



Capítulo 14

Nutrição: Sódio e Pressão Arterial

Você sabia?

A maioria dos brasileiros ingere sódio demais na dieta.

O excesso de sódio está relacionado a pressão arterial elevada e pode levar a um aumento no risco de doença cardíaca, derrame e insuficiência renal.

Objetivos de aprendizagem:

- Discutir os ganhos e problemas de saúde trazidos com o sódio
- Descrever a quantidade de sódio que deve ser ingerida por dia e as maneiras de reduzir o consumo de sódio
- Descrever medidas que você pode tomar para reduzir sua pressão arterial
- Definir um plano de ação para diminuir a quantidade de sódio que você consome

Ganhos e problemas de saúde trazidos com o sódio

O sódio (também conhecido como sal ou cloreto de sódio) em excesso pode causar graves problemas de saúde, começando pelos rins. Os rins trabalham para equilibrar a quantidade de sódio no corpo. A quantidade certa de sódio é fundamental para manter o bom funcionamento do corpo, mas a maioria dos brasileiros não consome a “quantidade certa” de sódio; a maioria consome demais.

Pessoas com problemas cardíacos devem consumir 1.500 mg ou menos de sódio por dia. Pense em quanto sódio você consome. Considere que 1.500 mg de sal é equivalente a pouco mais de metade de uma colher de chá.

Quando há excesso de sódio no corpo, os rins não conseguem equilibrar o sódio, que começa a se acumular no sangue. O excesso de sódio no sangue pode levar à pressão arterial elevada. Pessoas com insuficiência cardíaca congestiva, cirrose ou doença renal têm mais dificuldade de equilibrar os níveis de sódio no organismo e, por isso, também retêm água no corpo.

A quantidade de sangue no corpo aumenta quando ocorre retenção de água, e mais sangue no corpo exige que o coração trabalhe mais para mover o sangue, colocando mais pressão sobre as artérias. Quando há maior pressão sobre as artérias, pode ocorrer elevação da pressão arterial. A pressão arterial elevada pode levar a doenças cardíacas, insuficiência cardíaca ou derrame.

Limite a ingestão de sódio a **1.500 mg ou menos** por dia.

O sódio da dieta vem de três fontes principais:

1. Alimentos que naturalmente contêm sódio
2. Sal adicionado durante o cozimento ou à comida pronta
3. Sal adicionado durante o processamento comercial ou em restaurantes

Como a maioria das pessoas obtém o sal que consome?

- 10% de alimentos que naturalmente contêm sódio (sódio intrínseco)
- 15% de sal adicionado à comida (sal de adição)
- 75% de alimentos processados

Teor de sódio em alguns alimentos de restaurantes

Alimento	Porção	Sódio (mg)
Fatia da pizza de pepperoni grande	295 g	1.630
Bacon e dois ovos	124 g	929
Big Mac	208 g	1.020
Batata frita pequena	70 g	190
Salada caesar com frango	317 g	1.100
Sanduíche de carne de peru assada fatiada em pão integral	236 g	1.380

Teor de sódio em alimentos comuns Fonte: Canadian Nutrient File 2011)

