

ROTULAGEM DE ALIMENTOS: AVALIAÇÃO DO RISCO DE CONSUMO DE SÓDIO EM PRODUTOS PROCESSADOS

Deborah Pereira Albuquerque (IC) e Edeli Simioni de Abreu (Orientadora)

Apoio: PIBIC CNPq

RESUMO

Em razão do atual quadro de aumento da morbidade e mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis, em especial as cardiovasculares, é importante monitorar o consumo de sódio, principalmente proveniente de industrializados, uma vez que se observou aumento do consumo destes, e estabilidade no consumo de sódio proveniente do sal de cozinha. O propósito deste estudo foi analisar a concentração de sódio nos alimentos processados disponíveis no mercado, avaliar o risco do consumo desse mineral na dieta do brasileiro e contribuir para a conscientização da população a respeito do teor de sódio em alimentos industrializados. Foi realizado um levantamento dos produtos alimentícios processados disponíveis no mercado brasileiro que mais contribuem para a ingestão de sódio, e que são prioritários para programas de redução de sódio, de acordos entre o governo e indústrias alimentícias. Foram avaliados quais os alimentos de maior e menor risco para consumo de sódio conforme as classificações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e da *American Dietetic Association* (ADA). O levantamento pode ajudar em um maior controle e conscientização do consumo de sódio, entretanto para obter avanço na questão da redução do consumo desse micronutriente, são necessários mais esforços na implementação de políticas públicas voltadas para a promoção da educação alimentar e nutricional, acordos com indústrias de alimentos, regulamentação de alimentos e envolvimento de diversos setores da sociedade.

Palavras-chave: Sódio na Dieta, Alimentos industrializados, Doenças Crônicas

ABSTRACT

Due to the current context of increased morbidity and mortality from chronic diseases, especially cardiovascular disease, it is important to monitor sodium intake, mainly from industrialized foods, once it has been observed increase in the consumption of those, and stability in sodium consumption from cooking salt. The purpose of this study was to analyze the concentration of sodium in processed foods available in the market, assess the risk of consumption of this mineral in the Brazilian diet and contribute to public awareness about the sodium content in processed foods. A survey was conducted to list the processed foods available in the Brazilian Market, that contribute most to the intake of sodium, and which are

priorities for sodium reduction programs, from agreements between the government and food industries. The listed foods were assessed as high and low risk for sodium intake, according to the ratings of the National Health Surveillance Agency (ANVISA) and the American Dietetic Association (ADA). The survey can be helpful in better control and awareness of sodium intake, however, for progress on the issue of reducing the consumption of this micronutrient, more efforts are needed to implement public policies to promote food and nutrition education, agreements with food industries, food regulation and involvement of various sectors of society.

Keywords: Dietary Sodium, Industrialized Foods, Chronic Disease

INTRODUÇÃO

O atual cenário de alimentação e nutrição no Brasil é refletido no aumento da prevalência de obesidade, doença definida como crônica não transmissível, que se caracteriza pelo acúmulo excessivo de gordura com comprometimento da saúde (TARDIDO; FALCÃO, 2006). Esse quadro é resultado de alterações no cotidiano provenientes da urbanização, industrialização e modernização, que afetaram não só a qualidade dos alimentos produzidos, como também as escolhas de compra das pessoas, que se adaptavam ao novo estilo de vida, buscando praticidade e rapidez também nas refeições (BLEIL, 1998).

O impacto dessas questões e todo o contexto social, econômico e demográfico contribuíram para o processo de transição nutricional, caracterizado por alterações nos padrões nutricionais e na estrutura da dieta e composição corporal dos indivíduos, resultando em importantes modificações no perfil de saúde populacional, associadas a fatores relacionados com o estilo de vida, como a atividade física (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004). Com isso, os casos de desnutrição apresentam tendência contínua de diminuição enquanto há aumento da prevalência de obesidade, esta considerada uma epidemia mundial (COUTINHO; GENTIL; TORAL, 2008).

