte: MOURA e REYES, 2002.

As respostas decorrentes da interação podem acarretar potencialização do efeito terapêutico, redução da eficácia, aparecimento de reações adversas com distintos graus de gravidade ou ainda, não causar nenhuma modificação no efeito desejado do medicamento. Portanto, a interação entre medicamentos pode ser útil (benéfica), causar respostas desfavoráveis não previstas no regime terapêutico (adversa), ou apresentar pequeno significado clínico (PRONSKY e CROWE, 2000).

O consumo de alimentos com medicamentos pode ter efeito marcante sobre a velocidade e extensão de sua absorção.

A administração de medicamentos com as refeições, segundo aqueles que a recomendam, se faz por três razões fundamentais: possibilidade de aumento da sua absorção; redução do efeito irritante de alguns fármacos sobre a mucosa gastrintestinal; e uso como auxiliar no cumprimento da terapia, associando sua ingestão com uma atividade relativamente fixa, como as principais refeições. Entretanto, estes motivos são insuficientes para justificar este procedimento de forma generalizada, pois a ingestão de alimentos poderá afetar a biodisponibilidade do fármaco através de interações físico-químicas ou químicas. Sendo afetada a biodisponibilidade, por modificação dos processos farmacocinéticos, ocorrerá alteração da farmacodinâmica e da terapêutica (Domingues e Paraná, 2005).

Assim, é de fundamental importância conhecer as substâncias ativas cuja velocidade de absorção e/ou quantidade é alterada, bem como aquelas que não são afetadas pela presença de nutrientes. (SCHWEIGERT *et al*, 2008).

A natureza das diferentes interações pode apresentar os seguintes caminhos:

- alguns nutrientes podem influenciar no processo de absorção de fármacos;
- alguns nutrientes podem alterar o processo de biotransformação de algumas substâncias;
- alterações na excreção de fármacos podem ocorrer por influência de nutrientes;
- fármacos podem afetar o estado nutricional, conforme mostrado na Tabela 2.

Do ponto de vista clínico, as interações entre os alimentos e fármacos são importantes quando houver diminuição da eficácia terapêutica, aumento de efeitos tóxicos ou quando resultarem em má absorção e utilização incompleta de nutrientes, comprometendo o estado nutricional ou acentuando a desnutrição já existente. Tais situações despertam interesse particularmente em pacientes com idade avançada, devido à presença muitas vezes de doenças crônicas e utilização de múltiplos medicamentos (Farhat *et al*, 2007)

A interação droga-nutrientes é um assunto relativamente recente e as informações a respeito ainda são um pouco escassas, mas vêm crescendo nos últimos tempos. O tema é de interesse tanto dos médicos como de farmacêuticos e nutricionistas, bem como dos pacientes. Sobre tudo nos tratamentos longos, um acompanhamento nutricional pode ser desejável, pois é fato que, assim como os efeitos (terapêuticos e adversos) das drogas podem ser afetados pela dieta ou pelo estado nutricional, a administração de drogas pode também, como consequência final, afetar o estado nutricional do indivíduo.

Tabela 2. Fármacos e suas interações.

FÁRMACOS	INTERAÇÕES E ALTERAÇÕES FARMACOLÓGICAS
Ácido acetilsalicílico Barbitúricos Diuréticos Penicilinas	Podem ter sua excreção aumentada por dietas predominantemente alcalinas, devido à alcalinização da urina pelos resíduos alcalinos dos alimentos;
Amitriptilina Anfetamina Morfínicos Teofilina	Podem ter excreção aumentada por dietas predominante ácidas ou que gerem metabólitos ácidos (como a ameixa, carnes, frutos do mar, pães, biscoitos, bolachas) devido à acidificação da urina.
Tiramina	Presente em alimentos como queijos fermentados, iogurte, chocolate, vinho tinto, cerveja, carnes e peixes embutidos ou defumados, atuam liberando noradrenalina nas terminações adrenérgicas, o que pode potencializar os efeitos dos IMAO causando crises hipertensivas.
Ácido tânico	Presente no café, chá, mate, frutas e vinhos pode precipitar medicamentos como clorpromazina, flufenazina, prometazina.
Tetraciclina	Formam complexos insolúveis com o cálcio de leite e derivados, diminuindo a sua absorção.
Carbamazepina	Têm absorção aumentada com dietas hiperlipídicas

Fonte: SCHWEIGERT *et al*, 2008.

CONCLUSÃO

Diante do que foi exposto, percebe-se que o alimento pode causar alterações nos efeitos farmacológicos ou na biotransformação do fármaco e este, por sua vez, pode modificar a utilização do nutriente, com implicações clínicas tanto na eficácia terapêutica medicamentosa como na manutenção do estado nutricional. Cabe, portanto, aos profissionais da saúde – médicos, farmacêuticos e nutricionistas – alertar a toda população a respeito destas associações, melhorando assim a eficácia, a manutenção e o resultado do tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DOMINGUES, C.G.; PARANÁ, S.P.; Interações dos medicamentos com as refeições servidas na clínica de cirurgia urológica no Hospital de Clínicas UFPR; RUBS, Curitiba, v.1, n.4, sup.1,out./dez. 2005; p.31-32.
- FARHAT, F.C.L.G; IFTODA,D.M.; Santos,p.h.; Interações entre Hipoglicemiantes Orais e Alimentos; SAÚDE REV., Piracicaba, 9 (21); 2007; 57-62.
- MAHAN, L. K ; STUMP, S.E; Ed Roca; 11 Ed. Alimentos, Nutrição e dietoterapia IN : PRONSKY, Z.M.; CROWE,J.P.; Interações entre alimentos e Drogas; 2000; p437-455.
- MOURA, M.R.L; REYES,F.G.R; Interação fármaco-nutriente: uma revisão; Rev. Nutr., Campinas, 15(2): maio/ago., 2002; p. 223-238.
- SCHWEIGERT; I.D; PLETSCH, M.U.; DALLEPIANNE, L. B; Interação medicamento-nutriente na prática clínica; Rev Bras Nutr Clin;23(1); 2008; p.72-7.
- SANTOS,L.; RAMOS, F.; Interação Alimento-medicamento; Boletim do CIM Centro de Informação do Medicamento; maio/junho; 2005.