

INTERAÇÃO FÁRMACO-NUTRIENTE: ESTÃO OS NUTRICIONISTAS PREPARADOS?

DRUG-NUTRIENT INTERACTION: ARE NUTRITIONISTS PREPARED?

INTERACCIÓN ENTRE FÁRMACOS Y NUTRIENTES: ¿ESTÁN PREPARADOS LOS NUTRICIONISTAS?

Valquíria Souza Dario

Graduanda do Curso de Nutrição

Universidade Federal de São Paulo – Instituto Saúde e Sociedade

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1896-0192>

E-mail: vsdario@unifesp.br

Patrícia da Graça Leite Speridião

Doutora em Ciências. Docente do Curso de Nutrição

Universidade Federal de São Paulo – Instituto Saúde e Sociedade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5060-4430>

E-mail: patricia.speridiao24@unifesp.br

RESUMO

Introdução: A interação fármaco-nutriente se refere à maneira a qual os nutrientes provenientes dos alimentos interagem com os medicamentos, e como interferem na resposta terapêutica através das possíveis alterações que causam no organismo. **Objetivo:** destacar e discutir os aspectos nutricionais das interações fármaco-nutriente e se os nutricionistas se encontram preparados para o manejo dessas situações. **Metodologia:** estudo de revisão narrativa com busca de informações nas bases eletrônicas de dados, PubMed/Medline, Lilacs e Scielo, empregando-se os termos, os descritores “interação alimento-droga”, “alimentos”, “absorção”, “estado nutricional”, “tratamento medicamentoso” e; “nutricionistas”, cujos estudos foram publicados entre 2000 e 2025. **Resultados:** a partir dos núcleos de discussão foi possível entender que as interações fármaco-nutriente se caracterizam por alterações nos mecanismos de farmacocinética e farmacodinâmica de um fármaco ou nutriente, sendo que os fármacos podem modificar o metabolismo de nutrientes e, essas interações, normalmente, impactam o estado nutricional. Entretanto, os poucos estudos sobre o tema mostram que acadêmicos de Nutrição e nutricionistas apresentam lacunas de conhecimento e incertezas frente às interações fármaco-nutriente. **Considerações finais:** a lacuna de conhecimentos e as incertezas por parte dos nutricionistas para manejar as interações fármaco-nutriente, podem estar relacionadas a uma falha, potencialmente, sistêmica que envolve formação, serviço, equipe multiprofissional e políticas institucionais.

Palavras-chave: interação alimento-droga; alimentos; absorção; estado nutricional; tratamento medicamentoso; nutricionistas.

ABSTRACT

Introduction: Drug-nutrient interaction refers to the way in which nutrients from food interact with medications, and how they interfere with the therapeutic response through possible alterations they

cause in the body. **Objective:** To highlight and discuss the nutritional aspects of drug-nutrient interactions and whether nutritionists are prepared to manage these situations. **Methodology:** Narrative review study with information search in the electronic databases PubMed/Medline, Lilacs and Scielo, using the terms and descriptors "food-drug interaction", "food", "absorption", "nutritional status", "drug treatment" and "nutritionists", whose studies were published between 2000 and 2025. **Results:** From the discussion points, it was possible to understand that drug-nutrient interactions are characterized by alterations in the pharmacokinetic and pharmacodynamic mechanisms of a drug or nutrient, and that drugs can modify the metabolism of nutrients, and these interactions usually impact nutritional status. However, the few studies on the subject show that nutrition academics and nutritionists have knowledge gaps and uncertainties regarding drug-nutrient interactions. **Final considerations:** the knowledge gap and uncertainties on the part of nutritionists in managing drug-nutrient interactions may be related to a potentially systemic failure involving training, service, multidisciplinary team, and institutional policies.

Keywords: food-drug interactions; food; absorption; nutritional status; drug therapy, nutritionists.

RESUMEN

Introducción: La interacción fármaco-nutriente se refiere a la forma en que los nutrientes de los alimentos interactúan con los medicamentos y cómo interfieren con la respuesta terapéutica a través de posibles alteraciones que causan en el organismo. **Objetivo:** Resaltar y analizar los aspectos nutricionales de las interacciones fármaco-nutriente y si los nutricionistas están preparados para manejar estas situaciones. **Metodología:** Estudio de revisión narrativa con búsqueda de información en las bases de datos electrónicas PubMed/Medline, Lilacs y Scielo, utilizando los términos y descriptores "interacción alimento-fármaco", "alimento", "absorción", "estado nutricional", "tratamiento farmacológico" y "nutricionistas", cuyos estudios fueron publicados entre 2000 y 2025. **Resultados:** A partir de los puntos de discusión, fue posible comprender que las interacciones fármaco-nutriente se caracterizan por alteraciones en los mecanismos farmacocinéticos y farmacodinámicos de un fármaco o nutriente, y que los fármacos pueden modificar el metabolismo de los nutrientes, y estas interacciones generalmente impactan el estado nutricional. Sin embargo, los pocos estudios sobre el tema muestran que los académicos de nutrición y los nutricionistas tienen lagunas de conocimiento e incertidumbres con respecto a las interacciones fármaco-nutriente. **Consideraciones finales:** la falta de conocimientos y las incertidumbres por parte de los nutricionistas en el manejo de las interacciones entre fármacos y nutrientes pueden estar relacionadas con una posible falla sistémica que involucra la capacitación, el servicio, el equipo multidisciplinario y las políticas institucionales.

