



**INSTITUTO DO CORAÇÃO
HOSPITAL DAS CLÍNICAS FMUSP**

**MANUAL DE INTERAÇÕES
MEDICAMENTO X ALIMENTO**

Elaboração

Serviço de Farmácia

Dra. Sonia Lucena Cipriano

Mariana Cappelletti Galante

Ana Lucia Rego Fleury de Camargo

Bruna Alves Gomes

Fabiana Silva Santos

Felipe Pomarole Santos

Patrícia da Silva Alves Derozier

Serviço de Nutrição

Dra. Mitsue Isosaki

Helenice Moreira da Costa

Lis Proença Vieira

Tatiana Teixeira Gomes

Coordenação de Enfermagem

Dra. Jurema da Silva Herbas Palomo

Patrícia Ana Paiva Corrêa Pinheiro

São Paulo, Outubro de 2014.

1. INTRODUÇÃO

As interações medicamento *versus* alimento/nutriente estão presentes diariamente entre os pacientes hospitalizados e podem alterar a ação dos medicamentos ou trazer prejuízos ao estado nutricional dos pacientes e, sobretudo nos idosos, crianças ou pacientes submetidos a tratamentos crônicos ¹.

As interações medicamento *versus* alimento/nutriente são definidas como alterações produzidas nos efeitos terapêuticos de um medicamento em razão da ingestão concomitante de alimento. Elas são classificadas, na sua maioria, como farmacocinéticas, pois acarretam efeitos diferenciados relacionados com absorção, distribuição, metabolização e excreção dos medicamentos, provocando respostas diferentes das esperadas ².

São consideradas interação entre medicamentos e alimentos/nutrientes quando um alimento/nutriente altera a eficácia de um medicamento, ou quando há interferência sobre o estado nutricional do indivíduo. Portanto, não só os medicamentos podem interferir sobre a absorção e o aproveitamento dos nutrientes, como alguns alimentos e nutrientes também podem interferir sobre a ação destes. As interações podem ocorrer durante a administração do medicamento/alimento, durante o processo de digestão ou, mais tardiamente, na distribuição ou eliminação do medicamento ³.

Este manual tem como objetivo o de promover o uso seguro dos medicamentos na prevenção e minimização de riscos que possam provocar eventos adversos ao pacientes.

2. DEFINIÇÕES

2.1 Interação de gravidade maior - interação que pode resultar em efeitos adversos graves e/ou ineficácia terapêutica. Não associar o medicamento com o alimento/nutriente ⁴.

2.2 Interação de gravidade moderada - interação que pode resultar em efeitos adversos e/ou ineficácia terapêutica. Monitorar e avaliar a necessidade de não associar o medicamento com o alimento/nutriente ⁴.

2.3 Interação de gravidade menor - interação leve. Monitorar e geralmente, não requer uma alteração importante na terapêutica ⁴.

3. INTERAÇÃO MEDICAMENTO X ALIMENTO/NUTRIENTE

Foram estudados os 120 medicamentos de administração oral de maior incidência de prescrição:

Medicamento	Alimento/ Nutriente	Interação		Recomendação
		Gravidade	Descrição	
AMIODARONA ⁴	<i>Grapefruit</i> (toranja)	Moderada	Aumento da concentração da amiodarona.	Não consumir <i>grapefruit</i> (toranja) durante o tratamento.
ACETILCISTEINA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
ACICLOVIR ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
ACIDO ACETILSALICILICO ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
ÁCIDO FÓLICO ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
ÁCIDO FOLÍNICO ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
ACIDO URSODESOXICOLICO ⁵	N/A	N/A	N/A	N/A

: N/A = não aplicável. Não foi constatado interação medicamento *versus* alimento/nutriente ou recomendações na literatura pesquisada.