Alimento	Porção	Sódio (mg)
<i>Legumes, verduras e frutas</i>	Legumes e verduras frescos, e a maioria dos congelados, contêm muito pouco sódio.	
Molho de tomate (simples ou com legumes) em lata/garrafa	125 ml (1/2 xícara)	585–721
Chucrute em lata/garrafa	125 ml (1/2 xícara)	496
Pimenta (jalapeno, chilli) em lata/garrafa	30 ml (2 colheres de sopa)	211–361
Picles (azedo, endro)	1 pequeno	324–447
Legumes e verduras de todas as variedades em lata	125 ml (1/2 xícara)	255–417
Suco de tomate e coquetel vegetal	125 ml (1/2 xícara)	345
Tomate cozido em lata	125 ml (1/2 xícara)	298
Tomate seco	7 tomates	287
Molho de pizza	125 ml (1/2 xícara)	246
Azeitona em conserva	4 azeitonas	135–233
<i>Produtos de grãos</i>	Grãos como arroz, cevada, quinoa, aveia e trigo têm pouco sódio.	
Cereais		
Creme de trigo de todos os tipos, cozido	175 ml (3/4 xícara)	370
Cereais secos de todas as variedades	30 g	242–332
Aveia instantânea cozida	175 ml (3/4 xícara)	216–240
Outros produtos de grãos		
Biscoito/bolacha tipo <i>cracker</i> de todas as variedades, salgado	30 g	192–335
Pão (centeio, francês)	1 unidade de 35 g	231–321
Pão de todos os tipos	1 fatia (35 g)	147–238
Muffin (cenoura, mirtilo, gotas de chocolate)	1 pequeno (66 g)	203–232
Biscoito/bolacha do tipo <i>soda cracker</i> , sem sal	10 (30 g)	230
Bagel de todas as variedades	½ bagel (45 g)	199–226
Leites e alternativas		
Buttermilk	250 ml (1 xícara)	223–272
Queijos		
Cottage (1%, 2%)	250 ml (1 xícara)	788–970
Blue cheese (queijos de fungo azul,	50 g (1 ½ oz)	698–904

Alimento	Porção	Sódio (mg)
como gorgonzola, roquefort)		
Fatias de queijo processado (cheddar, suíço)	50 g (1 ½ oz)	685–794
Feta	50 g (1 ½ oz)	558
Cream cheese e outros queijos fundidos cremosos	30 ml (2 colheres de sopa)	491–503
Cheddar, colby, edam, gouda, mozzarella, provolone, camembert	50 g (1 ½ oz)	208–482
Cottage desnatado	250 ml (1 xícara)	287
<i>Carnes e alternativas</i>	Carnes, aves e peixes frescos e congelados não processados contêm muito pouco sódio. Ervilhas, feijões e lentilhas secos em sacos contêm pouco sódio.	
Carnes		
Bacon cozido	75 g (2 ½ oz)	1.555–1.920
Bacon tipo bacon do lombo/peameal, bacon inglês, cozido	75 g (2 ½ oz)	982–1.160
Presunto curado cozido	75 g (2 ½ oz)	621–1125
Carne seca tipo <i>beef jerky</i>	75 g (2 ½ oz)	976
Conserva de carne (<i>corned beef</i>) em lata	75 g (2 ½ oz)	754
Presunto cozido com teor reduzido de sódio	75 g (2 ½ oz)	727
Aves		
Bacon de peru	75 g (2 ½ oz)	1.714
Peru defumado	75 g (2 ½ oz)	747
Frango/peru assado/pronto para servir, tipo galeto/churrasco	75 g (2 ½ oz)	253–628
Frango/peru enlatado	75 g (2 ½ oz)	350–540
Nugget de frango ou hambúrguer cozido	75 g (2 ½ oz)	334–418
<i>Produtos à base de carne</i>		
Salame ou pepperoni de todas as variedades	75 g (2 ½ oz)	753–1.695
Presunto ou frango enlatado	75 g (2 ½ oz)	774–1.024
Carnes embutidas/frios de todas as variedades	75 g (2 ½ oz) ou 3 fatias	552–970
Salsicha tipo wiener, frankfurter de todas as variedades cozida	75 g (2 ½ oz)	598–943
Chorizo (boi, porco)	75 g (2 ½ oz)	926