Palabras clave: interacción alimento-fármaco; alimentos; absorción; estado nutricional; tratamiento farmacológico; nutricionistas.

1. INTRODUÇÃO

O alimento e o processo de alimentação acompanham a vida dos seres vivos em todas as suas etapas, sendo um dos principais determinantes da saúde. Nesse contexto, destaca-se a interação fármaco-nutriente, ou seja, a maneira na qual os nutrientes provenientes dos alimentos interagem com os medicamentos e como podem interferir na resposta terapêutica através das possíveis alterações que causam no organismo. Essas interações podem ser positivas, mas, são majoritariamente, negativas e facilitadas em razão da via de administração oral da maioria dos fármacos.

Em princípio, as interações fármaco-nutriente podem ser classificadas em físico-químicas, fisiológicas e patofisiológicas (Moura, Reyes, 2002). As físico-químicas são definidas por formação de complexos entre os fármacos e os componentes alimentares; as fisiológicas envolvem as alterações induzidas por medicamentos em aspectos fisiológicos como apetite, esvaziamento gástrico, digestão, biotransformação e excreção renal e, as patofisiológicas acontecem quando os fármacos atrapalham a absorção e/ou interferem, negativamente, nos processos metabólicos dos nutrientes (Moura, Reyes, 2002). Essas interações afetam ao menos uma das três fases do trajeto dos fármacos, fase biofarmacêutica, farmacocinética e farmacodinâmica, sendo a segunda fase a mais afetada em grande parte das associações.

Nesse cenário, essas relações podem afetar qualquer indivíduo que de alguma forma faz uso de medicamentos para o manejo das doenças e enfermidades. Contudo, existem determinados grupos que sofrem mais com os efeitos, pessoas polimedicadas, desnutridas, idosos os quais tendem a apresentar comorbidades crônicas, pacientes internados de todas as faixas etárias e bebês, os quais não apresentam os sistemas completamente desenvolvidos, ou seja, indivíduos com vulnerabilidade clínico-funcional (Silva *et al.*, 2020). Assim, é relevante a análise multiprofissional de cada caso e a proposição das melhores abordagens como forma de minimizar os efeitos negativos dessas interações e ineficácia de determinados tratamentos.

Posto isto, ainda, que os estudos relacionados ao tema sejam, consideravelmente escassos, dados epidemiológicos sugerem que grande parte das interações acomete, principalmente, idosos e crianças hospitalizadas, além de pacientes em tratamento de doenças crônicas como hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus tipo 2 (DM) e outras que necessitam de medicação contínua (Silva *et al.*, 2020). Além disso, os fármacos podem interferir no apetite e por consequência, no estado nutricional dos pacientes que podem desencadear diferentes quadros como hipovitaminoses, desnutrição, falhas terapêuticas e alterações metabólicas. Dessa forma, a adequação do fármaco à alimentação é

crucial uma vez que a politerapia representa a maioria dos casos e, certamente, essas interações influenciam o quadro clínico dos pacientes (Silva *et al.*, 2020).

Assim, é necessária realização de pesquisas sobre esse tema, pois, a literatura ainda é escassa, mas, estudos ressaltam que o conhecimento dos profissionais sobre o assunto influencia, significativamente, a proposta terapêutica (Antunes, Lo Prete, 2014). Entretanto, existe evidência de que os profissionais têm pouco conhecimento dessas interações, haja vista, a falta de notabilidade do tema (Horta, Coelho, 2022). Além disso, o conhecimento deve ser atualizado e permanente para toda equipe multiprofissional, sendo que os profissionais da saúde precisam conhecer as principais interações medicamento/alimento negativas, como forma de identificação, prevenção e mitigação dos riscos associados (Silva *et al.*, 2020). Essas interações são, significativamente, influenciáveis no quadro clínico do indivíduo e por isso, requerem reconhecimento e monitoramento rigoroso como parte fundamental do cuidado integrado à saúde.

A crescente complexidade dos cuidados em saúde, marcada pelo envelhecimento populacional e a presença de doenças crônicas, têm gerado aumento do uso de medicamentos. Nesse sentido, as interações fármaco-nutriente são recorrentes na prática clínica e hospitalar, destacando-se como um aspecto de fundamental importância na eficácia terapêutica e no estado nutricional. Assim, cabe ao nutricionista, como profissional responsável pela promoção da saúde e garantia do estado nutricional, conhecer essas interações, bem como as estratégias para minimizar e/ou impedir que elas ocorram. Para tanto, a realização do presente estudo é justificada diante da grande necessidade de melhores resultados terapêuticos nutricionais provenientes do processo de formação e prática do nutricionista que possam garantir estratégias de cuidado, eficiência terapêutica e bem estar integral do paciente. Diante do exposto, o objetivo do estudo foi discutir os aspectos nutricionais das interações fármaco-nutriente e se estão os nutricionistas preparados para o manejo dessas interações.

2. METODOLOGIA

2.1. Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo de revisão narrativa cuja busca de informações se deu nas bases eletrônicas de dados, *PubMed/Medline*, *Lilacs* e *Scielo*, empregando-se os descritores “interação alimento-droga”, “alimentos”, “absorção”, “estado nutricional”, “tratamento medicamentoso” e; “nutricionistas”, em português, inglês e espanhol, acrescentando-se a expressão booleana “AND” entre esses termos. O recorte temporal para a busca dos artigos e demais trabalhos foi de 2000 até 2025 e foram incluídos 22 estudos, sendo artigos originais, de revisão e informativos que abordassem o tema. Os artigos em duplicatas, em outras línguas e que não abordavam a temática, não foram incluídos no estudo.

