



Artigo de Revisão

DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/2447-8539.20170011>

## Utilização de medicamentos e alimentos e o risco de interações medicamentosas em idosos.

*The use of drugs and food and the risk of drug interactions in elderly.*

Lucivânia Marques Pacheco<sup>1\*</sup>, Ana Flávia Silva Borges<sup>1</sup>, Ana Luisa Sirotheau Corrêa Alves<sup>1</sup>, Bruna Pereira Alves<sup>1</sup>, Izabelle Monteiro Freitas<sup>1</sup>, Laís Maria Fernandes<sup>1</sup>, Lorena Faria Batista<sup>1</sup>, Lucas De Oliveira Lopes<sup>1</sup>, Lucas Silva Lima<sup>1</sup>, Mariana Por-Deus Vilela<sup>1</sup>, Milena Lelis Almeida<sup>1</sup>, Natália Queiroz Souza dos Santos<sup>1</sup>, Nathália Nunes Rodovalho<sup>1</sup>, Rúbia Eduarda Gomes<sup>1</sup>, Thamara Chiovato Ferreira<sup>1</sup>, Thanilla Cunha Borges<sup>1</sup>, Thárcis William Assis Bueno<sup>1</sup>, Thays Bento dos Santos<sup>1</sup>, Vale-rio Ferreira da Cunha Neto<sup>1</sup>, Vítor Graça Rêgo<sup>1</sup>, Zélia Cecília Barcelos Galvão<sup>1</sup>, Laís Cristóvam Pina<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos – IMEPAC. Araguari, MG.

\* Autor para correspondência (e-mail): [lucivania@imepac.edu.br](mailto:lucivania@imepac.edu.br)

### RESUMO

Estudos apontam que as interações entre alimentos e medicamentos são mais frequentes entre idosos, por sofrerem alterações fisiológicas relacionadas com a idade as quais podem influenciar o caminho percorrido pelo fármaco no organismo – desde a absorção até a eliminação. Além disso, os idosos estão sujeitos a uma série de restrições como doenças crônicas, desconhecimento sobre o uso correto dos medicamentos, má nutrição, fatores que os tornam um grupo predisposto ao acometimento de interações medicamentosas. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar artigos indexados nas bases de dados e verificar os riscos da interação droga-nutriente em idosos. Os resultados encontrados apontam que a interação entre fármacos e alimentos pode acarretar prejuízo na absorção de nutrientes, aumentando o risco de desnutrição em idosos. Pode, ainda, acarretar maior tempo de hospitalização ou agravamento do estado patológico, bem como a efetividade terapêutica do medicamento. Assim, é de suma importância a escolha da farmacoterapia apropriada para idosos, como também o desenvolvimento de estratégias de detecção e prevenção de interações fármaco-alimento.

**Palavras-Chave:** medicamentos, alimentos, interação medicamentosa, idosos.

### ABSTRACT

Recent studies indicate that the interaction between food and medicine is more frequently in elderly, once they suffer from physiological changes related to age, which can influence the path the medicine takes in the organism, from the absorption to its elimination. Furthermore, the elderly suffers a series of restrictions, such as chronic diseases, not knowing about the right use of drugs, and bad nutrition, facts that make them a predisposed group to drug interactions. In this context, this paper's objective is analyze articles indexed in the databases and verify the risks of drug-nutrient interaction in elderly. The results found point out the interaction between food and drugs can damage the nutritional absorption, increasing the risk of innutrition in the elderly. Moreover, it could result in a longer time of hospitalization or the aggravation of the pathological condition, as well as the therapeutic effectiveness. Therefore, it is of paramount importance to choose the appropriated pharmacotherapy for elderly, as well as the development of strategies of detection and prevention to food-drug interactions.

**Key Words:** medicine, food, medical interaction, elderly.

## Introdução

As interações fármaco-alimento (IFA's) são caracterizadas por alterações nos efeitos farmacológicos de determinado medicamento em virtude da ingestão prévia ou simultânea de alimentos, sendo classificada como a quarta causa de morte em âmbito hospitalar (COSTA, RAMOS, 2011).

Em suma, as IFA's ocorrem quando há um desequilíbrio de nutrientes por ação do medicamento, isto é, quando um efeito farmacológico é alterado pela ingestão de nutrientes, podendo levar a uma dose sub-terapêutica do medicamento ou a doses elevadas, desencadeando o efeito tóxico, ou quando alguma reação adversa é produzida pela ingestão de droga concomitante com determinado alimento.

Bioquimicamente falando, as associações entre os medicamentos e os alimentos, acontecem devido à relação dos dois com o mesmo Complexo Enzimático (CYP 450), ou seja, um mesmo citocromo para atuar nas duas rotas metabólicas concomitantemente.

As IFA's podem acarretar efeitos diferentes relacionados à absorção, distribuição, metabolização e excreção dos medicamentos. Inúmeros são os mecanismos que modificam a absorção de um fármaco pelo uso simultâneo de outro. Um exemplo clássico é o das tetraciclinas que, se ingeridas com leite, pode acarretar na diminuição da absorção dessa droga em até 70%. A ingestão de antiácidos com leite pode reduzir a absorção a zero.

