

INTERAÇÕES FÁRMACO-NUTRIENTE EM IDOSOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA NO INTERIOR DE MINAS GERAIS

Leonardo José Teixeira¹

Samyra Giarola Cecílio²

Douglas Roberto Guimarães Silva³

¹ Discente do Curso de Nutrição do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves - UNIPTAN.

² Doutora em Farmacologia, Docente do Curso de Nutrição do UNIPTAN. Co-orientadora do Trabalho de Conclusão de Curso.

³ Doutor em Ciência dos Alimentos, Docente do Curso de Nutrição do UNIPTAN. Orientador do Trabalho de Conclusão de Curso.

E-mail para contato: leonardoteixeira1100@gmail.com

RESUMO

Ao envelhecer, alterações fisiológicas e patológicas podem surgir e a utilização de medicamentos torna-se ainda mais frequente. Associado a este processo, uma alimentação balanceada decorre da promoção e recuperação da saúde. Contudo, possíveis interações entre fármacos e nutrientes podem ocorrer, alterando tanto a eficácia e segurança da concentração prescrita, quanto a biodisponibilidade de nutrientes ingeridos. Sabendo disso, este trabalho teve como objetivo analisar e avaliar as possíveis interações entre medicamentos e nutrientes, de forma a averiguar a rotina alimentar e os fármacos comumente utilizados pelos idosos do, bem como apresentar as possíveis consequências de tais interações na saúde dessa população à equipe multiprofissional de saúde do local. Trata-se de uma pesquisa de natureza descritiva exploratória com abordagem quantitativa e retrospectiva. O estudo contou com a participação de idosos, integrantes do Lar de Idosos que fazem uso de pelo menos um medicamento de uso contínuo. Para levantamento de dados, foi averiguado quais medicamentos são utilizados, o horário e a via de administração de acordo com o prontuário de cada indivíduo, assim como a coleta do cardápio comumente fornecido pela instituição, para análise de possíveis interações fármacos-nutrientes. Os dados foram tabelados e quantificados quanto à prevalência de uso, mas também quanto às interações entre drogas e alimentos, servindo como material de consulta a literatura científica disponível e o Micromedex[®]. Obteve-se um total de 37% de interações entre fármaco e nutriente/alimento, dentre os medicamentos utilizados. As consequências das interações identificadas foram apresentadas à equipe multiprofissional de saúde da instituição, e orientações dadas para que tais interações sejam sanadas na forma de palestras, rodas de conversa e atividades lúdicas.

Palavras-chave: Idoso. Interação Fármaco-Nutriente. Biodisponibilidade. Alimentação. Instituição de longa permanência.

1 INTRODUÇÃO

A expectativa de vida no Brasil aumentou significativamente nas últimas décadas, alterando de forma direta a distribuição social atual. Brasileiros acima dos 60 anos já somam mais de 30,2 milhões por todo o país. (IBGE,2020). “Desde 1940, já são 30,8 anos a mais que se espera que a população viva.” (IBGE,2019). Alguns fatores justificam este aumento, como o controle de diversas doenças e mudanças no estilo de vida.

A fim de promover a melhora da qualidade de vida, os hábitos alimentares são determinantes. Uma alimentação equilibrada em calorias e suprimento dos nutrientes essenciais para um bom funcionamento do organismo diminui o risco de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (AZEVEDO et al., 2014). Porém, o controle de complicações metabólicas, como por exemplo, respiratórias, hormonais e cardiovasculares, comuns nos idosos, é dado pelo uso contínuo de medicamentos prescritos por um médico. Sabe-se que a população idosa, em sua maioria, faz uso de um grande número de medicamentos, o que denominamos de polifarmácia, além do envelhecimento, por si só, já alterar de forma expressiva os parâmetros farmacocinéticos e farmacodinâmicos dessas drogas. Em consequência, pessoas idosas são mais sensíveis e suscetíveis aos efeitos terapêuticos e adversos dos fármacos (CARVALHO et al., 2012; MARTINS et al., 2015; PEREIRA et al., 2017; SILVA; SCHMIDT; SILVA, 2012). Dessa forma, deve-se atentar a possíveis interações de fármacos com outros fármacos mas também com a alimentação, uma vez que a associação de remédios com determinados alimentos pode alterar a eficácia de ambos (MOURA, REYES, 2002).