Medicamento	Alimento/ Nutriente	Interação		Recomendação
		Gravidade	Descrição	
ALENDRONATO ⁴	Alimentos (estômago cheio)	Menor	Diminuição da absorção do alendronato.	Administrar pela manhã, ao menos 1 hora antes da primeira refeição, com um copo cheio de água. Não deitar e realizar atividades em pé (caminhar, atividades domésticas) durante o período de 1 hora após administrar o medicamento.
ALOPURINOL ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
AMITRIPTILINA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
AMOXICILINA ⁴	N/A	N/A	N/A	Administrar com ou sem alimento.
ANLODIPINA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
ATENOLOL ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
ATORVASTATINA ⁴	<i>Grapefruit</i> (toranja)	Moderada	Aumento da concentração da atorvastatina, consequentemente maior risco de miopatia e rabdomiólise.	Não consumir <i>grapefruit</i> (toranja) durante o tratamento.
AZATIOPRINA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
AZITROMICINA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
BACLOFEN ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
BENZONIDAZOL ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
BICARBONATO DE SÓDIO ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
BISACODIL ⁴	Leite	Menor	Maior irritação gástrica, devido aceleração da liberação do fármaco.	Não consumir leite no período de 1 hora antes e 1 hora após a administração do bisacodil.
BROMAZEPAM ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
BROMOPRIDA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
BUMETANIDA ⁵	N/A	N/A	N/A	Ingerir com alimentos ou leite para diminuir a irritação gastrointestinal.
CALCIO POLIESTIRENO SULFONATO ⁵	N/A	N/A	N/A	Não administrar em sucos de frutas que tenham um alto teor de potássio (banana nanica e prata, melão, laranja, kiwi, abacate, mexerica, água de coco, mamão, morango, uva).
CAPTOPRIL ⁴	Alimentos (estômago cheio)	Menor	Diminuição da absorção do captopril.	Administrar 1 hora antes ou 2 horas após as refeições
CARBAMAZEPINA ⁴	<i>Grapefruit</i> (toranja)	Maior	Aumento da biodisponibilidade da carbamazepina.	Não consumir <i>grapefruit</i> (toranja) durante o tratamento.
CARBONATO DE CÁLCIO ⁴	Alimentos contendo ácido fítico (cereais integrais, feijão e soja) e ácido oxálico (aveia, trigo integral, morango, frutas cítricas, espinafre, acelga, beterraba, tomate, nozes e cacau)	Moderada	Diminuição da concentração plasmática do cálcio.	Administrar após 2 horas das refeições que contenham alimentos com ácido fítico ou ácido oxálico.
CARVEDILOL ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A

: N/A = não aplicável. Não foi constatado interação medicamento *versus* alimento/nutriente ou recomendações na literatura pesquisada.

Medicamento	Alimento/ Nutriente	Interação		Recomendação
		Gravidade	Descrição	
CICLOSPORINA ⁴	<i>Grapefruit</i> (toranja)	Moderada	Aumento do risco de toxicidade da ciclosporina (disfunção renal, colestase, parestesias).	Não consumir <i>grapefruit</i> (toranja) durante o tratamento.
CIPROFIBRATO ⁵	N/A	N/A	N/A	N/A
CIPROFLOXACINO ⁴	Cafeína	Moderada	Ciprofloxacino resulta em aumento da concentração da cafeína e consequentemente, maior estimulação do sistema nervoso central. Mais comum no gênero feminino.	Não consumir cafeína durante o tratamento.
	Leite, iogurte e sucos ricos em cálcio	Moderada	Diminuição da absorção do ciprofloxacino.	Administrar 1 hora antes ou 1 hora após o consumo destes itens.
CLINDAMICINA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
CLONAZEPAM ⁴	Cafeína	Menor	Diminuição do efeito sedativo e ansiolítico do clonazepam.	Monitorar o efeito ansiolítico. Caso a meta terapêutica seja um efeito ansiolítico maior, não consumir cafeína.
CLONIDINA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
CLOPIDOGREL ⁴	<i>Grapefruit</i> (toranja)	Maior	Diminuição da concentração do metabólito ativo do clopidogrel.	Não consumir <i>grapefruit</i> (toranja) durante o tratamento.
CLORETO DE POTÁSSIO ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
CLORTALIDONA ⁵	N/A	N/A	N/A	Administrar a clortalidona preferencialmente pela manhã, com água e algum alimento.
CODEÍNA ⁴	N/A	N/A	N/A	Administrar com ou sem alimento.
COLCHICINA ⁴	<i>Grapefruit</i> (toranja)	Moderada	Aumento da concentração da colchicina e o risco de toxicidade.	Não consumir <i>grapefruit</i> (toranja) durante o tratamento.
COMPLEXO B ⁴	Alimentos (estômago cheio)	Moderada	Diminuição da absorção do complexo B.	Administrar 2 horas antes ou 2 horas após as refeições.
DEXAMETASONA ^{4, 5}	N/A	N/A	N/A	Administrar nas refeições. Recomenda-se antiácido antes das refeições, para proteção gástrica. Não mastigar os comprimidos.
DIAZEPAM ⁴	<i>Grapefruit</i> (toranja)	Moderada	Aumento das concentrações plasmáticas do diazepam.	Não consumir <i>grapefruit</i> (toranja) durante o tratamento.
	Cafeína	Menor	Diminuição dos efeitos sedativos e ansiolíticos.	Não consumir cafeína durante o tratamento.
	Alimentos com alto teor de gordura	Menor	Aumento das concentrações de diazepam.	Não consumir alimentos gordurosos 1 hora após administração de diazepam.
DIGOXINA ⁴	Alimentos (estômago cheio) e fibras	Moderada	Diminuição da absorção.	Administrar 2 horas antes ou 2 horas após as refeições.
DILTIAZEM ⁴	Alimentos (estômago cheio)	Moderada	Aumento da concentração do diltiazem.	Administrar antes das refeições.
	<i>Grapefruit</i> (toranja)	Menor	Aumento da concentração de diltiazem.	Não consumir <i>grapefruit</i> (toranja) durante o tratamento.
DIPIRONA ⁵	N/A	N/A	N/A	N/A