Alimento	Porção	Sódio (mg)
Linguiça de todas as variedades cozida	75 g (2 ½ oz)	418-905
Carnes embutidas/frios (porco, frango) com teor reduzido de sódio	75 g (2 ½ oz)	710
Salame ou bologna de todas as variedades com teor reduzido de sódio	75 g (2 ½ oz)	467-702
Presunto assado com mel	75 g (2 ½ oz)	675
Linguiça de fígado (<i>liverwurst</i>)	75 g (2 ½ oz)	525-645
Patê em lata	75 g (2 ½ oz)	290-605
Chouriço/pudim de sangue cozido	75 g (2 ½ oz)	510
Linguiça cozida de todas as variedades com teor reduzido de sódio	75 g (2 ½ oz)	441
Salsicha tipo wiener, frankfurter de todas as variedades com teor reduzido de sódio, cozida	75 g (2 ½ oz)	233
Peixes e frutos do mar		
Cavala ou bacalhau salgados	75 g (2 ½ oz)	1.353-3.338
Anchova enlatada	75 g (2 ½ oz)	2.751
Peixes defumados de todas as variedades	75 g (2 ½ oz)	572-764
Arenque em conserva (<i>pickled</i> ou <i>kippered</i>)	75 g (2 ½ oz)	652-688
Frutos do mar (caranguejo/siri, camarão, lula, ostra, lagosta, mexilhão) enlatados ou cozidos	75 g (2 ½ oz)	250-631
Caviar (vermelho, preto)	75 g (2 ½ oz)	450
Peixe processado empanado cozido	75 g (2 ½ oz)	316
Peixe (sardinha, salmão, atum, cavala) enlatado	75 g (2 ½ oz)	254-379
Alternativas à carne		
Bacon ou bacon bits vegetal cozido	75 g (2 ½ oz)	1.099-1.328
Feijão cozido de todas as variedades em lata	175 ml (3/4 xícara)	644-935
Pasta de feijão em lata	175 ml (3/4 xícara)	825-897
Imitação de linguiça, frango, almôndega, peixe empanado, salsicha tipo wiener, frios), cozido	75 g (2 ½ oz)	353-666
Leguminosas (feijões, ervilhas, lentilhas secos) de todas as variedades em lata	175 ml (3/4 xícara)	489-638
Bolo de carne ou hambúrguer	75 g (2 ½ oz)	413

Alimento	Porção	Sódio (mg)
vegetariano cozido		
Semente de abóbora (tipo <i>pumpkin</i> ou <i>squash</i>) salgada sem casca	60 ml (1/4 xícara)	412
Frutos secos (amendoim, amêndoa, castanha de caju) salgados sem casca	60 ml (1/4 xícara)	222–301
Substituto ao ovo	125 ml (1/2 xícara)	235
Outros		
Sal comum, kosher, para conserva (pickling), marinho	5 ml (1 colher de chá)	1.720–2.373
Sal temperado	5 ml (1 colher de chá)	1.550
Pasta de extrato de levedura	30 g (2 colheres de sopa)	1.322
Molho de soja (shoyu)	15 ml (1 colher de sopa)	914–1038
Substituto de sal do tipo Cardia	5 ml (1 colher de chá)	1.080
Substituto de sal do tipo <i>half-salt</i>	5 ml (1 colher de chá)	800
Molho teriyaki	15 ml (1 colher de sopa)	700
Molho de soja (shoyu) com teor reduzido de sódio	15 ml (1 colher de sopa)	608
Molho de queijo, queijo nacho	60 ml (1/4 xícara)	367–529
Molho de ostras	15 ml (1 colher de sopa)	499
Molho tipo salsa de todas as variedades	60 ml (1/4 xícara)	394–466
Molho para carnes, barbecue	30 ml (2 colheres de sopa)	355–435
Ketchup, mostarda amarela ou picles	30 ml (2 colheres de sopa)	334–358
Molho teriyaki com teor reduzido de sódio	15 ml (1 colher de sopa)	325
Alcaparras em lata	15 mL (1 colher de sopa)	258
Petiscos		
Pretzel (macio, duro)	1 pequeno ou 50 g	860–870
Salgadinho de queijo tipo “isopor” (como Cheetos)	50 g	455–642
Pipoca de micro-ondas natural ou aromatizada (embalada)	50 g	314–529
Pipoca aromatizada com teor reduzido de sódio	50 g	245
Salgadinho de milho tipo <i>corn nuts</i> de todas as variedades	50 g	274–488
Salgadinho tipo <i>chips</i> (tortilla, de vegetais, batata, soja) de todas as variedades	50 g	421–502