As interações mais comuns entre fármacos e nutrientes ocorrem nos processos de absorção, distribuição, metabolização e excreção, classificadas como farmacocinéticas. No entanto, pode haver interações farmacodinâmicas, como o uso de varfarina, um anticoagulante, com uma alimentação rica em vitamina K, na qual decorre de efeito antagônico (BOULLATA, 2012). Ainda, deficiências de alguns nutrientes, decorrentes da ingestão concomitante com medicamentos, também podem ser observadas (ANDRIGHETTI et al., 2018). Dessa forma, para garantir a eficácia e segurança do medicamento, bem como a biodisponibilidade dos nutrientes, é necessário que as interações fármaco-nutriente sejam levadas em consideração durante a terapia medicamentosa. Por isso, o presente estudo teve como objetivo geral avaliar as possíveis interações entre os medicamentos e os alimentos/nutrientes das dietas de pacientes do Lar de Idosos Abrigo Tiradentes, Minas Gerais, e analisar as consequências de tais interações na saúde dessa população.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Tipo de estudo

Trata-se de uma pesquisa de natureza descritiva exploratória com abordagem quantitativa e retrospectiva. O projeto foi submetido à Plataforma Brasil para encaminhamento ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN), conforme as Diretrizes e Normas da Resolução Nº 466/2012 e

510/2016 do Conselho Regional de Saúde Do Ministério da Saúde (CN/MS) (BRASIL, 2012, 2016).

2.2 Local do estudo

O estudo foi realizado no Lar de Idosos Abrigo Tiradentes, localizado na rua dos Inconfidentes, 349, bairro Centro, município de Tiradentes, Minas Gerais. O abrigo foi fundado em 1954 com o objetivo de oferecer conforto e qualidade de vida para os idosos residentes no lar.

Atualmente, encontram-se abrigados no Lar de Idosos Abrigo Tiradentes cerca de 25 idosos (número referente ao mês de fevereiro de 2021). O abrigo conta com atendimento médico, nutricional e fisioterapia para reabilitação, cozinheiros e ajudantes de serviços gerais (TIRADENTES, 2021).

2.3 População do estudo

A população do estudo foi constituída por todos os idosos que residem na instituição de longa permanência e que fazem uso de pelo menos um medicamento de uso contínuo. Pacientes que se alimentam por sonda enteral, caso existentes, também foram considerados para compor a amostra, sendo excluídos aqueles que não fazem uso de nenhuma medicação de uso contínuo.

Os dados sobre as medicações utilizadas foram coletados por meio da análise dos prontuários dos idosos residentes na instituição, nos quais foram verificados os princípios ativos, a via de administração e os respectivos horários de administração. Quanto às informações referentes à alimentação fornecida, foram coletados os dados no cardápio da instituição, identificando os alimentos que são comumente ofertados concomitantemente com as medicações. O cardápio das últimas três semanas foi analisado. As informações foram tabeladas para posterior análise quanto às possíveis interações.

2.4 Análise dos dados

Os dados foram tabelados a fim de identificar as classes medicamentosas mais prescritas. Ainda, foi verificada a sobreposição dos horários de administração do fármaco e do consumo dos alimentos. As interações entre os fármacos prescritos e os nutrientes foram analisadas com base na literatura disponível.

Os resultados foram tabulados e a prevalência de interações calculadas. Na tabela consta o tipo de medicamento, o alimento/nutriente que apresenta relação, os efeitos dessa interação

(se positivos ou negativos), bem como as recomendações de como manejar tais interações (PEREIRA, 2018).

2.5 Capacitação multiprofissional

As interações fármaco-nutriente encontradas foram discutidas com a equipe multiprofissional, a fim de evitar a ocorrência de novas interações. Ainda, interações mais encontradas na literatura, mesmo que não encontradas no momento atual, também foram abordadas. Os encontros ocorreram em forma de palestras, rodas de conversa e atividades lúdicas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados referentes ao tratamento farmacológico, como medicamentos, horário e via de administração, foram obtidos por meio de pesquisas aos prontuários médicos fornecidos, enquanto o cardápio dos idosos, com os horários e alimentos consumidos, foram fornecidos pela equipe de Nutrição da Instituição. Nesse sentido, observou-se, durante a análise dos prontuários, a presença de 25 idosos residentes no asilo e um total de 54 medicamentos utilizados, sendo estes utilizados nos seguintes momentos: em jejum, imediatamente após o café da manhã, almoço ou jantar.

Dentre os medicamentos mais utilizados entre os idosos, pode-se citar a losartana (nove idosos), o omeprazol e a sinvastatina (oito idosos). Ademais, o ácido acetilsalicílico, a metformina e a hidroclorotiazida também foram fármacos muito usados pelos idosos na instituição de longa permanência, com 4 idosos fazendo o uso de cada medicação. A losartana é um antagonista dos receptores da angiotensina, usada no tratamento da hipertensão arterial. O omeprazol, por sua vez, é um inibidor da bomba de prótons, utilizado para o tratamento de diversas doenças gástricas, como gastrite, úlcera péptica e infecção por *Helicobacter pylori*. Por fim, a sinvastatina é uma estatina importante no tratamento da hipercolesterolemia. Possivelmente, tais três fármacos são os mais utilizados pelo fato de a hipertensão arterial e a hipercolesterolemia, por exemplo, serem condições clínicas muito encontradas com o avanço da idade, sendo fatores de risco fundamentais para o desenvolvimento de doenças fatais, como acidente vascular encefálico (AVE) e infarto agudo do miocárdio (IAM), enquanto o omeprazol ajuda a diminuir o risco de se desenvolver doenças mais graves, como adenocarcinoma gástrico, além de ser útil ao evitar efeitos colaterais causados por outras medicações administradas concomitantemente.

