

AROMAS

INTENSIFICADOR DE SABOR E AROMA

A adesão ao tratamento farmacológico depende muitas vezes da administração do medicamento em formas farmacêuticas adequadas ao paciente. Frequentemente, as especialidades farmacêuticas não atendem às necessidades específicas de determinados grupos de pacientes. Crianças, idosos, e até mesmo os animais, necessitam de doses diferenciadas e normalmente apresentam dificuldade de deglutição de medicamentos na forma de comprimidos ou cápsulas. Neste caso, é necessário dispensar fórmulas na forma líquida, de pós de reconstituição extemporânea, ou formas diferenciadas tais como gomas, filmes orodispersíveis, biscoitos, entre outras. Tais formulações apresentam duas grandes dificuldades: a solubilidade e estabilidade da formulação e a correção do sabor e odor, quando existentes. A solubilização realça o sabor dos fármacos, fazendo com que o paciente apresente resistência em ingerir o medicamento. Neste caso, é necessário adicionar flavorizantes, para que o sabor desagradável dos fármacos possa ser mascarado.

Flavorizante é qualquer substância que confere ou intensifica o sabor e o aroma dos alimentos (Decreto nº 55.871 25/03/1965). São substâncias (naturais ou sintéticas) que, quando adicionadas a um alimento ou formulação farmacêutica lhes conferem um sabor característico. Relatos de efeitos adversos associados a flavorizantes são raros.

Flavorizar, edulcorar e colorir uma preparação farmacêutica para administração oral é crucial à adesão da terapia medicamentosa pelo paciente, especialmente se a formulação for destinada ao uso pediátrico, geriátrico ou veterinário.

O farmacêutico tem como desafio desenvolver técnicas e recursos para realizar a combinação harmônica de flavorizantes, edulcorantes e corantes para uma apresentação farmacêutica agradável e garantir a adesão do tratamento. A seleção de um flavorizante apropriado para o paciente envolverá aspectos como:

- ✓ A imediata identidade do sabor;
- ✓ O desenvolvimento rápido da completa sensação de sabor;
- ✓ A sensação bucal aceitável;
- ✓ Uma curta sensação "aftertaste";
- ✓ E não existência de sensações desagradáveis.

Os receptores para os paladares primários doce, amargo, salgado e azedo (ácido) estão distribuídos e agrupados em regiões diferentes da superfície da língua. O paladar doce é detectado, principalmente na ponta da língua, enquanto o amargo é mais evidenciado na região posterior, o salgado nas laterais anteriores e o azedo nas laterais medianas (figura 1).

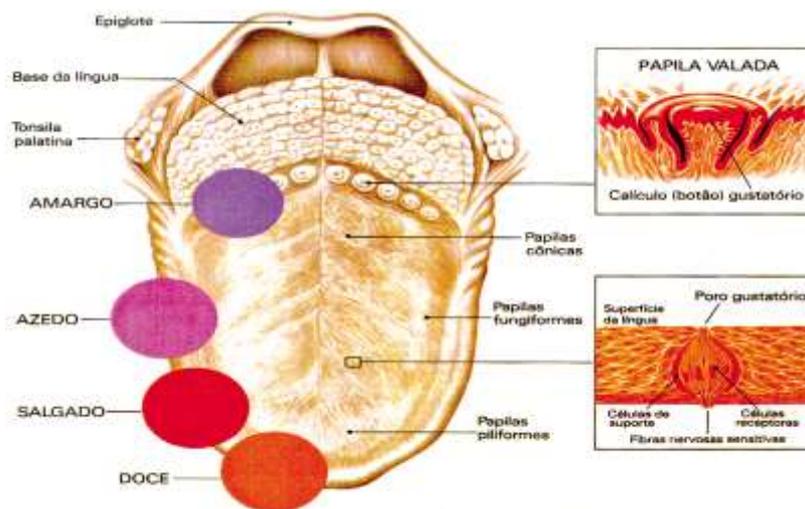


Figura 1. Percepção regional dos paladares na língua humana

Fonte: <http://www.soscorpo.com.br/anatomia/s-sen04.htm>

A sensação final de um sabor depende de outros sentidos, como olfato, a visão, o tato, a audição e até mesmo os aspectos subjetivos, como os fatores psicológicos, influenciam no reconhecimento do sabor.

A solubilidade, o grau de ionização e o tipo de íons produzidos na saliva influenciam de maneira decisiva na sensação interpretada pelo cérebro (Remington, 2000).