Para consumir menos sódio:

1. Coma alimentos frescos ou secos.
2. Use ervas e temperos no lugar do sal (consulte “Como temperar sua comida sem sal” na seção Recursos).
3. Leia a seção de informações nutricionais das embalagens. Escolha produtos com **menos de 200 mg** de sódio por porção ou menos de **10% do valor diário**. Limite o consumo de produtos que contenham 200–400 mg de sódio por porção. Evite produtos que contenham mais de 400 mg de sódio por porção (consulte “Sódio nos alimentos processados” na seção Recursos).
4. Preste atenção ao tamanho das porções. Qual é o tamanho da porção em comparação com as porções que você de fato vai consumir? Os pães e cereais, por exemplo, são uma fonte significativa de sódio em nossa alimentação porque consumimos várias porções por dia.
5. Todos os tipos de sal (comum, kosher, de rocha, marinho, do Himalaia) contêm aproximadamente 100% de cloreto de sódio; portanto, a mesma quantidade de sódio. **Uma colher de chá de sal equivale a cerca de 2.300 mg de sódio**. A Heart & Stroke Foundation recomenda o consumo de 1.500 mg por dia para adultos. Não adicione sal à comida.
6. Em restaurantes, pergunte se há opções com teores mais baixos de sódio e peça que não adicionem sal à comida, se possível. Desconfie de sopas feitas com caldos salgados e saladas com muito molho e muitos ingredientes adicionais.

Como temperar sua comida sem sal

Bata estas ervas no liquidificador e use a mistura para temperar a comida no lugar do sal.

Condimento alimentar saboroso

4 colheres de sopa de manjeriçã	4 colheres de sopa de orégano
1 colher de sopa de alho em pó	4 colheres de chá de manjerona
4 colheres de chá de cebola em pó	2 colheres de chá de endro
2 colheres de chá de sálvia	2 colheres de chá de alecrim
1 colher de chá de pimenta-do-reino moída	

Misture todos os ingredientes no liquidificador. Armazene em um recipiente hermético ou encha um frasco de tempero vazio com buracos grandes o suficiente para facilitar o uso.

Condimento para usos diversos

2 colheres de chá de alho em pó	1 colher de chá de manjeriçã
1 colher de chá de endro	1 colher de chá de orégano
1 colher de chá de raspas de limã em pó	

Misture bem no liquidificador e armazene em um saleiro de vidro. Adicione alguns grãos de arroz para evitar que empelote.

Mistura de ervas

1 colher de chá de pimenta-de-caiena moída 1 colher de chá de alho em pó
1 colher de chá de manjericão 1 colher de chá de macis
1 colher de chá de salsa desidratada 1 colher de chá de tomilho
1 colher de chá de cebola em pó 1 colher de chá pimenta-do-reino
1 colher de chá de sálvia

Misture bem no liquidificador. Substitua essas ervas por outras, conforme desejar.

Dicas para temperar sem sal

Da próxima vez que você preparar um destes pratos, experimente os seguintes temperos e ervas aromáticas:

Alimento	Temperos ou ervas
Pães	alcaravia, manjeronas, orégano, semente de papoula, alecrim, tomilho
Queijos	manjericão, cerefólio, cebolinha, curry, endro, erva-doce, nirá, manjeronas, orégano, salsa, sálvia, tomilho
Frutas	anis, canela, coentro, cravo, gengibre, erva-cidreira, hortelã, gerânio rosa, doce cecília
Saladas	manjericão, borragem, pimpinela, cebolinha, estragão francês, nirá, salsa, azeda (é melhor usar essas ervas frescas ou adicionadas a molhos de salada; outra opção é usar vinagres com ervas aromáticas para adicionar sabor).
Sopas	louro, cerefólio, estragão francês, manjeronas, salsa, segurelha, alecrim, pastinaca fresca, aipo, raiz de aipo