: N/A = não aplicável. Não foi constatado interação medicamento *versus* alimento/nutriente ou recomendações na literatura pesquisada.

Medicamento	Alimento/ Nutriente	Interação		Recomendação
		Gravidade	Descrição	
DIVALPROATO DE SÓDIO ⁵	N/A	N/A	N/A	Administrar com alimentos.
EFAVIRENZ ⁴	Alimentos (estômago cheio)	Moderada	Aumento da concentração do efavirenz.	Administrar com intervalo de 30 minutos das refeições.
ENALAPRIL ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
ESPIRONOLACTONA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
EVEROLIMO ⁴	<i>Grapefruit</i> (toranja)	Maior	Aumento da toxicidade do everolimo.	Não consumir <i>grapefruit</i> (toranja) durante o tratamento. Administrar todos os dias no mesmo horário e da mesma forma, com ou sem alimentos.
EZETIMIBE ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
FENITOINA ⁴	Alimentos (estômago cheio)	Menor	Alteração na concentração da fenitoína.	Administrar todos os dias no mesmo horário e da mesma forma, com ou sem alimentos.
FENOBARBITAL ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
FLUCONAZOL ⁴	N/A	N/A	N/A	Administrar com ou sem alimento.
FLUOXETINA ⁴	N/A	N/A	N/A	Administrar com ou sem alimento.
FUROSEMIDA ⁴	Alimentos (estômago cheio)	Moderada	Diminuição da absorção da furosemida.	Administrar com estomago vazio.
GABAPENTINA ^{4, 5}	N/A	N/A	N/A	N/A
GLIBENCLAMIDA ⁴	N/A	N/A	N/A	Administrar com o café da manhã ou na primeira grande refeição do dia.
GLICAZIDA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
GLUTAMINA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
HALOPERIDOL ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
HIDRALAZINA ⁴	Alimentos (estômago cheio)	Moderada	Diminuição da absorção da hidralazina.	Administrar todos os dias no mesmo horário e da mesma forma, com ou sem alimentos.
HIDROCLOROTIAZIDA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
HIDROXIZINA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
ISONIAZIDA ⁴	Atum e peixes tropicais	Moderada	Aumento da resposta alérgica do pacientes a estes alimentos.	Não consumir estes alimentos durante o tratamento.
	Alimentos com tiramina (cerveja, banana, feijão, queijos)	Moderada	Aumento da pressão arterial.	Controlar a pressão arterial e evitar o consumo destes alimentos durante o tratamento.
	Alimentos (estômago cheio)	Moderada	Diminuição da absorção da isoniazida.	Administrar 2 horas antes ou 2 horas após as refeições.
ISOSSORBIDA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
ITRACONAZOL ⁴	<i>Grapefruit</i> (toranja)	Moderada	Diminuição da biodisponibilidade do itraconazol.	Não consumir <i>grapefruit</i> (toranja) durante o tratamento.
	Alimentos (estômago cheio)	Moderada	Aumento ou diminuição da biodisponibilidade do itraconazol, dependendo da forma farmacêutica (cápsula ou solução oral).	Administrar as cápsulas com alimentos, para aumentar a biodisponibilidade. Administrar solução oral com o estômago vazio.
IVABRADINA ⁴	N/A	N/A	N/A	Administrar com alimentos.
LACTULOSE ⁵	N/A	N/A	N/A	Administrar com ou sem alimento. Pode ser misturado com suco de fruta, leite, iogurte, água ou qualquer líquido.

: N/A = não aplicável. Não foi constatado interação medicamento *versus* alimento/nutriente ou recomendações na literatura pesquisada.