2.2. Corpus do estudo

Para tentar responder à pergunta norteadora do estudo - “estão os nutricionistas preparados para o manejo das interações fármaco-nutriente?”, foram estabelecidos 3 núcleos de discussão para compor o *corpus* do estudo, após a leitura exploratória dos artigos. Os núcleos de discussão são apresentados no Quadro 1.

Quadro 1. Núcleos de discussão do *corpus* do estudo

Núcleos	Tópicos de discussão
1	Conceito, classificação e mecanismos das interações fármaco-nutriente
2	Repercussões nutricionais das interações fármaco-nutriente
3	Estão os nutricionistas preparados para o manejo das interações fármaco-nutriente?

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Núcleo 1 – Conceito, classificação e mecanismos das interações fármaco-nutriente

As interações fármaco-nutriente se caracterizam por alterações nos mecanismos de farmacocinética e farmacodinâmica de um fármaco ou nutriente (Santos *et al.*, 2018), compreendendo-se a farmacocinética, como a fase que inclui a absorção, distribuição, metabolismo e excreção. A farmacodinâmica caracteriza a fase do efeito clínico ou fisiológico do medicamento (Lopes *et al.*, 2010).

Considera-se interação entre alimentos e medicamentos (fármaco/nutriente) quando um alimento altera a eficácia de um medicamento, ou quando o medicamento interfere sobre o estado nutricional do indivíduo. Portanto, não só os fármacos podem interferir na absorção e aproveitamento dos nutrientes, como alguns alimentos e nutrientes, também, podem interferir na ação destes. Porém, a interação é, clinicamente, significativa, quando a resposta terapêutica é modificada ou resulta em distúrbio nutricional (Lopes *et al.*, 2010)

As interações entre nutrientes e fármacos podem ser classificadas em físico-químicas, fisiológicas e patofisiológicas (Moura, Reyes, 2002). As interações físico-químicas são definidas como processo de complexação entre os constituintes dos alimentos e medicamentos. As interações fisiológicas abrangem as alterações provocadas pelos fármacos sobre o apetite, digestão, esvaziamento gástrico, biotransformação e a depuração renal. Já, as interações patofisiológicas, manifestam-se quando os medicamentos comprometem a absorção e/ou interferem no processo metabólico dos nutrientes (Moura, Reyes, 2002).

Entretanto, diferentes formas de interação podem estar incluídas nessas categorias, conforme a identificação do agente precipitante e do elemento envolvido na interação. Assim, a depender da situação, o fármaco pode atuar como fator desencadeador da interação — quando, por exemplo, promove alterações no estado nutricional, ou como elemento afetado — quando há modificações na biodisponibilidade do medicamento em decorrência de um nutriente ou do estado nutricional. Dessa forma, a interação fármaco-nutriente adquire relevância clínica quando o fator desencadeador provoca mudanças significativas no elemento envolvido na interação. Nesse sentido, as consequências podem incluir alterações

na absorção, modificações pós-absortivas ou mudanças nos processos de eliminação das drogas e nutrientes (Leal, Júnior, 2018).

As interações fármaco-nutriente, também, podem ser categorizadas segundo o mecanismo físico-químico envolvido. Nesse contexto, o fármaco ou o nutriente podem influenciar, reciprocamente, a atividade enzimática, os sistemas de transporte, promover inativação de reações físico-químicas ou ainda, regular os processos de eliminação. Como resultado desses mecanismos, observam-se modificações na biodisponibilidade, no efeito, na distribuição e na excreção destes compostos, sejam eles medicamentos ou nutrientes. Esse modelo de classificação está, diretamente, associado ao local de ocorrência da interação, como, a mucosa gastrointestinal e os órgãos responsáveis pela excreção. Assim, os fármacos podem interferir na absorção de nutrientes em nível da mucosa gastrointestinal ou de maneira inversa, os nutrientes podem influenciar a absorção dos fármacos (Leal, Júnior 2018).

Núcleo 2 - Repercussões nutricionais das interações fármaco-nutriente

Os fármacos podem modificar o metabolismo de nutrientes. Estas interações, normalmente, impactam o estado nutricional (Moura, Reyes, 2002). O estado nutricional e as interações fármaco-nutriente variam, significativamente, de acordo com a faixa etária, sendo influenciados por fatores fisiológicos, metabólicos e hábitos alimentares. Idosos e crianças são os grupos mais vulneráveis, apresentando maiores riscos de desnutrição e toxicidade medicamentosa devido às interações (Macedo *et al.*, 2020).

Em idosos, o processo de envelhecimento em si provoca diversas alterações biológicas, fisiológicas, psicológicas e sociais que se relacionam, diretamente, com o estado nutricional. Todo esse processo, associado às interações fármaco-nutriente, em razão do grande número de medicamentos, predispõe o idoso à desnutrição, à piora do quadro clínico e, aumento da morbimortalidade (Morley, 2001; Vernizi, Silva, 2016). No idoso é comum a coexistência de várias doenças e a presença de doenças, geralmente, reduz o apetite e aumenta as necessidades nutricionais. A evolução das doenças nos indivíduos com 60 anos ou mais, reduz

progressivamente, as reservas orgânicas, levando o organismo à deterioração (perda) gradual de sua capacidade funcional e, conseqüentemente, diminuição e perda de autonomia.