Legumes	manjeriçã, borragem, cerefólio, cebolinha, endro, estragão francês, manjerona, hortelã, salsa, tomilho, pimenta
Peixes	cerefólio, endro, erva-doce, estragão francês, alho, salsa, tomilho
Carne bovina	louro, cebolinha, cravo, cominho, alho, pimenta, manjerona, alecrim
Cordeiro	alho, manjerona, orégano, alecrim, tomilho (faça pequenos cortes na carne e insira as ervas).
Aves	alho, orégano, alecrim, segurelha, sálvia
Carne de porco	coentro, cominho, alho, gengibre, pimenta, sálvia, segurelha, tomilho

Sódio nos alimentos processados:



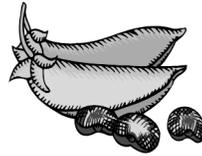
Alimento	Porção	Sódio (mg)
Tomate fresco	1 médio	14
Tomate cozido em lata	½ xícara	298
Molho de tomate	½ xícara	721
Ketchup	½ xícara	1.300



Alimento	Porção	Sódio (mg)
Rosbife	90 g (3 oz)	46
Salsicha de carne bovina	1	600
Carne seca	2 tiras	876
Conserva de carne	90 g (3 oz)	992



Alimento	Porção	Sódio (mg)
Aveia crua	½ xícara	0
Cereal Cheerios	1 xícara	217
Aveia instantânea aromatizada	1 pacote	240
Bagel de grãos	1	423



Alimento	Porção	Sódio (mg)
Grãos de soja cozidos	½ xícara	1
Carne de soja moída	½ xícara	270
Hambúrguer vegetariano de soja	1	460
Molho de soja (shoyu)	1 colher de sopa	1.028

Maneiras de reduzir sua pressão arterial

A pressão arterial pode melhorar e ser controlada por suas ações. As quatro ações abaixo comprovadamente ajudam as pessoas a reduzir sua pressão arterial e, em alguns casos, elas podem até parar de tomar remédios para pressão arterial. Muitas vezes estas ações surtem efeito, mas é preciso discutir com o seu médico antes de reduzir os remédios para pressão arterial. Não diminua a dose nem pare de tomar o medicamento para pressão arterial por conta própria. Parar de tomar o remédio para pressão arterial de uma vez só pode ser perigoso. Trabalhe com seu médico para que seus remédios para pressão arterial sejam diminuídos à medida que sua pressão arterial cai.

Estas são as quatro ações que você pode colocar em prática (veja página seguinte):

1. Limite ou não coma alimentos com quantidades excessivas de sal adicionado.

2. Coma alimentos que contenham potássio, magnésio e cálcio.

- O potássio pode diminuir os efeitos do sódio sobre a pressão arterial. O magnésio e o cálcio podem reduzir a pressão arterial.
- Consuma **potássio** de frutas, legumes, verduras, peixes e aves. Escolha alimentos frescos para evitar a adição de sal.
- Consuma **magnésio** de leguminosas (grãos de vagens, como feijões, lentilhas, ervilhas), frutos secos (como nozes, amêndoas), verduras escuras e grãos integrais.
- Consuma **cálcio** de produtos lácteos, tofu, brócolis, couve e rúcula. O leite contém 300 mg de cálcio por xícara. Vale ressaltar que a sardinha é rica em cálcio (200 mg de cálcio), mas contém 500 mg de sódio por porção de 130 g (4,5 oz). É importante procurar alimentos enlatados sem adição de sal. Prefira peixes enlatados em conserva de água. Brócolis e couve cozidos contêm 70 e 90 mg de cálcio por xícara. Amêndoas contêm 100 mg de cálcio por 30 g (1 oz).