A seleção do flavorizante para uma preparação farmacêutica deve ser desenvolvida de acordo com a preferência do paciente. Aspectos como cor, odor, viscosidade e os efeitos locais na mucosa oral também influenciam na aceitabilidade de uma preparação farmacêutica pelo paciente. Também é importante verificar uma possível sensibilidade alérgica a um determinado flavorizante.

Entre todos os sabores comumente sentidos em alimentos e formulações farmacêuticas, o sabor amargo é o mais difícil de ser corrigido, sendo um desafio ao formulador; o número de compostos que promovem o sabor amargo excede aos compostos que evidenciam o sabor doce.

Fatores que podem afetar o sabor amargo:

- Viscosidade: o aumento da viscosidade do veículo diminui a percepção do sabor amargo;
- Etanol: devido à sua propriedade solubilizante, o etanol potencializa o sabor amargo;
- Idade: a sensibilidade para o paladar diminui com o envelhecimento.

Flavorizantes utilizados para mascarar alguns sabores primários:

Paladar	Flavorizantes
Amargo	Chocolate, menta, limão, laranja, cereja e framboesa
Doce	Baunilha, tutti-frutti, uva, morango, framboesa
Ácido/Azedo	Limão, laranja, cereja, framboesa
Salgado	Framboesa, xarope de cereja e xarope de chocolate
Salino + Amargo	Xarope de laranja
Oleoso	Menta
Metálico	Morango, framboesa, cereja e uva

Flavorizantes utilizados por classes de drogas:

Classe Fármaco	Flavorizantes
Antibióticos	Cereja, abacaxi, laranja, framboesa, morango + baunilha, tutti-frutti, banana + abacaxi.
Antihistamínicos	Cereja, laranja + pêsego, framboesa, baunilha, chocolate.
Barbitúricos	Abacaxi + banana, baunilha + banana, menta, morango, laranja.
Descongestionantes e expectorantes	Cereja, menta + morango, morango, laranja, abacaxi, framboesa.
Eletrólitos	Cereja, framboesa e laranja

AROMAS DOCES

Propriedades aromas doces

Os aromas apresentam alto padrão de qualidade:

- ✓ Os aromas são sintéticos, o que garante uma maior segurança;
- ✓ Toda a linha de aromas doces é *gluten-free*.

Composição Aromas Doces

Banana (líquido): Propilenoglicol e aroma idêntico ao natural de banana caramelada.
Teor de sódio (a cada 100g): Sem valor significativo.

Concentração de uso: 0,08% a 0,2%

Baunilha (pó shake): Maltodextrina e aroma natural de baunilha.
Teor de sódio (a cada 100g): 54,3mg (0,05%).

Concentração de uso: 0,5 a 1,5%

Chocolate (pó shake): Maltodextrina e aroma natural de chocolate.
Teor de sódio (a cada 100g): 76,7mg (0,07%).

Concentração de uso: 0,5 a 1,5%

Framboesa (líquido xarope): Álcool etílico, água, propilenoglicol, aroma artificial de framboesa.

Teor de sódio (a cada 100g): Sem valor significativo.

Concentração de uso: 0,2 a 0,6%

Laranja (líquido): Álcool etílico e base aromática.

Teor de sódio (a cada 100g): Sem valor significativo.

Concentração de uso: 0,2% a 0,6%

Laranja (pó): Amido de milho, sal, base aromática, realçador de sabor e antiiumectante.

Teor de sódio (a cada 100g): 53,53mg (0,05%).

Concentração de uso: 0,5 a 1,5%

Leite Condensado (líquido): Óleo de milho refinado natural e base aromática.

Teor de sódio (a cada 100g): Sem valor significativo.

Concentração de uso: 0,2% a 0,6%

Leite Condensado (pó): Amido de milho e base aromática.

Teor de sódio (a cada 100g): 29,02mg (0,03%).