O ácido acetilsalicílico é, basicamente, um inibidor da ciclooxigenase usado, se em baixas doses, como antiagregantes plaquetários, importantes na prevenção de doenças como o AVE e o IAM, e em doses mais elevadas no tratamento de diversas condições clínicas, tais como dor e febre. Já a metformina é uma biguanida fundamental no tratamento da diabetes melito tipo II, sendo muito usada, no caso da instituição estudada, pelo fato da diabetes ser uma condição grave que pode gerar diversas complicações incapacitantes, como insuficiência renal e perda de visão, o que, em casos mais graves, pode chegar em uma amaurose. Por fim, a hidroclorotiazida é um diurético que pode ser usado em algumas condições clínicas, predominantemente no tratamento da hipertensão arterial.

Os medicamentos eram administrados logo após as refeições, com exceção da levotiroxina e omeprazol, os quais devem ser ingeridos em jejum, 30 minutos antes das refeições. Quanto aos horários das refeições, estas eram servidas às 6h (café da manhã), às 09h (colação), às 12h (almoço), às 14h30 min (lanche da tarde), às 17h30min (jantar) e às 20h (ceia). Na instituição, o cardápio recebe variações alimentares diariamente. Foi constatado que a maioria dos idosos conseguem fazer as refeições por via oral, excetuando-se dois deles, um com o uso de sonda nasogástrica e outro utilizando a nasoentérica, não havendo distinção dos alimentos entre eles. A elaboração dos cardápios fica a cargo da nutricionista responsável.

Em relação às interações fármaco-nutrientes, foram analisadas todas as possíveis interações existentes entre cada medicamento relatado nos prontuários, tendo como base artigos e livros da área. Dos 54 medicamentos prescritos, 17 (31,5%) não possuem interação com nenhum nutriente ou alimento, enquanto que 37 (68,5%) possuem algum tipo de interação com nutriente ou alimento. Destes, 31 (83,7%) diminuem ou aumentam o efeito do fármaco e 27 (73%) alteram a biodisponibilidade de nutrientes. A relação completa das interações encontradas está descrita na Tabela 1.

Tabela 1. Análise das possíveis interações entre nutriente e fármacos encontrados.

Medicamentos Ingeridos	Número de idosos ingerindo as medicações	Número de interações negativas encontradas	Efeitos do medicamento sobre os nutrientes	Efeitos dos alimentos sobre o Fármaco	Considerações finais	Referência
Levotiroxina	2	1	(-) Ferro	(-) Nutrição Enteral; suplementação de cálcio, ferro, magnésio; farinha de soja, nozes e fibras	Tomar suplemento de Ferro separadamente em 4h (pode diminuir absorção).	HELDT; LOSS, 2013. BULA DO MEDICAMENTO SYNTHROID, 2013. MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003.
Pantoprazol	1	0	(-) Vitamina B12, Ferro, Cálcio, Vitamina C	Nenhum	Tomar 30-60 min antes de uma refeição. Engolir inteiro: não macerar, mastigar ou dividir. Para administrar através da sonda: pode abrir a cápsula e misturar com 40 mL de suco de maçã. Drenar a sonda com suco de maçã adicional para limpar.	MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003. MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2013. HENRY et al., 2005.
Sertralina	1	0	Nenhum	(+) Suco de Toranja (-) Erva de São João	Tomar sem considerar a alimentação.	QUEIROZ et al., 2013. SALVI, 2014.
Quetiapina	3	0	(+) Glicose, triglicérides e colesterol	(+) Suco de Toranja	Alimento aumenta abs e biodisponibilidade em 15-25% (pode manter com alimentação). Aumenta apetite, peso, anorexia.	ASED et al., 2018. CRIADO et al., 2010. QUEIROZ et al., 2013.

						MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2013.
Sulfato Ferroso	3	3	(-) Zinco	(-) Cereais, fibras dietéticas, chá, café, ovos ou leite	Tomar com um copo de água ou suco com estômago vazio. Ingerir 1 hora antes ou 2 horas depois da refeição.	MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003. TAMPA, F. L, 2017.
Hidroclorotiazida	4	0	(+) Glicose, Cálcio, Ácido úrico, Colesterol, Triglicerídeos, Ureia, Creatinina, Bilirrubina (-) Sódio, Cloreto, Magnésio, Zinco e Potássio	(+) Alimentação	Tomar pela manhã com alimento ou leite. Preocupar com diminuição da função hepática ou renal. Ter precaução em diabéticos.	MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003.
Losartana	9	0	(+) Cálcio, Vitamina K	Nenhum	A diminuição de sódio e cálcio na dieta pode ser recomendada.	MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003. SALVI, 2014.
Pramipexol	1	1	Nenhum	(-) Alimentação	Tomar com alimento se tiver náuseas. Alimentos diminuem a taxa, mas não a extensão da absorção.	MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003.

Metformina	4	4	(-) Glicose, triglicérides, colesterol, folato e vitamina B12	(-) Alimentação	Tomar com refeições para diminuir o desconforto gastrointestinal. Diminui a absorção de folato e vitamina B12, podendo também diminuir o peso.	MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003. MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2013. WHALEN; FINKEL; PANAVELIL, 2016.
Glimepirida	1	0	(-) Glicose	(+) Alimentação	Tomar com a primeira refeição, se for apenas um comprimido ao dia. Pode ocasionar perda ou ganho de apetite e aumento do peso.	MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003. SALVI, 2014.
Propranolol	1	0	(+) Potássio, triglicérides e VLDL (-) Colesterol HDL	(+) Alimentação (-) Vitamina C	Ingerir com alimento para aumentar a biodisponibilidade. Se for a forma de liberação prolongada, tomar o comprimido inteiro. Altas doses de vitamina C diminuem a absorção	MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003. WEIGEL; LEPPER, 2012.
Omeprazol	8	1	(-) Ferro e vitamina B12	(-) Alimentação	Ingerir 30 a 60 minutos antes da refeição. Não macerar, mastigar ou dividir para administração por sondas (abrir a cápsula e misturar com suco de maçã).	MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003. QUEIROZ et al., 2013. MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2013.
Alopurinol	1	0	(-) Ácido úrico	Nenhum	Se tiver desconforto gastrointestinal, tomar com alimento ou leite.	QUEIROZ et al., 2013. MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2013.

Atenolol	3	3	(+) Triglicerídeos, Colesterol HDL, Potássio, Ácido úrico e Uréia	(+) Cromo (-) Sais de cálcio, suco de laranja e maçã e alimentos em geral	A administração concomitante ao consumo de suco de laranja e de maçã diminuem a absorção e a biodisponibilidade e eficácia do fármaco, respectivamente. Alimentação retarda a absorção do fármaco.	MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003. WEIGEL, J. A.; LEPPER, L, 2012. MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2013.
Rivaroxabana	1	0	Nenhum	(-) Erva de São João	O comprimido de rivaroxabana pode ser triturado e misturado com água ou alimentos pastosos, como purê de maçã.	BULA DO MEDICAMENTO XARELTO, 2012.
Haloperidol	3	2	Nenhum	(-) Cafeína	Ingerir com alimento ou leite para diminuir desconforto gastrointestinal. Misturar a solução oral de café. Chás podem precipitar o fármaco.	PEIXOTO et al., 2012.
Sinvastatina	8	0	(+) Triglicerídeos e colesterol HDL (-) Colesterol total, LDL e VLDL	(+) Suco de toranja	Pode ocasionar rabdomiólise.	QUEIROZ et al., 2013.

Carbamazepina	2	2	(-) Folato, vitamina D, vit B7, cálcio, sódio (+) Triglicerídeos, colesterol HDL e total e uréia.	(+) Dieta hiperlipídica	Tomar com alimento ou leite para diminuir desconforto gastrointestinal. Tomar a forma de liberação prolongada sem considerar a alimentação. Mastigar bem o comprimido simples. Não mastigar ou esmagar o comprimido de liberação prolongada. Pode abrir a cápsula de liberação prolongada e misturar com pequena quantidade de alimento sem mastigar.	MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003. SALVI, 2014.
Rosuvastatina	1	0	Nenhum	(+) Álcool	Seu uso prolongado pode gerar rabdomiólise.	SANTOS, 2012.
Anlodipino	1	1	(-) Cálcio, vitamina D e potássio	(+) Suco de toranja		OLIVEIRA, 2019. QUEIROZ et al., 2013.
Clorpromazina	1	0	(-) Vitamina B12, glicose e HDL (+) Triglicérides e colesterol	(-) Tabaco e café	Pode ser administrado com alimento ou 1 copo de água ou leite para diminuir o desconforto gastrointestinal. Engolir o comprimido inteiro ou diluir a solução oral em 60 ml de bebida, xarope ou alimento macio.	MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003. SALVI, 2014.