Essa maior suscetibilidade às doenças, torna o idoso vítima do uso de múltiplos medicamentos os quais influenciam a ingestão de alimentos, a digestão, a absorção e a utilização de diversos nutrientes, podendo comprometer o estado de saúde e as necessidades nutricionais (Campos, Monteiro, Ornelas, 2000; Minatto, 2011). A utilização de diferentes medicamentos, nesta época da vida, tem deixado de ser esporádica, para ser, habitual. A polifarmácia, em idosos, aumenta a incidência de efeitos colaterais e interações medicamentosas, além do que seu uso inadequado, frequentemente, provoca complicações graves. Nesse sentido, a utilização de fármacos que interferem na digestão, absorção e no metabolismo de nutrientes em longo prazo, podem também, ocasionar desnutrição nos idosos, além do risco de desenvolver anorexia (Minatto, 2011).

Os idosos sofrem com mais frequência efeitos adversos dos medicamentos quando comparados aos mais jovens, sendo esses, conseqüentes à queda das funções vitais, da múltipla e simultânea medicação e do estado nutricional, muitas vezes, deficiente nesta fase da vida. Efeitos metabólicos e digestórios adversos causados por medicamentos de uso habitual na geriatria devem ser considerados na análise da ingestão de alimentos, conforme destacado no Quadro 2.

Quadro 2. Efeitos metabólicos e digestórios, potencialmente, promovidos por alguns medicamentos prescritos na geriatria

Medicamentos	Efeitos
Tranquilizantes e psicofármacos	Diminuição da absorção intestinal
Diuréticos e laxantes	Desidratação e depleção de eletrólitos como magnésio,

	potássio e zinco
Antibióticos	Alteração na absorção intestinal por destruição da microbiota. Diminuição da absorção de carboidratos, vitamina B12, cálcio, ferro, magnésio e cobre. Inibição da síntese proteica
Glicocorticóides	Gastrite, osteoporose (interferem na absorção do cálcio) e hiperglicemia
Analgésicos	Gastrite e úlceras pépticas

Fonte: Minatto, 2011.

Um estudo descritivo e transversal realizado em Pernambuco (BR) com 20 idosos hospitalizados com idade ≤ 60 anos mostrou 147 possíveis interações fármaco-nutriente, sendo que esse resultado apontou risco elevado de interferência na absorção de alguns nutrientes ou até mesmo, no efeito de outro fármaco. A doença mais prevalente entre esses idosos era a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e mostrou que 95% deles apresentavam elevado risco de possíveis interações fármaco-nutriente e fármaco-fármaco (Silva *et al.*, 2020).

Quanto aos pacientes pediátricos, estes requerem atenção especial em relação à utilização de fármacos, pois, reagem de maneira diferente dos adultos. Nesse ciclo da vida, o destaque vai para os processos de biotransformação e eliminação dos fármacos que ainda não são, totalmente, desenvolvidos nas crianças. Esses processos quando não, muito bem desenvolvidos, resultam prolongada meia-vida e excreção reduzida dos medicamentos podendo causar efeitos tóxicos (Macedo *et al.* 2019).

Os riscos intrínsecos aos medicamentos são mais relevantes no período da infância, em razão das crianças apresentarem características que as tornam mais

vulneráveis, tais como, diferenças farmacocinéticas e farmacodinâmicas, susceptibilidade de ingestão de fármacos por falta de entendimento, automedicação praticada por seus pais e, ausência do desenvolvimento de fármacos específicos para esse grupo etário (Macedo *et al.*, 2019). É consenso que as crianças fazem parte de um grupo etário de maior vulnerabilidade, principalmente, quando se encontram hospitalizadas (Macedo *et al.*, 2019).

No contexto hospitalar as interações fármaco-nutriente são, frequentemente, encontradas. Estudo descritivo e transversal realizado no Piauí (BR) por Lopes *et al.* (2013) com 90 crianças hospitalizadas, evidenciou a presença de 113 interações entre medicamentos e nutrientes, sendo a vitamina B12 o nutriente de destaque em razão da reduzida biodisponibilidade por diferentes fármacos. Esses resultados podem reforçar que as interações fármaco-nutriente, também, são encontradas na clínica pediátrica. Segundo os autores, somente o conhecimento pode mitigar os prejuízos ou multiplicar os benefícios oriundos das associações medicamento e alimento.

Outro estudo descritivo realizado no Brasil, também em Pernambuco, no qual foram avaliadas 20 crianças com idades entre 3 meses e 11 anos, foram identificadas 105 possíveis interações fármaco-nutriente, apontando um risco bastante elevado na interferência da absorção de nutrientes ou no efeito de outro fármaco em 85% das crianças hospitalizadas. Essas interações podem ocasionar agravos ao estado nutricional dos indivíduos ou, ainda, modificar o efeito do medicamento e/ou nutriente, especialmente, em pacientes pediátricos (Silva, Araújo, Alves, 2020). Contudo, estudos com reduzida casuística, apesar de evidenciarem resultados relevantes, não podem sustentar, suficientemente, conclusões para o problema.

Ainda, no ambiente hospitalar, o método de administração contínua de alimentos, pode constituir o cenário mais problemático, haja vista que requer, frequentemente, a interrupção da alimentação por sonda quando da administração do medicamento. As dificuldades aumentam quando se considera que medicamentos de uso oral não são testados ou aprovados pelos fabricantes ou pelo *Food and Drug Administration* (FDA), para serem administrados em sistemas

de nutrição enteral. Dessa forma, os pacientes em terapia nutricional por sonda associada ao tratamento medicamentoso, apresentam risco adicional, além do fato de que os fármacos em apresentações sólidas, ao serem triturados, promovem frequentemente, obstruções que podem resultar na necessidade de troca da sonda com aumento de custos e de desconforto aos pacientes (Heldt, Loss, 2013).