A indústria de alimentos atende à demanda por produtos práticos, oferecendo conveniência através dos alimentos processados. Com o aumento do consumo desses alimentos industrializados, o consumo de sódio aumentou potencialmente e portanto, a adição de sódio nesses produtos deve ser monitorada, uma vez que este mineral consumido em excesso apresenta riscos à saúde (RIBEIRO et al., 2013).

Assim, o objetivo deste estudo foi analisar a concentração de sódio nos alimentos processados disponíveis do mercado, no Brasil, em virtude de avaliar o risco de consumo desse mineral na dieta habitual do brasileiro.

REFERENCIAL TEÓRICO

As primeiras evidências de que a ingestão de sódio apresentava relação com a pressão arterial, surgiram através de informações cruzadas advindas de estudos culturais. Observou-se que em sociedades não industrializadas, a pressão sanguínea dos indivíduos tendia a ser menor e também não aumentava com a idade, apresentando nítido contraste com a maioria dos indivíduos de sociedades industrializadas (ALDERMAN, 2000).

Apesar de haver uma relação causal entre o excessivo consumo de sódio e hipertensão arterial, evidenciada através de observações clínicas, experiências com animais, investigações epidemiológicas e ensaios dietéticos, há inconsistências, já que vários estudos revelam quedas significativas em pressão arterial com a redução da ingestão de sódio,

enquanto outros não apresentam resultados positivos para essa correlação (INTERSALT COOPERATIVE RESEARCH GROUP, 1988). Além dos fatores dietéticos, vários são os fatores que podem estar associados à elevação da pressão arterial, como o sedentarismo, o estresse, o tabagismo, o envelhecimento, a história familiar, a raça, o gênero e o peso (MOLINA et al., 2003).

Em contrapartida, a baixa ingestão de sódio pode ser tão prejudicial quanto o excesso, pois o sódio tem papel fundamental na saúde por ser o íon predominante no líquido extracelular e assim regular o volume extracelular e o plasma. Além disso, o sódio também é importante para a função neuromuscular e manutenção do equilíbrio ácido-base. A manutenção dos níveis séricos de sódio é vital, uma vez que hiponatremia grave (baixa concentração de sódio na circulação sanguínea) pode levar a convulsões, coma e morte (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2012).

A definição da ingestão recomendada de sódio na DRI (Ingestão Dietética de Referência), usa como base, a ingestão adequada (AI), por não existirem evidências científicas suficientes de estudos dose-resposta para estabelecer um valor de necessidade média estimada (EAR). A ingestão adequada de sódio para adultos é de 1,5g por dia, o equivalente a 3,8g de sal por dia (FOOD AND NUTRITION BOARD/INSTITUTE OF MEDICINE).

No Brasil, em todas as regiões, tanto nos meios urbanos como rurais e em todas as classes de renda, o consumo médio de sódio excede em mais de duas vezes a ingestão máxima recomendada pela OMS – de 2g por dia. Ao comparar os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizada em 2008-2009 com a de 2002-2003, observou-se a estabilidade no consumo proveniente do sal de cozinha e de condimentos à base de sal, correspondente a maior parte do consumo de sódio, no entanto houve aumento na fração do consumo proveniente dos alimentos industrializados e processados com adição de sal e das preparações prontas. A partir desse dado, é evidente a necessidade de reduzir a quantidade de sódio nesses produtos (SARNO et al., 2013).

Embora existam controvérsias sobre o papel do sal na gênese da hipertensão arterial, não parece haver risco em se reduzir o consumo para 3000mg de sódio ou 7,5g de sal para a população sem hipertensão, e para 2300mg de sódio ou 6g de sal para os hipertensos (JACOB FILHO; KIKUCHI, 2011). Redução do consumo de sal requer grande redução do consumo de alimentos processados com alta quantidade de sódio (RIBEIRO et al., 2013).