Clonazepam	1	1	Nenhum	(+) Suco de toranja (-) Cafeína	Pode ser tomado com alimento para diminuir o desconforto gastrointestinal.	QUEIROZ et al, 2013. BRAZ, 2018.
Ácido acetilsalicílico	4	4	(-) Vitaminas C e K, ácido fólico, tiamina, aminoácidos, ferro, potássio e glicose (+) Ureia e creatinina	Nenhum	Evitar ou limitar alho, gengibre, ginkgo. Não usar em pacientes propensos à deficiência de vitamina K, sangramentos ou gastrite/úlceras.	MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003. BRAZ, L. C, 2018.
Mononitrato de isossorbida	1	1	(+) Ácido úrico (-) Potássio	(-) Alimentação	Tomar com estômago vazio ou com 1 copo de água, estando o comprimido inteiro (liberação prolongada) para melhorar a absorção. Mastigar bem o comprimido mastigável e segurar na boca 1 a 2 minutos.	MARTINS, C.; MOREIRA, S. M.; PIEROSAN, S. R, 2003. PEREIRA, M. T. L, 2018.
Trazodona	1	0	Nenhum	(+) Alimentação	Deve ser administrada logo após uma refeição ou um pequeno lanche. A absorção total do medicamento pode ser até 20% maior quando tomado com alimento em comparação à administração com o estômago vazio. O risco de tontura/delírio pode aumentar em condições de	MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003.

					jejum.	
Clomipramina	1	1	Nenhum	(+) Suco de toranja (-) Fibras	Tomar com alimento para diminuir o desconforto gastrointestinal.	MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003. QUEIROZ et al., 2013.
Doxazosina	1	0	(+) HDL (-) Colesterol total, LDL e triglicérides	Nenhum		MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003. QUEIROZ et al., 2013.
Sulfato de zinco	1	1	(+) Zinco (-) cálcio, fósforo, cobre, ferro, folato e HDL.	(+) Proteínas animais (-) Cálcio, fósforo, fitatos e fibras	Tomar 1 ou 2h após as refeições. Se tiver desconforto gastrointestinal, ingerir com alimento.	MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003.
Fluoxetina	4	0	(-) Glicose e sódio	(-) Erva de São-João	Ingerir pela manhã sem considerar as refeições.	MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003. QUEIROZ et al., 2013.
Fenofibrato	1	0	(+) Ureia e creatinina (-) Triglicérides, colesterol total, LDL, VLDL e ácido úrico	(+) Alimentação	Tomar com alimentos para diminuir absorção e desconforto gastrointestinal.	MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003.

Amitriptilina	2	2	(+) Glicose (-) Glicose	(-) Fibras	Tomar com alimento para diminuir o desconforto gastrointestinal.	MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003.
Prednisona	1	1	(-) Vitamina A, C, B6, ácido fólico, Ca, K, P, Mg, Zn e tiamina.	Nenhum	Tomar com alimento para diminuir o desconforto gastrointestinal. Nota-se aumento do apetite e consequentemente aumento de peso.	LOPES et al., 2013.
Metotrexato	1	1	(-) Cálcio, ácido fólico.	(-) Alimentação	Pode induzir a desidratação, deve-se então encorajar maior ingestão de líquidos.	AGUIAR, 2017. MOURA; REYES, 2002. MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003.
Captopril	2	2	Nenhum	(-) Alimentação	Tomar com estômago vazio 1h antes das refeições. Suplementos de ferro, magnésio e antiácidos devem ser tomados com intervalo de 2h.	COSTA; RAMOS, 2011. MARTINS; MOREIRA; PIEROSAN, 2003.
Espironolactona	1	1	(+) Potássio (-) Cálcio	(+) Alimentação	Tomar com alimentos para reduzir a irritação gástrica e aumentar a absorção.	LOURENÇO, 2001. MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2013. QUEIROZ et al., 2013.

Fenitoína	1	1	(-) Vitamina D, Cálcio Vitamina K, ácido fólico, biotina, tiamina	(-) Alimentação (-) Suplemento de Cálcio	Tomar com alimento ou leite para diminuir irritação gástrica, porém pode haver redução da absorção. Suplementos de cálcio, magnésio e antiácidos devem ser tomados com intervalo de 2h. Em casos de alimentação por sonda, deve-se interromper a alimentação por 1 hora antes e 2 horas após a administração do fármaco, pois a mesma reduz a biodisponibilidade do fármaco.	HELDT; LOSS, 2013. PEIXOTO et al., 2012. MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2013.
Cilostazol	1	0	Nenhum	(+) Alimentos ricos em gordura	Tomar 30 minutos antes ou 2h depois das refeições	BULA DO MEDICAMENTO CILOSTAZOL, 1999.