É importante destacar que a ação farmacodinâmica mais comum ocorre com os medicamentos que atuam na motilidade do trato gastrointestinal (TGI), como por exemplo, os procinéticos. Vários medicamentos apresentam potenciais efeitos colaterais no TGI (náuseas, vômito, diarreia, dor abdominal ou combinação destes), que podem repercutir na qualidade da terapia nutricional. Os principais fatores descritos e associados a essa incompatibilidade são a osmolaridade e os veículos dos medicamentos (Heldt, Loss, 2013).

Ademais, é notável a relevância das interações fármaco-nutriente, tanto no ambiente hospitalar, quanto fora dele por várias razões como persistência de subavaliações, negligência e ignorância das interações nutricionais. Para tanto, é fundamental o entendimento da influência mútua do fármaco com a alimentação como um todo por profissionais da equipe hospitalar, assim como, a orientação aos pacientes e familiares (Leal, Da Silva, 2018).

Entretanto, as deficiências nutricionais raramente são descritas e, com exceção dos problemas mais comuns de micronutrientes, muitos profissionais de saúde não têm conhecimento sobre deficiência ou excesso de micronutrientes. Isso pode acarretar atribuição errônea de estados de deficiência a um estado de doença ou ao próprio processo de envelhecimento, podendo atrasar o diagnóstico. A depleção de micronutrientes induzida por medicamentos pode ser a origem de sintomas inexplicáveis, alguns dos quais podem influenciar a adesão à medicação (Mohn *et al.*, 2018).

O impacto negativo das interações fármaco-nutriente no estado nutricional é significativo, levando à deficiência de micronutrientes, má absorção, desnutrição e redução da eficácia terapêutica. Fármacos podem interferir na absorção, metabolismo e excreção de nutrientes, enquanto alimentos afetam a cinética do medicamento, com riscos maiores em uso prolongado (Leal, Da Silva, 2018). As

interações fármaco-nutriente não são apenas fenômenos bioquímicos, mas também, compreendem eventos assistenciais que dependem da comunicação interdisciplinar, prescrição adequada, orientação ao paciente e preparo técnico suficiente dos profissionais envolvidos.

Nesse sentido, é possível destacar como principais consequências para o estado nutricional: a) depleção de nutrientes, na qual o uso crônico de medicamentos pode causar deficiências de vitaminas, por exemplo, ácido fólico e vitamina B12 e, minerais como cálcio e potássio; b) má absorção e alterações fisiológicas, onde os fármacos podem inibir a absorção na mucosa intestinal, causar diarreia ou diminuir o fluxo salivar gerando boca seca e estomatite, interferindo na digestão de carboidratos; c) comprometimento do estado nutricional podendo levar à perda de peso, desnutrição e alteração no metabolismo dos nutrientes; d) redução da eficácia terapêutica na qual o alimento ou a carência nutricional podem aumentar ou diminuir a absorção do fármaco, reduzindo seu efeito clínico ou aumentando o risco de toxicidade e, e) alterações metabólicas, nas quais a excreção ou o metabolismo de nutrientes levam a quadros patológicos, como alterações no metabolismo de glicose ou lipídios.

Diante dos argumentos, o nutricionista tem papel fundamental na identificação das interações fármaco-nutriente em articulação com os demais profissionais da equipe, a fim de realizar assistência nutricional adequada e dirigida ao paciente. Para exemplificar o impacto negativo das interações fármaco-nutriente no estado nutricional, a Tabela 1 apresenta algumas classes de medicamentos, seus efeitos nutricionais e as possíveis estratégias que podem ser empregadas por nutricionistas para mitigar esses efeitos.

Tabela 1. Interações fármaco-nutriente de algumas classes de medicamentos e estratégias nutricionais

Fármacos	Alimentos/ nutrientes	Interação	Estratégia Nutricional
Anti-hipertensivos			
Captopril	Alimentos em geral	Diminuição de 30% a 40% na absorção do fármaco	Administrar uma hora antes ou duas horas após às refeições
Hidroclortiazida	Queijo, ovo frito e carne	Aumenta a absorção do fármaco	Administrar com alimentos gordurosos
Antiinflamatórios			
Ácido acetilsalicílico	Vitamina C e ácido fólico	Diminuição da absorção da vit. C e aumento da excreção de ácido fólico	Ingerir alimentos ricos em vitamina C e ácido fólico ou suplementos, 2 h antes ou depois da ingestão do fármaco
Paracetamol	Alimentos ricos em fibras alimentares	Diminuição da absorção do fármaco	Evitar alimentos fontes de fibra alimentar, junto ou próximo da ingestão do fármaco
Anticonvulsivantes			
Carbamazepina	Vitamina D	Inativação da vitamina D	Suplementar vit. D, 2 h antes da ingestão do fármaco
Antineoplásicos			
6-mercaptoprina	Leite e derivados	Hidroxilação do fármaco facilitando a inativação e a excreção de compostos lipofílicos	Ingerir o fármaco, 1 h antes ou 3 h após a ingestão de leite e derivados
Antibióticos			
Tetraciclina	Alimentos ricos em cálcio e ferro ou a suplementação desses	Formação de quelatos e redução da absorção do fármaco	Ingerir alimentos fontes de cálcio e ferro ou suplementos, 2 h antes ou 2 h após a ingestão do fármaco

Fonte: Adaptado de Leal, Da Silva, 2018.