Assim, é de suma importância estar atento à questão da interação medicamentosa, sobretudo em idosos (mote deste trabalho), pois, geralmente, as pessoas da terceira idade são pacientes polifarmácia (usam mais de cinco medicamentos diariamente) e com algum tipo de deficiência renal ou hepática. A idade afeta a função metabólica dos rins e fígado, alterando, assim, a excreção dos medicamentos que são eliminados mais lentamente. É nesse ponto que se encontra o problema. Com a excreção lenta, o medicamento permanece no organismo por mais tempo, mantendo-se em altas concentrações de tal modo que, em determinados indivíduos, pode levar à toxicidade (SECOLI, 2010).

Dessa forma, torna-se relevante apresentar um estudo em que se discuta o tema por meio de Revisão Literária, percorrendo sobre estudos cujos pontos de vistas convergem para o mesmo objeto de pesquisa.

Assim, esse estudo pretende contribuir com o aprofundamento das discussões de cunho teórico-metodológico, apresentando uma revisão dos estudos empíricos que discorrem sobre a utilização de medicamentos e alimentos e o risco de interações medicamentosas em idosos.

A fim de atingir o objetivo proposto neste estudo foi empreendida uma busca de artigos acadêmicos produzidos nos últimos anos em bases de dados eletrônicas, e em referências bibliográficas de trabalhos acadêmicos. Por se tratar de uma revisão de cunho narrativa, foi feita uma análise qualitativa da literatura encontrada com intuito de ampliar os conhecimentos sobre a temática abordada. Foram usados como descritores: medicamentos, alimentos, interação medicamentosa, idosos.

## Discussão

De acordo com Carlos et al (2016) os idosos, por serem mais suscetíveis a diversos tipos de doenças, utilizam grande quantidade de medicamentos, o que coopera para a ocorrência de interações medicamentosas.

Empreendendo um estudo em uma instituição asilar do Estado de Minas Gerais, os autores investigaram as possíveis interações existentes entre fármacos e alimentos na dieta de idosos da instituição. Foi feita uma análise das refeições dos idosos e dos horários de ingestão dos fármacos como anti-hipertensivos, diuréticos, antiagregantes plaquetários e hipoglicemiantes orais.

Esses fármacos, quando ministrados concomitantemente a determinados alimentos/nutrientes, podem diminuir ou aumentar sua biodisponibilidade e a concentração de vitaminas, alterando, desse modo, a efetividade terapêutica desejada.

Os autores constataram, por meio de um estudo observacional e descritivo, com abordagem quantitativa, desenvolvido com idosos portadores de Diabete Mellitus e/ou Hipertensão Arterial Sistêmica, que, dos 75 idosos avaliados, 53% apresentaram interações com os anti-hipertensivos (Anlodipina, Carvedilol, Captopril, Diltiazem, Nifedipina, Metildopa e Propanolol), 26% com os diuréticos (Furosemina), 11% com os antiagregantes plaquetários (Ácido acetil salicílico) e 10% com os hipoglicemiantes orais (Metformina).

Esses resultados revelam a importância de se padronizar o horário de administração dos medicamentos a fim de que não haja interação da droga com as refeições ingeridas ao longo do dia pelos idosos.

Secoli (2010), ao estudar a polifarmácia em idosos, com ênfase nas reações adversas e nas interações medicamentosas, enfatiza que os idosos são responsáveis pela maior parte do consumo de fármacos, detendo, assim, a maior taxa de eventos adversos em interações medicamentosas.

A autora relacionou interações medicamentosas com a polifarmácia, observando que em idosos é comum a automedicação com dois ou mais medicamentos, além dos fármacos prescritos com receita médica. Esses fatores levam ao aumento do risco de interações medicamentosas graves em até 100% dos casos, refletindo em 18,2% de mortes associadas ao uso de mais de um medicamento em idosos.

A autora assevera que é necessária a educação dos usuários no que diz respeito à prática da automedicação, ressaltando a importância do uso racional de fármacos e do cuidado ao se administrar simultaneamente drogas terapêuticas, evitando, assim, reações adversas e possíveis óbitos.

Peixoto et al. (2012) também pesquisaram os riscos da interação droga-nutriente em idosos de uma instituição de longa permanência do Paraná e verificaram que 73 idosos internos consumiam entre 1 a 13 tipos de medicamentos, num total de 345 medicamentos prescritos.

Os autores observaram também que dentre os fármacos que possuem interação droga-nutriente, nove (32,0%) diminuem o efeito de absorção do fármaco quando há consumo de cafeína (xantina); quatro (14,3%) diminuem a absorção de vitamina B12 e dois (7,1%) diminuem a absorção do fármaco quando utilizado o suplemento com cálcio.