Fonte: Dados da própria pesquisa (2022)

Em relação à quantidade de interações fármaco-nutriente negativas, que de fato foram encontradas na Instituição estudada, por meio da análise do cardápio oferecido durante quatro semanas, encontrou-se 20 interações dentre as 54 medicações utilizadas (37%). Os medicamentos com mais interações foram glifage XR/metformina, AAS, sulfato ferroso e atenolol, com 4, 4, 3 e 3 influências negativas encontradas, respectivamente.

A glifage XR/metformina possui uma redução de sua absorção com a alimentação, fato este que foi encontrado em todos os pacientes que faziam seu uso. Enquanto que o AAS diminui a absorção de ferro e ácido fólico, presentes em alimentos feitos com farinha enriquecido com tais nutrientes, como bolos e pães, assim como frutas e sucos ricos em vitamina C, como laranja e mexerica, são consumidos no mesmo horário do fármaco, contribuindo para a depleção de tal vitamina. Tal desfecho foi visto no estudo conduzido por BRAZ *et al* (2018), em que 7 idosos apresentaram interação para metformina, enquanto que 11 apresentaram para AAS, do total de 56 idosos avaliados.

Já o sulfato ferroso foi destacado pelo fato de ser tomado pela manhã, após o café da manhã, em que há o consumo de leite, sendo este rico em cálcio, o que pode gerar competição por absorção, culminando na redução da capacidade de assimilação do fármaco e do mineral. Interação esta, vista na análise das interações fármacos nutrientes conduzido por QUEIROZ *et al* (2013). Por fim, o atenolol sofre redução da biodisponibilidade quando consumido juntamente com alimentos em geral, o que foi observado na instituição estudada. Como também no estudo de OLIVEIRA *et al* (2019), em que 4 dos 23 idosos avaliados foram acometidos de tal interação.

Na instituição estudada, o café da manhã é composto por café leite e biscoito. Na colação é servido café ou chá e pão francês. O almoço é composto por arroz, feijão, um prato principal, guarnição, salada e suco de frutas com vegetais. À tarde é oferecido um lanche variável, normalmente bolo e suco de fruta ou chá, torrada integral e fruta ou ainda arroz doce. No jantar, é servido sopa de legumes com carne ou fubá com ovos. À noite acontece a ceia, sendo esta um mingau de aveia, fubá ou maizena.

O cardápio ofertado pela instituição oferece uma ampla variedade de alimentos, como frutas e vegetais, leite e derivados, contemplando as necessidades nutricionais dos idosos. Apesar disso, observa-se refeições ricas em carboidratos que poderiam ser balanceadas utilizando opções ricas em proteínas para contribuir com o aporte protéico diário. Por exemplo, adicionar queijo minas ou ovo para rechear o pão francês pela manhã. Contudo, deve-se avaliar se há recursos financeiros o suficiente para realização de tal conduta.

CONCLUSÃO

Constatou-se conforme os dados obtidos no presente estudo, que os idosos em sua grande maioria fazem uso de uma ampla gama de medicamentos, a fim de manter a devida homeostase. Conseqüentemente, aumenta-se a probabilidade para o risco de interações com alimento e/ou nutrientes. Podendo estas causar efeitos positivos ou negativos na terapia medicamentosa, assim como influenciar no estado nutricional do idoso. Dessa forma, torna-se indispensável a ação da equipe multidisciplinar, na tentativa de traçar estratégias, como mudanças nos horários da administração de medicamentos ou dos alimentos, pensando na melhora da qualidade de vida do idoso.

REFERÊNCIAS

ANDRIGHETTI, L. H. *et al.* **Farmacologia aplicada à nutrição e interpretação de exames laboratoriais**. 2. ed. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

AGUIAR, V. M. **Estudo sobre a interação fármaco-nutriente nos pacientes idosos do hospital universitário Alcides Carneiro em Campina Grande - PB**. 2017. 82f. Monografia (Curso de Graduação em Farmácia) - Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2017.

ASED, S. *et al.* Clinically Significant Food-Drug Interactions. **The Consultant Pharmacist**, v. 33, n. 11, p. 649-57, 2018. DOI: 10.4140/TCP.n.2018.649. Disponível em: <https://www.ingentaconnect.com/content/ascp/tcp/2018/00000033/00000011/art00005;jsessionid=oqq7cf520rjp.x-ic-live-03>. Acesso em: 27 jul. 2021.

AZEVEDO, E. C. C. *et al.* Padrão alimentar de risco para as doenças crônicas não transmissíveis e sua associação com a gordura corporal – uma revisão sistemática. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.19, n. 5, 1447-58, 2014. DOI: 10.1590/1413-81232014195.14572013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/JpgXwQGs7T6QBz3QgdJfMBH/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 28 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana. Brasília, **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 07 abr. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 12 dez. 2012.