Medicamento	Alimento/ Nutriente	Interação		Recomendação
		Gravidade	Descrição	
LAMOTRIGINA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
LEVODOPA + BENSERAZIDA ⁴	Alimentos ricos em proteína	Moderada	Diminuição da absorção da levodopa.	Manter o consumo de proteína constante.
LEVOFLOXACINO ⁴	N/A	N/A	N/A	Administrar com ou sem alimento.
LEVOTIROXINA SÓDICA ⁴	Alimentos (estômago cheio)	Moderada	Diminuição da absorção da levotiroxina.	Administrar 1 hora antes ou 2 horas após o café da manhã ou ingestão de alimento.
LINEZOLIDA ⁴	Alimentos com tiramina (cerveja, banana, feijão, queijos)	Moderada	Aumento da pressão arterial.	Administrar independente das refeições. Controlar a pressão arterial e evitar o consumo concomitante com os alimentos com tiramina.
LORATADINA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
LORAZEPAM ⁴	Cafeína	Menor	Diminuição dos efeitos sedativos e ansiolíticos.	Não consumir cafeína durante o tratamento.
LOSARTAN ⁴	<i>Grapefruit</i> (toranja)	Menor	Aumento do tempo de meia vida do losartan.	Não consumir <i>grapefruit</i> (toranja) durante o tratamento.
METADONA ⁴	<i>Grapefruit</i> (toranja)	Menor	Aumento da biodisponibilidade da metadona.	Não consumir <i>grapefruit</i> (toranja) durante o tratamento.
METFORMINA ⁵	N/A	N/A	N/A	Administrar com alimentos para diminuir a irritação gástrica.
METOCLOPRAMIDA ⁵	N/A	N/A	N/A	Administrar 10 minutos antes das refeições.
METOPROLOL TARTARATO ⁴	Alimentos (estômago cheio)	Moderada	Aumento das concentrações de metoprolol.	Administrar 2 horas antes ou 2 horas após as refeições.
METRONIDAZOL ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
MICOFENOLATO MOFETILA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
MICOFENOLATO SÓDICO ⁴	N/A	N/A	N/A	Administrar 1 hora antes ou 2 horas após as refeições.
MORFINA ⁶	N/A	N/A	N/A	Administrar com alimentos para evitar desconforto gástrico. Oferecer bastante líquido e dieta laxativa para evitar constipação.
NIFEDIPINA ⁴	<i>Grapefruit</i> (toranja)	Moderada	Aumento da vasodilação, podendo resultar em hipotensão severa e isquemia miocárdica.	Parar com o consumo de <i>grapefruit</i> (toranja) 3 dias antes de iniciar o tratamento com nifedipina. Não consumir <i>grapefruit</i> (toranja) durante o tratamento.
NISTATINA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
OMEPRAZOL ⁴	Alimentos (estômago cheio)	Moderada	Diminuição da concentração do omeprazol.	Administrar 1 hora antes ou 2 horas após o café da manhã ou ingestão de alimento.
ONDANSETRONA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
OXICODONA ⁴	N/A	N/A	N/A	Não partir ou macerar o comprimido.

: N/A = não aplicável. Não foi constatado interação medicamento *versus* alimento/nutriente ou recomendações na literatura pesquisada.