Núcleo 3 - Estão os nutricionistas preparados para o manejo das interações fármaco-nutriente?

Interações fármaco-nutriente são complexas e, muitas vezes, não reconhecidas por profissionais da saúde. Essas interações podem promover prejuízo nas ações do medicamento e/ou alimento podendo determinar efeito farmacológico indesejável do medicamento, ou ainda, comprometimento do estado nutricional, associados ao incremento do custo e do tempo de internação hospitalar (Heldt, Loss, 2013).

A relação médico-farmacêutico-nutricionista mais efetiva e uma análise mais criteriosa do risco-benefício dos medicamentos prescritos e, ainda, dieta individualizada podem contribuir para a diminuição das principais reações adversas e ineficácia terapêutica, o que possibilitaria a prescrição mais precisa e concisa com o intuito de melhorar a farmacoterapia do paciente e, conseqüentemente, aumento da adesão ao tratamento, além da melhora da qualidade de vida (Oliveira & Santos, 2020).

A *Joint Commission on Accreditation of Hospitals* incentiva os profissionais de saúde, especialmente, farmacêuticos e nutricionistas a monitorarem as interações fármaco-nutriente em pacientes hospitalizados e orientá-los sobre o assunto, no momento da alta hospitalar (Bertrand *et al.*, 2014; Unroe *et al.*, 2010). Frente a isso e considerando o papel fundamental dos nutricionistas na elaboração de planos alimentares, é essencial que esses profissionais tenham conhecimento ampliado sobre as interações fármaco-nutriente. Essa competência lhes permitirá otimizar o processo terapêutico de seus pacientes sem colocar em risco suas vidas e seus tratamentos (Deng *et al.*, 2017).

Horta e Coelho (2022) realizaram um estudo descritivo e transversal que objetivou caracterizar os conhecimentos sobre interações fármaco-nutriente de profissionais que exercem suas funções na região de Lisboa (PT), sendo 49 farmacêuticos, 33 técnicos de farmácia e 23 nutricionistas. Os resultados sobre o conhecimento geral das interações fármaco-nutriente mostraram que os profissionais de farmácia apresentaram acerto entre 10,4 a 13,4% das questões. Já os nutricionistas, ainda, que com algumas lacunas no conhecimento, apresentam

maior entendimento sobre o assunto, apresentando 14,8% de acertos. Como conclusão, os autores consideraram que há necessidade do desenvolvimento de mecanismos que contribuam para aumentar ou melhorar o conhecimento dos profissionais de saúde sobre as interações fármaco-nutriente.

Um estudo realizado em Portugal por Beirão *et al.* (2024) verificou o conhecimento de 44 estudantes dos 3º e 4º anos de diferentes cursos de Nutrição sobre o tema interação fármaco-nutriente. Os resultados revelaram falta de conhecimento sobre as interações fármaco-nutriente e, essa falta de conhecimento foi maior na identificação das interações específicas, além do manejo dietético adequado. Embora metade dos estudantes tenha relatado ter tido uma disciplina dedicada às interações fármaco-nutriente, apenas 18,1% consideraram que o conhecimento adquirido, foi suficiente. Quase todos os estudantes (93,18%) expressaram a necessidade de treinamento adicional sobre interações fármaco-nutriente durante seu curso de graduação. Além disso, nenhum dos estudantes havia recebido treinamento adicional ou participado de workshops sobre o tema. Apesar dessas lacunas de conhecimento, os estudantes estavam cientes da importância de saber reconhecer ou identificar possíveis interações fármaco-nutriente na prática clínica futura.

Entre os nutricionistas, a situação não é muito diferente. Estudo realizado por Megaw, Olivier, Cordier (2025) na África do Sul investigou o conhecimento e a percepção de 304 nutricionistas sobre as interações fármaco-nutriente, por meio de questionário online. Apenas 70 questionários foram respondidos e os resultados se mostraram semelhantes ao estudo realizado com estudantes da graduação em Portugal. Esses nutricionistas atuavam nas áreas, hospitalar (32,8%), ambulatorial (41,4%) e em equipes multidisciplinares (31,4%). A maioria dos nutricionistas contava com experiência prática maior que 10 anos. Os resultados apontaram baixo conhecimento sobre as interações fármaco-nutriente, sendo que a pontuação do conhecimento foi de 38,3%. Os participantes referiram que em casos de necessidade buscam informação sobre interação fármaco-nutriente nas bulas dos medicamentos e em sites clínicos e, as deficiências de conhecimento sobre o tema poderia ser superada com mais educação e/ou uso de aplicativos móveis, ou ainda,

resumos que abordem o assunto. Os autores concluíram que existem lacunas de conhecimento e incertezas por nutricionistas frente às interações fármaco-nutriente, sendo que as matrizes curriculares da graduação devem ser reforçadas e alinhadas às necessidades dos graduados, além de oportunidades adicionais de aprendizado, como por exemplo, desenvolvimento profissional contínuo, webnários e oficinas, entre outros.

Frente a esse cenário, é importante que as matrizes curriculares dos cursos graduação em Nutrição, contemplem conteúdos de farmacologia aplicada/farmacologia nutricional com ênfase nas interações fármaco-nutriente, com cargas horárias suficientes para permitir que esse conteúdo atinja as necessidades interdisciplinares dos estudantes. Para além da graduação, é importante que as instituições educacionais trabalhem com a perspectiva da educação continuada para os nutricionistas, constituindo estratégias formativas que podem preencher as lacunas de conhecimento sobre essa temática. É importante refletir como a formação e a prática profissional do nutricionista podem ser reorganizadas a fim de prevenir, identificar e manejar essas interações.