3. Reduza o álcool.

Não beba mais de duas doses por dia. Para homens, uma ou duas doses por dia provavelmente não aumentarão a pressão arterial. Para mulheres, uma dose por dia provavelmente não aumentará a pressão arterial. Consumir mais de duas doses por dia pode aumentar a pressão arterial na maioria dos homens e mulheres.

4. Faça exercícios regularmente.

Atividades aeróbicas, como caminhadas, são melhores para reduzir a pressão arterial. Siga sua prescrição de exercícios, conforme recomendação do seu supervisor de reabilitação cardíaca.

(Adaptado de 2000 Food & Health Communication, Inc. 21st Century Heart™)

Dieta DASH

A sigla da dieta “DASH” significa “abordagens nutricionais para parar a hipertensão”. Essa maneira de se alimentar ajuda a diminuir a pressão arterial. A dieta “DASH” é um plano alimentar desenvolvido após a realização de boas pesquisas para descobrir como a alimentação afeta a pressão arterial.

Características da dieta:

- Baixo teor de sódio
- Muito magnésio, potássio e cálcio
- Muitos legumes, verduras e frutas
- Laticínios com baixo teor de gordura
- Grãos integrais, peixes, aves e frutos secos (como nozes, amêndoas)
- Menos carnes vermelhas, doces e bebidas com açúcar

Grupo alimentar	Porções diárias
Grãos e produtos de grãos	7–8
Legumes e verduras	4–5
Frutas	4–5
Laticínios com baixo teor de gordura	2–3
Carnes, aves e peixes	2 ou menos
Gorduras e óleos	2–3
Frutos secos (como nozes, amêndoas), sementes e leguminosas (grãos de vagens, como feijões, lentilhas, ervilhas)	4–5 por semana

Meu plano de ação

Desenvolva um plano de ação para reduzir seu sódio.

Que mudança (apenas UMA) eu farei para reduzir o sódio na minha dieta?

Meu plano de ação para reduzir o sódio:

Meu nível de confiança para conseguir colocar em prática meu plano de ação, numa escala de 1 a 10:

0 _____ 5 _____ 10

Se a nota para sua confiança foi menor que 7, você precisa tomar uma das seguintes providências:

- escolher outra maneira de diminuir o sódio na sua dieta, ou
- descobrir por que acha que não consegue fazer a mudança (por exemplo, você não está no comando da cozinha, e seu parceiro usa muito sal na comida). Mostre este módulo para seu parceiro para explicar como o sódio é ruim para a saúde e o coração. Mostre também o recurso “Dicas para temperar sem sal”.

*Você está muito confiante se sua classificação for 10.

Suas atividades de aprendizagem



1. Qual é a quantidade máxima de sódio que você deveria consumir em um dia?

2. Uma colher de chá de sal contém quanto sódio?

3. A maior parte do sal que os brasileiros consomem vem destes tipos de alimentos:

4. Estes três minerais podem ajudar a controlar a pressão arterial:

5. Qual é o impacto da ingestão excessiva álcool sobre a pressão arterial?

6. Ao escolher uma dieta baixa em sódio, qual porcentagem do valor diário você deve buscar nos rótulos dos alimentos?

Respostas para as perguntas 1-6

1. As diretrizes atuais recomendam a ingestão de menos de 1.500 mg de sódio por dia.
2. Uma colher de chá de sal contém cerca de 2.300 mg de sódio.
3. Os alimentos processados são os que mais contribuem para a ingestão de sódio na nossa dieta.
4. Consumir quantidades adequadas de potássio, magnésio e cálcio pode ajudar a baixar a pressão arterial.
5. O consumo excessivo de álcool pode elevar a pressão arterial (mais que duas doses por dia para homens e mais que uma dose por dia para mulheres).
6. Mantenha o percentual de sódio por porção entre 5–10% do valor diário (*daily value*).

Seus recursos



Guia Alimentar para a População Brasileira do Ministério da Saúde:

<http://portalsaude.saude.gov.br>

Associação Brasileira de Cardiologia:

www.cardiol.br/