BRAZ, L. C. **Interações Medicamentosas e Nutricionais Em Idosos De Uma Instituição de Longa Permanência**. 2018. 22f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) - Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira, 2018.

BOULLATA, Joseph. *et al.* **Drug–Nutrient Interactions: A Broad View with Implications for Practice**. Journal Of The Academy Of Nutrition And Dietetics, 2012.

Bula Do Medicamento Synthroid, 2013.

Bula Do Medicamento Xarelto, 2012.

Bula Do Medicamento Cilostazol, 1999.

CARVALHO, M. F. C. *et al.* Polifarmácia entre idosos do Município de São Paulo - Estudo SABE. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.15, p. 817-27, 2012. DOI: 10.1590/S1415-790X2012000400013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/vZ69rqXVQpLB9ZZN9xzfK7g/?lang=pt>. Acesso em: 28 jul. 2021.

CHAN, L. N. Drug-nutrient interactions. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 37, n. 4, p. 450-459, 2013. DOI: 10.1177/0148607113488799. Disponível em: <https://aspenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1177/0148607113488799>. Acesso em: 28 jul. 2021.

COSTA, C.; RAMOS, F. Interações entre alimentos e medicamentos no idoso. **Acta Farmacêutica Portuguesa**, v. 1, n. 1, p. 5-14, 2011.

CRIADO P. R.; CRIADO R. F. J.; MARUTA C. W.; FILHO C. A. M. **Histamina, receptores de histamina e anti-histamínicos: novos conceitos**. An Bras Dermatol, v. 85, n. 2, p. 195-210, 2010.

DANTAS, N. M. F. *et al.* Principais interações fármaco-nutriente envolvendo antimicrobianos e antiparasitários. **Revista de Biotecnologia e Ciência**, v. 7, n. 1, 2018. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/biociencia/article/view/7573>. Acesso em: 27 jul. 2021.

HELDT, T.; LOSS, S. H. Interação fármaco-nutriente em unidade de terapia intensiva: revisão da literatura e recomendações atuais. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 25, n. 2, p. 162-7, 2013. DOI: 10.5935/0103-507X.20130028. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/dZPvQBL7TsGK6dfn8wTFfDR/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 27 jul. 2021.

HENRY E.B.; CARSWELLI A.; WIRZ A.; FYFFE V.; MCCOLL K. E. **Proton pump inhibitors reduce the bioavailability of dietary vitamin C**. Aliment. Pharmacol, v. 22, n. 15, p. 539-545, 2005.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Com envelhecimento, cresce número de familiares que cuidam de idosos no país**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Expectativa de vida dos brasileiros aumenta para 76,3 anos em 2018**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

LOMBARDO, M.; ESERIAN, J. K. Fármacos e alimentos: interações e influências na terapêutica. **Infarma Ciências Farmacêuticas**, v. 26, n. 3, 2014. DOI: 10.14450/2318-9312.v26.e3.a2014.pp188-192. Disponível em: <http://revistas.cff.org.br/infarma/article/view/632>. Acesso em: 27 jul. 2021.

LOPES, E. V. *et al.* Interações fármaco-alimento/nutriente potenciais em pacientes pediátricos hospitalizados. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, Araraquara, v. 34, n. 1, p. 131-135, 2013. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/7944>. Acesso em: 27 jul. 2021.

LOURENÇO, R. Enteral feeding: drug/nutriente interaction. **ClinicNutrition**, v. 20, n. 2, p. 187-193, 2001.

LUCCHETTI, G. *et al.* Fatores associados à polifarmácia em idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 13, n. 1, p. 51-58, 2010. DOI: 10.1590/S1809-98232010000100006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1809-98232010000100006>.

MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J. L. **Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 13^a ed. Elsevier, 2013.

MARTINS, C.; MOREIRA, S. M.; PIEROSAN, S. R. **Interações droga-nutrientes**. 2^a ed. Nutroclínica, 2003.

MARTINS, G. A. *et al.* Uso de medicamentos potencialmente inadequados entre idosos do Município de Viçosa, Minas Gerais, Brasil: um inquérito de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, p. 2401-12, 2015. DOI: 10.1590/0102-311X00128214. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/6DQcnGtSx5x5QC7NJFXF6rF/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 27 jul. 2021.

MONTEIRO C. A. *et al.* Surveillance of risk factors for chronic diseases through tele-phone interviews. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 1, p. 47-57, 2005. DOI: 10.1590/S0034-89102005000100007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/QPW6YmCswVV8TzT4tTHs85p/?lang=en>. Acesso em: 27 jul. 2021.