Esse quadro preocupante das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil revelou a necessidade de tomada de medidas pelo Estado. Nesse sentido, o governo brasileiro passou a adotar o modelo de acordos voluntários com a indústria para buscar reduzir o sódio

nos alimentos processados e diminuir o consumo dos atuais 12 g de sal por pessoa ao dia para menos de 5 g por pessoa por dia (2000 mg de sódio) até 2020 (NILSON, 2012). A tabela 1 apresenta a participação dos alimentos na ingestão de sódio no Brasil.

Tabela 1: Participação (em %) das categorias de alimentos na ingestão de sódio da população brasileira

Alimento	% de consumo
Pão	25,1
Temperos à base de sal	24,2
Laticínios	9,2
Biscoitos	7,3
Margarina	4,3
Carnes	2,7
Outros	27,2

Fonte: Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 (IBGE, 2010).

A rotulagem dos alimentos no Brasil é obrigatória. A RDC nº 360 também obriga as embalagens a conter informação nutricional do valor energético (Kcal/kJ), carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gordura *trans*, fibra alimentar e sódio. A forma de apresentação também deve ser padronizada, facilitando a leitura e o entendimento para o consumidor. As informações têm que ser por porção e em medidas caseiras. É permitida uma tolerância de 20% em relação aos valores de nutrientes possível (PIMENTEL; ZENEBON, 2009).

Por isso, é importante que haja informações nutricionais corretas nos rótulos dos alimentos para que os consumidores conheçam as propriedades nutricionais e segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) serve para ajudar no combate das doenças crônicas (PIMENTEL; ZENEBON, 2009).

Em razão do exposto e dos acordos voluntários com a indústria alimentícia que engloba uma extensa gama de alimentos altamente consumidos pela população brasileira, é importante que seja realizado um levantamento de sódio desses produtos.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional descritivo, de delineamento transversal, com abordagem quantitativa e qualitativa, realizado a partir da análise de produtos alimentícios processados disponíveis do mercado brasileiro.

A amostra foi composta de acordo com levantamento bibliográfico de dados divulgados pelo Departamento Econômico da Associação Brasileira das Indústrias de Alimentos (ABIA) e pela Associação Brasileira da Indústria de Alimentos para Fins Especiais e Congêneres (ABIAD). Em seguida, foram escolhidos aleatoriamente alimentos e marcas de produtos

disponíveis no mercado, e que participassem das categorias de alimentos processados mais consumidos pela população, no Brasil, segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 (IBGE, 2010).

Para tanto, foi considerada a presença de sódio nesses alimentos – salgados ou não, que foi verificada por meio da análise da rotulagem dos produtos e segundo as quantidades disponíveis por porção e em 100g do alimento para a obtenção destes dados.

Os dados e os materiais coletados na pesquisa foram utilizados com finalidade acadêmica, a fim de produzir material que possa contribuir para a conscientização sobre a quantidade de sódio presente em produtos alimentícios.

Em relação às quantidades de sódio presentes nos produtos processados estudados, que abrangem bebidas industrializadas, laticínios, embutidos, conservas, massas instantâneas, pães, biscoitos, doces, salgadinhos, temperos prontos, margarina, maionese, refeições prontas, produtos dietéticos, entre outros, estes foram categorizados como alimento de risco segundo os valores preconizados pela Resolução nº 24, de 15 de junho de 2010, que dispõe sobre a oferta, propaganda, publicidade, informação e outras práticas correlatas cujo objetivo seja a divulgação e a promoção comercial de alimentos considerados com quantidades elevadas de açúcar, de gordura saturada, de gordura *trans*, de sódio e de bebidas com baixo teor nutricional (ANVISA, 2010).

A RDC nº 24 define alimento com quantidade elevada de sódio como aquele que possui em sua composição uma quantidade igual ou superior a 400 mg de sódio por 100 g ou 100 ml na forma como está exposto à venda (ANVISA, 2010).