Recomendações formativas concretas, como, unidades curriculares obrigatórias de farmacologia nutricional, simulações clínicas, estudos de caso, oficinas de prescrição nutricional associada ao tratamento farmacológico, além de protocolos de alta hospitalar, se constituem medidas de ampliação e fortalecimento da formação profissional e integração multiprofissional.

Entretanto, o controle das interações medicamentosas associadas aos alimentos e/ou nutrientes, podem ser observadas sob duas óticas diferentes, pois, determinam benefícios ou malefícios. Nesse contexto, as interações devem ser analisadas, amplamente, considerando-se as particularidades de cada paciente a fim de se adotar intervenções específicas para cada caso. Além disso, as ações de promoção da saúde são imprescindíveis já que é importante, também, a orientação aos pacientes que fazem uso de algum medicamento para que eles adotem postura terapêutica que permita mais benefícios durante o tratamento e melhor qualidade de vida, bem como, redução dos riscos, custos e do período de internação (Santos *et al.* 2018).

É necessário sensibilização dos profissionais da saúde sobre a importância do conhecimento dessas interações, para que se possa implementar ações de segurança aos pacientes sob terapia medicamentosa. Formação contínua a esses profissionais e informações atualizadas podem ser ferramentas importantes para garantir o uso seguro e racional de medicamentos, enquanto tecnologias de saúde, evitando e diminuindo os riscos das possíveis interações fármaco-nutriente (Horta, Coelho, 2022). Para tanto, são essenciais as ações da equipe de saúde multidisciplinar, com a realização de avaliação criteriosa, não somente acerca dos múltiplos medicamentos administrados, mas também, em relação à prescrição nutricional, atentando para os horários dos medicamentos e das refeições ofertadas. Dessa forma, poderemos beneficiá-los com melhor aproveitamento da terapêutica, além da melhoria das condições nutricionais, o que levará à consequente preservação do bom estado de saúde (Santos *et al.*, 2018).

A responsabilidade do manejo das interações fármaco-nutriente não somente é do nutricionista, mas, sim de toda equipe multiprofissional/interdisciplinar e que depende de protocolos clínicos, sistemas de informação, comunicação entre farmacêuticos, médicos, cultura de segurança do paciente, políticas institucionais e curriculares. Cabe sim ao nutricionista, garantir a assistência nutricional adequada com vistas aos possíveis impactos nutricionais das interações fármaco-nutriente, considerando que os efeitos dessas interações podem ser evitados ou mitigados quando identificados e conduzidos de forma a atender às necessidades clínicas e nutricionais do paciente.

Na Figura 1 é apresentado um fluxograma de estratégias práticas de atuação do nutricionista na condução das interações fármaco-nutriente.

R



Bem-vindo(a) à sua jornada!

Seu papel como Nutricionista é essencial para garantir a segurança e o bem-estar dos pacientes.

Abaixo você confere as principais atividades que farão parte da sua rotina. **Vamos juntos fazer a diferença!**



Nosso compromisso:

Cuidado seguro, humanizado e centrado no paciente.



Suas principais atividades



i/2026

Figura 1. Fluxograma de estratégias práticas para nutricionistas frente às interações fármaco-nutriente

Para ilustrar a integração dos aspectos que permeiam o apoio do nutricionista ao paciente na possibilidade da ocorrência de interações fármaco-nutriente, a Figura 2 apresenta um modelo conceitual das três dimensões abordadas nessa discussão.



Figura 1. Modelo conceitual das dimensões nutricionais das interações fármaco-nutriente

Por fim, é importante ressaltar que essa revisão apresenta limitações como por exemplo, a inclusão de estudos com contextos nacionais, internacionais e institucionais, distintos. Entretanto, apresenta pontos fortes quando discute as interações fármaco-nutriente e suas implicações nutricionais à luz das dificuldades identificadas por nutricionistas para manejar essas situações.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da literatura ser escassa com relação ao conhecimento dos nutricionistas sobre interações fármaco-nutriente, os estudos incluídos nessa revisão, apontaram um cenário preocupante. Tanto os acadêmicos de Nutrição, quanto os nutricionistas apresentam dificuldades para identificar as interações fármaco-nutriente, assim como, seus potenciais efeitos danosos ao paciente. Existe desconhecimento e incerteza por parte desses profissionais para manejar a situação e, muito desses aspectos podem estar relacionados à reduzida informação técnica durante a formação acadêmica.

O preenchimento das lacunas de conhecimento técnico e o abandono das incertezas podem ser eliminados considerando-se o apoio multiprofissional/interdisciplinar das equipes de saúde, das intervenções direcionadas às matrizes curriculares dos cursos de Nutrição na graduação, bem como, as estratégias de educação continuada aos nutricionistas.

As lacunas de conhecimento e as incertezas sugerem que os nutricionistas não estão, suficientemente, preparados para o manejo das interações fármaco-nutriente, caracterizando o problema como uma falha, potencialmente, sistêmica e que envolve formação, serviço, equipe multiprofissional e políticas institucionais.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Aline; LO PRETE, Ana Cristina. O Papel da atenção farmacêutica frente às interações fármaco-nutriente. **Infarma - Ciências Farmacêuticas**, [S. l.], v. 26, n. 4, p. 208–214, dez. 2014. DOI: [10.14450/2318-9312.v26.e4.a2014.pp](https://doi.org/10.14450/2318-9312.v26.e4.a2014.pp) 208-214.