Concentração de uso: 0,5 a 1,5%

Limão (líquido): Álcool etílico e base aromática.
Teor de sódio (a cada 100g): Sem valor significativo.
Concentração de uso: 0,2% a 0,6%

Limão (pó): Maltodextrina e aroma idêntico ao natural de limão.
Teor de sódio (a cada 100g): 75,02mg (0,07%)
Concentração de uso: 0,5 a 1,5%

Melão (líquido): Óleo de milho e aroma idêntico ao natural de melão.
Teor de sódio (a cada 100g): Sem valor significativo.
Concentração de uso: 0,08% a 0,2%

Menta (líquido xarope): Álcool etílico, propilenoglicol e aroma natural de menta.
Teor de sódio (a cada 100g): Sem valor significativo.
Concentração de uso: 0,2 - 0,6%

Morango (líquido xarope): Álcool etílico, água, propilenoglicol, aroma artificial de morango.
Teor de sódio (a cada 100g): Sem valor significativo.
Concentração de uso: 0,2 - 0,6%

Morango (pó shake): Maltodextrina e aroma natural de morango.
Teor de sódio (a cada 100g): 54,35mg (0,05%).
Concentração de uso: 0,5 - 1,5%

Tutti Frutti (líquido): Álcool etílico e aroma natural de morango.
Teor de sódio (a cada 100g): Sem valor significativo.
Concentração de uso: 0,2 - 0,6%

AROMAS SALGADOS

Propriedades

Os aromas apresentam alto padrão de qualidade:

- ✓ Os aromas são sintéticos, o que garante uma maior segurança;
- ✓ Toda a linha de aromas salgados é *gluten-free*.

Composição Aromas Salgados

Bacon (líquido): Óleo de milho e aroma idêntico ao natural de bacon.
Teor de sódio (a cada 100g): 0,043mg (menor que 0,01%).
Concentração de uso: 0,2% a 0,6%

Bacon (pó): Amido de milho, sal, base aromática, realçador de sabor e antiemectante.
Teor de sódio (a cada 100g): 17.098,8 (17,1%).
Concentração de uso: 0,5 - 1,5%

Carne (líquido): Óleo de milho e aroma idêntico ao natural de carne.
Teor de sódio (a cada 100g): Sem valor significativo.
Concentração de uso: 0,2% a 0,6%

Carne (pó): Amido de milho, sal micronizado, realçador de sabor, aroma idêntico ao natural de carne e antiemectante.
Teor de sódio (a cada 100g): 7.805,33mg (7,8%).
Concentração de uso: 0,5% a 1,0%

Galinha (líquido): Óleo de milho e aroma idêntico ao natural de galinha com ervas.
Teor de sódio (a cada 100g): Sem valor significativo.
Concentração de uso: 0,2% a 0,6%

Galinha (pó): Amido de milho, sal micronizado, realçador de sabor, aroma idêntico ao natural de galinha, antiemético e óleo de milho.
Teor de sódio (a cada 100g): 25.517,77mg (25,5%)
Concentração de uso: 0,5% a 1,0%

Peixe (líquido): Óleo de milho e aroma idêntico ao natural de peixe.
Teor de sódio (a cada 100g): Sem valor significativo.
Concentração de uso: 0,2% a 0,6%

Peixe (pó): Amido de milho, soro de leite, realçador de sabor, aroma idêntico ao natural de sardinha, óleo de milho e antiemético.
Teor de sódio (a cada 100g): 1.932,43mg (1,9%).
Concentração de uso: 0,5% a 1,0%

Picanha (líquido): Óleo de milho refinado natural e base aromática.
Teor de sódio (a cada 100g): Sem valor significativo.
Concentração de uso: 0,2% a 0,6%

Picanha (pó): Sal, amido de milho, realçador de sabor, aroma idêntico ao natural de picanha e acidulante.
Teor de sódio (a cada 100g): 20.416,00 (2,0%).
Concentração de uso: 0,5% a 1,0%

Queijo (líquido): Óleo de milho e aroma idêntico ao natural de queijo.
Teor de sódio (a cada 100g): Sem valor significativo.
Concentração de uso: 0,2% a 0,6%

Queijo (pó): Sal micronizado, soro de leite, amido de milho, aroma idêntico ao natural de queijo, realçador de sabor, antiemético e acidulante.
Teor de sódio (a cada 100g): 13.269,50mg (13,2%).
Concentração de uso: 0,5% a 1,0%

Indicações

São indicados para uso alimentício, farmacêutico e veterinário. As concentrações de uso podem ser alteradas conforme o tipo de formulação, assim como a preferência do paciente.

Referências Bibliográficas

1. Material do fabricante – Solutaste/Brasil.
2. FERREIRA, A.O. Guia Prático da Farmácia Magistral. Juiz de Fora/MG: Pharmabooks, 2ª Ed. 2002.

*Última atualização: 09/09/2020 RS.
19/11/2020 VS.*