Por meio da tabela apresentada abaixo é possível ter uma visão mais sucinta da relação da interação dos medicamentos com os nutrientes. Um dado importante representado na tabela 1 se refere aos medicamentos Diazepam, Nortriptilina, Imipramida, Ormigreïn, Pentoxifilina, Lorazepam, Haloperidol, Ranitidina e Clomipramida que possuem interação droga-nutriente relacionada com a limitação quanto ao uso de cafeína devido à diminuição de sua ação. De acordo Peixoto et al. (2012, p.162):

a ingestão de 100-200mg de cafeína é suficiente para causar interações significativas. Chá, café, chocolate e alguns tipos de refrigerantes são exemplos de fontes alimentares ricas em cafeína, sendo que o café-grão torrado (xícara com 150 ml) possui 103mg de cafeína, a qual é uma das bebidas mais consumidas entre os idosos. Além de que, a cafeína pertence à família dos compostos químicos chamados xantinas, essa substância estimula o sistema nervoso central e músculo cardíaco, como diurético e relaxante muscular.

**Tabela 1** – Relação de medicamentos que interagem com nutrientes (n=28)

Fármaco	Interações droga-nutrientes*	% (n)
Diazepam Nortriptilina Imipramida Ormigreïn® Pentoxifilina Lorazepam Haloperidol Ranitidina Clomipramida	Limitar cafeína (xantina)	32,0 (9)
Clorpromazina Metildopa Metformina Omeprazol	Diminui a absorção de vitamina B12	14,3 (4)
Captopril Sulfato ferroso	Tomados com alimentos reduz a absorção do fármaco de 30 a 50%	7,1 (2)
Pepsogel® Gastrol®	Terapia quelante de fosfato	7,1 (2)
Sulfametaxazol	Interfere no metabolismo do folato (ácido fólico)	3,6 (1)
Fenobarbital	Aumenta a necessidade de vitamina C e aumenta a taxa de metabolismo da vitamina K e D	3,6 (1)
Fenitoína Propranolol	Suplementos com cálcio diminuem a absorção do fármaco	7,1 (2)
Digoxina	Uso de muitas fibras diminui a absorção do fármaco em 25%	3,6 (1)
AAS (ácido acetilsalicílico)	Diminui a absorção de alimentos	3,6 (1)
Hidroclorotiazida Diupress®	Suplementos de cálcio e ou vitamina D: risco de hipercalcemia	7,1 (2)
Levotiroxina sódica	Tomar suplementação de Fe separadamente em 4h pode diminuir a absorção	3,6 (1)
Bisacodil	Diminui a absorção de aminoácidos e glicose	3,6 (1)
Alopurinol	Doses altas de vitamina C aumentam a potencialidade de cálculos renais	3,6 (1)
<b>Total</b>		<b>100,0 (28)</b>

Adaptado de Peixoto et al. (2012).

Por isso, é importante que se tome cuidado nos intervalos de tempo entre a ingestão de fármacos e a de alimentos; alguns medicamentos devem ser ingeridos próximo às refeições a fim de que não agredam a mucosa gastrointestinal, entretanto, outros devem obedecer a um intervalo de tempo entre administração e alimentação para que haja a devida absorção.

A evidência de interações entre droga-nutriente em idosos reforça o cuidado que se deve ter na administração de medicamentos, observando os horários e as refeições ofertadas aos idosos para que, assim, se preserve seu bom estado de saúde.

## Considerações Finais

O processo de envelhecimento acarreta alterações fisiológicas significativas no organismo humano, tornando o idoso mais susceptível às múltiplas enfermidades. Dessa forma, é comum que doenças crônicas acometam em maior prevalência os idosos, fazendo-se frequente o uso de diversos fármacos.

Os principais medicamentos utilizados por essa população, são ministrados em curtos intervalos de tempo e, por

vezes, são consumidos junto com as refeições. Todavia, essa combinação pode levar a um déficit da farmacocinética da droga, prejudicando drasticamente os seus efeitos terapêuticos.

Portanto, a fim de proporcionar uma melhora na efetividade terapêutica dos fármacos ministrados aos idosos, é importante a conscientização/capacitação de profissionais das instituições de longa permanência, para que ministrem, aos idosos, os medicamentos nas horas corretas, é importante, ainda, que tenham conhecimento das consequências que a má conduta de um medicamento pode provocar à saúde do interno.

## Referências

- CARNEIRO et al. O uso não prescrito de metilfenidato entre acadêmicos de Medicina. **Cadernos UniFOA**. Edição Especial Ciências da Saúde e Biológicas - Maio/2013.
- OPALEYE, E. S. **Uso não prescrito de tranquilizantes entre estudantes no Brasil**. Dissertação de Mestrado (Medicina). Escola Paulista de Medicina, 2013.

---

SILVA JÚNIOR et al. Prevalência do uso de metilfenidato entre acadêmicos de medicina do Centro Universitário UNIRG – Tocantins. **Revista Cereus**. v. 8, n. 3, UnirG, Gurupi, TO, Brasil, set/dez. 2016.

TARCISIO C. S. C. Cruz et al. Uso não-prescrito de metilfenidato entre estudantes de medicina da Universidade Federal da Bahia. **Gaz. méd. Bahia**.81:1(Jan-Jun):3-6, 2011.