BEIRÃO, Sofia; COSTA G, João; FERREIRA PÊGO, Cíntia. **Assessing knowledge and awareness of Food and Drug Interactions among nutrition sciences students: Implications for education and clinical practice.** *Nutr Health*. 2025 Sep; 31(3):995-1002. doi: 10.1177/02601060241263409. Epub 2024 Jul 23. PMID: 39042902; PMCID: PMC12423472.

BERTRAND, Brenda *et al.* ACE inhibitors and potassium foods--nurses' knowledge. *Int J Health Care Qual Assur*. Feb 2014; 27(1):54-64. doi: 10.1108/IJHCQA-06-2012-0057. PMID: 24660518.

CAMPOS, Maria Teresa; MONTEIRO, Josefina; ORNELAS, Ana Paula. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. **Revista de Nutrição**. Campinas, v. 13 n.3, Set/Dec. 2000.

CHRISTIE, Megaw; OLIVIER, Natascha; CORDIER, W. South African Dietitians' Knowledge and Perceptions of Food-Drug Interactions and Factors Affecting It. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 38, n. 1, 13 jan. 2025.

DENG, Jianyuan *et al.* A Review of Food-Drug Interactions on Oral Drug Absorption. **PubMed. Drugs**. 2017 Nov; 77(17):1833-1855. doi: 10.1007/s40265-017-0832-z. PMID: 29076109.

HELDT, Tatiane; LOSS, Sergio. Drug-nutrient interactions in the intensive care unit: literature review and current recommendations. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 25, n. 2, p. 162–167, jan. 2013.

HORTA, Silvânia; COELHO, André Filipe. Interação medicamento-alimento: o que sabem os profissionais da farmácia e da nutrição? **Acta Portuguesa de Nutrição**, Portugal, v. 31, p. 38–42, 31 dez. 2022.

LEAL, Mayse Manuele; DA SILVA JÚNIOR, Janilson José. Interações fármaco-nutriente: Caracterização e métodos inovadores de avaliação. **Revista Rios Saúde**, v.1, n.4, p.38-48, mar. 2018.

LOPES, Everton; CARVALHO, Rumão; FREITAS, Rivelilson. Análise das possíveis interações entre medicamentos e alimento/nutrientes em pacientes hospitalizados. Analysis of possible food/nutrient and drug interactions in hospitalized patients. **Artigo original Einstein**, v. 8, n. 3, p. 298–302, set. 2010.

LOPES, Everton *et al.* Interações fármaco-alimento/nutriente potenciais em pacientes pediátricos hospitalizados. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 34, n. 1, 1 jan. 2013.

MACEDO, Joyce *et al.* Interação fármaco-nutriente em pacientes pediátricos hospitalizados: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 9, n.1, e67911624, 2020, out. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i1.1624>.

MINATTO, Poliana. **Possíveis repercussões no estado nutricional de um grupo de idosos que fazem uso de múltiplos fármacos**. 2011. Pós Graduação em Gerontologia - Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC, Criciúma, 2010.

MEGAW, Christie; OLIVIER, Natascha; CORDIER, Werner. South African Dietitians' Knowledge and Perceptions of Food-Drug Interactions and Factors Affecting It. **J Hum Nutr Diet**, 38(1): e70010, Feb. 2025. doi: 10.1111/jhn.70010.

MOHN, Emily S; KERN, Hua J; SALTZMAN, Edward; MITMESSER, Susan H; MCKAY, Diane. L. Evidence of drug–nutrient interactions with chronic use of commonly prescribed medications: an update. **Pharmaceutics**, v. 10, n. 1, p. 1-45. 2018.

MORLEY JE. Decreased food intake with aging. **Journals Gerontol - Ser A Biol Sci Med Sci**. 56(SPEC. ISS. 2):81–8, Oct 2001.

MOURA, Mirian; REYES, Felix. Interação fármaco-nutriente: uma revisão. **Revista de Nutrição**, v. 15, n. 2, p. 223–238, ago. 2002.

OLIVEIRA, Ana Luísa; SANTOS, Jaqueline. **Identificação de Interação desvantajosa Fármaco-Nutriente**. ResearchGate, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Jaqueline-Dos-Santos-4/publication/344956260_Identificacao_de_interacao_desvantajosa_farmaco-nutriente/links/5f9b1a2c92851c14bcf2cb68/Identificacao-de-interacao-desvantajosa-farmaco-nutriente.pdf

SANTOS, Sandna Larissa; BARROS, Karla Bruna; PRADO, Regilane. Interações entre fármacos e nutrientes: ocorrência e manejo clínico. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 17, n. 1, p. 61, 27 jun. 2018.

SILVA, Pollyanna Stéfany *et al.* Possíveis interações fármaco-nutrientes em crianças e idosos hospitalizados. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, out. 2020.

UNROE Kathleen *et al.* Inpatient medication reconciliation at admission and discharge: A retrospective cohort study of age and other risk factors for medication

discrepancies. **The American Journal of Geriatric Pharmacotherapy** 8(2): 115–126, Apr. 2010.

VERNIZI Marcela; SILVA Lisiane. A prática de automedicação em adultos e idosos: uma revisão de literatura. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 10 n. 5, p. 10: 54–72, dez 2016.