Medicamento	Alimento/ Nutriente	Interação		Recomendação
		Gravidade	Descrição	
PARACETAMOL ⁴	Alimentos (estômago cheio)	Menor	Diminuição na concentração do paracetamol.	Administrar com estômago vazio.
PIRIMETAMINA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
PREDNISONA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
PROPAFENONA ⁴	<i>Grapefruit</i> (toranja)	Maior	Aumento da biodisponibilidade e consequentemente, dos eventos adversos.	Não consumir <i>grapefruit</i> (toranja) durante o tratamento.
PROPRANOLOL ⁴	Alimentos (estômago cheio)	Moderada	Aumento da concentração do propranolol.	Administrar com alimentos – evita também flatulência.
QUETIAPINA ⁴	<i>Grapefruit</i> (toranja)	Maior	Aumento da concentração da quetiapina.	Não consumir <i>grapefruit</i> (toranja) durante o tratamento.
RANITIDINA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
RELAXANTE MUSCULAR HC ⁴	Alimentos (estômago cheio)	Menor	Diminuição na concentração do paracetamol.	Administrar com estômago vazio.
RIFAMPICINA ⁴	Alimentos (estômago cheio)	Moderada	Diminuição da concentração de rifampicina.	Administrar nos intervalos das refeições.
ROSUVASTATINA ⁴	N/A	N/A	N/A	Administrar com ou sem alimento, em qualquer hora do dia.
SERTRALINA ⁴	<i>Grapefruit</i> (toranja)	Moderada	Aumento da concentração da sertralina.	Não consumir <i>grapefruit</i> (toranja) durante o tratamento.
SILDENAFILA ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
SIMETICONA ⁵	N/A	N/A	N/A	Evitar ingestão de refrigerante ou alimentos que possam causar um aumento de gases no aparelho digestivo.
SINVASTATINA ⁴	<i>Grapefruit</i> (toranja) e <i>cranberry</i>	Maior	Aumento da concentração da sinvastatina, consequentemente, maior risco de miopatia e rabdomiólise.	Não consumir <i>grapefruit</i> (toranja) e <i>cranberry</i> durante o tratamento.
SIROLIMO ⁴	<i>Grapefruit</i> (toranja)	Moderada	Aumento do risco de toxicidade do sirolimo (anemia, leucopenia, trombocitopenia, hipocalemia, diarreia).	Não consumir <i>grapefruit</i> (toranja) durante o tratamento. Administrar todos os dias no mesmo horário e da mesma forma, com ou sem alimentos. Administrar 4 horas após a administração da ciclosporina.
SULFADIAZINA ⁵	Alimentos (estômago cheio)	N/A	Diminuição da velocidade da absorção.	Ingerir grandes quantidades de líquido. Administrar nos intervalos das refeições.
SULFAMETOXAZOL + TRIMETOPRINA ⁴	N/A	N/A	N/A	Administrar com alimento.
SULFATO FERROSO ⁴	Alimentos que contenham ácido fítico (cereais integrais, feijão e soja) e os laticínios	Moderada	Diminuição na absorção do ferro.	Administrar 30 minutos antes das refeições com suco de laranja.
TACROLIMO ⁴	<i>Grapefruit</i> (toranja)	Maior	Aumento da concentração do tacrolimo.	Não consumir <i>grapefruit</i> (toranja) durante o tratamento.
	Alimentos (estômago cheio)		Diminuição na absorção do tacrolimo.	Administrar 1 hora antes ou 1 hora após as refeições.

Medicamento	Alimento/ Nutriente	Interação		Recomendação
		Gravidade	Descrição	
TEOFILINA ANIDRA ⁴	Alimentos (estômago cheio)	Moderada	Alteração na concentração de teofilina.	Administrar com o estômago vazio
	Cafeína		Aumento das concentrações plasmáticas	Não consumir cafeína durante o tratamento.
TOPIRAMATO ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
TRAMADOL ⁴	N/A	N/A	N/A	N/A
VARFARINA ⁴	<i>Cranberry</i>	Maior	Aumento do risco de sangramento.	Não consumir <i>cranberry</i> durante o tratamento.
	Romã	Maior	Aumento da concentração plasmática e aumento do risco de sangramento.	Não consumir romã durante o tratamento
	Alimentos ricos em vitamina K	Moderada	Diminuição do efeito da varfarina.	Não consumir espinafre e ter um consumo constante, na frequência e quantidade, de outros alimentos contendo vitamina K.
	Dieta rica em proteína	Moderada	Diminuição do efeito da varfarina.	Manter consumo de proteína constante.
VORICONAZOL ⁴	Alimentos (estômago cheio)	Moderada	Diminuição da absorção do voriconazol.	Administrar 1 hora antes ou 2 horas após as refeições.
ZOLPIDEM ⁴	Alimentos (estômago cheio)	Moderada	Diminuição das concentrações plasmáticas do zolpidem.	Administrar 1 hora antes ou 2 horas após as refeições.

N/A = não aplicável. Não foi constatado interação medicamento *versus* alimento/nutriente ou recomendações na literatura pesquisada.

4. BIBLIOGRAFIA

1. LOPES EM, OLIVEIRA EAR, LIMA LHO, FORMIGA LMF, FREITAS RM. Interações fármaco-alimento/nutriente potenciais em pacientes pediátricos hospitalizados. Rev Ciênc Farm Básica Apl., 2013;34(1):131-135.
2. MAGEDANZ L, JACOBY T, SILVA D, SANTOS L, MARTINBIANCHO J, ZUCKERMANN J. Implementação de um programa para evitar possíveis interações fármaco-alimento em pacientes adultos internados em Unidades Clínicas e Cirúrgicas em um hospital universitário. Rev HCPA 2009;29(1):29-32.
3. SOUSA TG, MENDES DRG. Riscos Relacionados à Interação Medicamentosa com Alimentos. Revista de Divulgação Científica Sena Aires 2013; Julho-Dezembro (2): 207-215.
4. Micromedex. Healthcare series, [base de dados Internet]. Greenwood Village: Thomson MICROMEDEX; 2014. Disponível em: <http://www.micromedex.com/products/drugdex>.
5. Bula do medicamento. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/index.asp