Estimando-se que 72% do sódio consumido sejam provenientes do sal de cozinha adicionado às preparações caseiras, somente 18% desse consumo ficam disponíveis para outras fontes (IBGE, 2010). Dessa forma, 560 mg do mineral, em média, podem ser veiculados por alimentos e bebidas industrializados. De acordo com o alto consumo desses produtos pela população brasileira, categorizou-se, no presente estudo, alimentos contendo sódio abaixo de 5 mg até acima de 400 mg por 100 g ou 100 ml na forma como está exposto à venda, de acordo com o Informe Técnico nº 50/2012 que dispõe sobre o Teor de sódio dos alimentos processados (ANVISA, 2012). Uma vez que a ANVISA determina somente a quantidade de sódio em 100 g ou 100 ml, para as alegações de sódio por porção, foram utilizadas as orientações da *American Dietetic Association* – ADA (BRECHER et al., 2000), como pode ser visualizado no Quadro 1.

Quadro 1: Rótulo de Alimentos para sódio

Termo	O que significa	
	ANVISA*	ADA**
Isento de sódio	Menos de 5 mg de sódio em 100 g ou 100 ml	Menos de 5 mg de sódio por porção
Sódio muito baixo	No máximo 40 mg de sódio em 100 g ou 100 ml	No máximo 35 mg de sódio por porção
Sódio baixo	No máximo 140 mg de sódio em 100 g ou 100 ml	No máximo 140 mg de sódio por porção
Sódio moderado	No máximo 399 mg de sódio em 100 g ou 100 ml	No máximo 399 mg de sódio por porção
Sódio elevado	400 mg de sódio ou mais em 100 g ou 100 ml	400 mg de sódio ou mais por porção

Fonte: *Adaptado de ANVISA (2012); **Adaptado de BRECHER et al. (2000).

Essa metodologia subsidiou a criação de um *ranking* de alimentos de maior e menor risco para consumo de sódio.

Para a organização dos dados e a tabulação das informações coletadas foi utilizado o programa Microsoft Excel, versão 2010 e em seguida analisados por meio da estatística descritiva.

Por se tratar de uma pesquisa com alimentos o projeto não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a metodologia adotada, seguem os resultados dos alimentos estudados.

A tabela 2 reúne dados dos alimentos que mais contribuem para a ingestão de sódio na dieta do brasileiro, baseado nos dados das Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF), do Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC) e da Associação das Indústrias da Alimentação (ABIA).

A última POF (2008-2009) - Pesquisas de Orçamentos Familiares, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), enumera alimentos com grande quantidade de sódio e alimentos muito consumidos e que, portanto, têm grande contribuição na ingestão de sódio, como pão, temperos à base de sal, laticínios, bolachas e biscoitos, margarina e carnes.

O Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor, lista categorias e subcategorias de alimentos industrializados, prioritárias para redução de sódio, são elas: Massas instantâneas, pão de forma industrializado, bisnaguinha industrializada, pão francês, bolos e mistura para

bolos (bolo pronto sem recheio, bolo pronto recheado, rocambole, misturas para bolo aerado, bolo cremoso), snacks (salgadinhos de milho, batatas fritas e palhas), margarina, maionese, biscoitos (biscoito doce, biscoito salgado, biscoito doce recheado), caldos e temperos (caldos líquidos e em gel, caldos em pó e em cubos, temperos em pasta, temperos para arroz, demais temperos), cereais matinais, laticínios, produtos cárneos (hambúrgueres, linguiça cozida - conservada em temperatura ambiente, conservada em refrigeração, linguiça frescal, mortadela - conservada em refrigeração, conservada em temperatura ambiente, salsicha, presuntaria, empanados), refeições prontas (sopas – individuais e instantâneas).

E também foram escolhidos alimentos do programa do Governo Federal e da Associação das Indústrias da Alimentação (ABIA) - Alimentos alvo do Plano Nacional de Redução de Sódio em Alimentos Processados: macarrão instantâneo, pão de forma, pão francês e bisnaguinha, bolos prontos e misturas para bolos, salgadinhos como batata-palha e de milho, maioneses, biscoitos, laticínios, embutidos, refeições prontas, temperos, caldos, cereais matinais e margarinas vegetais.