MOURA, M. R. L.; REYES, F. G. Interação fármaco-nutriente: uma revisão. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 15, n. 2, p. 223-38, 2002. DOI: 10.1590/S1415-52732002000200011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/WnHsZQt4KKjBBNKX7yGrbHG/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 26 jul. 2021.

OLIVEIRA, H. S. B.; CORRADI, M. L. G. Aspectos farmacológicos do idoso: uma revisão integrativa de literatura. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 97, n. 2, p. 165-76, 2018. DOI: 10.11606/issn.1679-9836.v97i2p165-176. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/140603>. Acesso em: 27 jul. 2021.

OLIVEIRA, L. G. **Análise dos hábitos alimentares e uso de medicamentos por idosos, com enfoque nas possíveis interações entre drogas e nutrientes**. 2019. 51f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) - Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2019.

OLIVEIRA, M. C.; SCHOFFEN, J. P. F. Oxidative Stress Action in Cellular Aging. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, v. 53, n. 6, p. 1333-42, 2010. DOI: 10.1590/S1516-89132010000600009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/babt/a/cgvwJh9bPYKV5YMRC6WXzqM/abstract/?lang=en>. Acesso em: 28 jul. 2021.

ÖTLES, S.; SENTURK, A. Food and drug interactions: a general review. **Acta scientiarum polonorum Technologia alimentaria**, v. 13, n. 1, p. 89–102, 2014.

PEIXOTO, J. S.; SALCI, M. A.; RADOVANOVIC, C. A. T.; TORRES, M. M.; CARREIRA, L. Riscos da interação droga-nutriente em idosos de instituição de longa permanência. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, 2012.

PEREIRA, K. G. *et al.* Polifarmácia em idosos: um estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, n. 2, p. 335-344, 2017. DOI:10.1590/1980-5497201700020013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700020013>. Acesso em: 26 jul. 2021.

PEREIRA, M. T. L. **Interações fármaco-nutriente de anti-hipertensivos e antidiabéticos prescritos no Hospital Universitário Alcides Carneiro**. 2018. 60f. Monografia (Curso de Graduação em Nutrição) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2018.

QUEIROZ, Raquel. *et al.* **Análise das interações fármacos x nutrientes dentre os medicamentos mais prescritos em uma clínica geriátrica**. Rev Bras Nutr Clin, 2013.

SANTOS, A. I. M. **Acompanhamento farmacoterapêutico na área de geriatria**. 2012. Monografia (Curso de licenciatura em ciências farmacêuticas) - Faculdade de Ciências da Saúde / Universidade Fernando Pessoa, 2012.

SANTOS, S. L. F. dos *et al.* Interações Entre Fármacos E Nutrientes: Ocorrência E Manejo Clínico. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 17, n. 1, 2018. DOI: 10.9771/cmbio.v17i1.16791. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/16791>. Acesso em: 27 jul. 2021.

SALVI, R. M. **INTERAÇÃO FÁRMACO-NUTRIENTE: desafio atual da farmacovigilância**. EDIPUCRS, 2014.

SECOLI, S. R. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 1 pp. 136-140, 2010. DOI: 10.1590/S0034-71672010000100023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672010000100023>.

SILVA, I. R. *et al.* Polifarmácia, indicadores socioeconômicos e número de doenças: resultados do ELSA-Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, E200077, 2020.

SILVA, M. L. N.; MARUCCI, M. F. N.; ROEDIGER, M. A. **Tratado de Nutrição em Gerontologia**. Barueri: Manole 2016.

SILVA, R. D.; SCHMIDT, O. F.; SILVA, S. D. Polifarmácia em geriatria. **Polypharmacy in geriatrics**. Revista AMRIGS, v. 56, n. 2, p. 164-74, 2012.

TAMPA, F. L. **Clinical Pharmacology**. Elsevier, 2017.

TIRADENTES, Portal. **Aumento da subvenção social é concedido à Lar de Idosos Abrigo Tiradentes**. Prefeitura de Tiradentes, 2021. Disponível em:

<https://www.tiradentes.mg.gov.br/noticia/27874/Aumento%20da%20subven%C3%A7%C3%A3o%20social%20%C3%A9%20concedido%20%C3%A0%20Lar%20de%20Idosos%20Abrigo%20Tiradentes#:~:text=O%20Lar%20de%20Idosos%20foi,vida%20e%20melhora%20nos%20atendimentos.>

WHALEN, K.; FINKEL, R.; PANAVELIL, T. A. **Farmacologia ilustrada**. 6ª ed. Artmed, 2016.

WEIGEL, J. A.; LEPPER, L. Resposta da Interação Entre Alimento e Medicamento em Idosos Hipertensos do Projeto Pet-Saúde, em Santa Cruz do Sul-RS. **UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde**, v. 14, n. 3, p. 141-148, 2012.