Tabela 2: Alimentos industrializados mais consumidos pela população brasileira e respectivo conteúdo de sódio por porção

Alimento	Marca	Porção	Quantidade de sódio por porção	Nº de porções para atingir recomendação
Batata chips	A	25g	129mg	15,5
	B	25g/1 ½ xícara	158mg	12,6
	C	25g/1 xícara	220mg	9,1
Batata palha	A	25g	100mg	20
	B	25g	118mg	16,9
	C	25g	150mg	13,3
Biscoito água e sal	A	30g/6 unidades	235mg	8,5
	B	30g/7 unidades	135mg	15
	C	30g/6 unidades	291mg	7
Biscoito doce recheado	A	30g/3 unidades	61mg	33
	B	30g/3 unidades	126mg	16
	C	30g/3 unidades	136mg	15
Bisnaguinha	A	50g	285mg	7
	B	50g	246mg	8
	C	50g	108mg	18,5
Bolo pronto sem recheio	A	60g/1 fatia	222mg	9
	B	60g/1 fatia	234mg	8,5
	C	60g/1 fatia	173mg	11,5
Bolo pronto recheado	A	60g	103mg	19,4
	B	60g	84mg	23,8
	C	60g	169mg	11,8

Caldo	A	4,5g	912mg	2,2
	B	4,5g/1/2 sachê	1005mg	2
	C	4,5g	915mg	2,2
Cereal matinal	A	30g/1 xícara	96mg	20,8
	B	30g/1 xícara	176mg	11,4
	C	30g/1 xícara	204mg	9,8
Hambúrguer	A	80g/1½unidades	820mg	2,4
	B	80g/1½unidades	630mg	3,2
	C	80g	505mg	4
Iogurte	A	200g/1 copo	205mg	9,7
	B	200g	82mg	24,4
	C	200g	98mg	20,4
Lasanha pronta	A	325g/1/2unidade	1440mg	1,4
	B	325g	889mg	2,2
	C	325g	1248mg	1,6
Leite integral UHT	A	200ml/1 copo	126mg	15,8
	B	200ml/1 copo	130mg	15,4
	C	200ml/1 copo	143mg	14
Leite em pó	A	26g	95mg	21
	B	26g	91mg	22
	C	27g	138mg	14,5
Linguiça Toscana	A	50g/ 1/2 unidade	450mg	4,4
	B	50g	883mg	2,3
	C	50g	550mg	3,6
Maionese	A	12g/1C sopa	65mg	30,8
	B	12g/1C sopa	122mg	16,4
	C	12g/1C sopa	125mg	16
Margarina com sal	A	10g	60mg	33,3
	B	10g	55mg	36,4
	C	10g	100mg	20
Margarina sem sal	A	10g	0mg	-
	B	10g	0mg	-
	C	10g	70mg	28,6
Manteiga com sal	A	10g	38mg	52,6
	B	10g	74mg	27
	C	10g	90mg	22,2
	A	10g	0mg	-

Manteiga sem sal	B	10g	0mg	-
	C	10g	0mg	-
Massa instantânea	A	85g/1 pacote	1501mg	1,3
	B	85g/1 pacote	1468mg	1,4
	C	85g	969mg	2,1
Mistura para bolo	A	37g	70mg	28,6
	B	37g	185mg	10,8
	C	37g	200mg	10
Mortadela	A	40g/2 fatias	480mg	4,2
	B	40g/3 ½ fatias	466mg	4,3
	C	40g	443mg	4,5
Pão de forma	A	50g/2 fatias	150mg	13,3
	B	50g/2 fatias	234mg	8,5
	C	50g/2 fatias	293mg	6,8
Pão francês congelado	A	50g	276mg	7,2
	B	50g	308mg	6,5
	C	50g	352mg	5,7
Queijo Minas Padrão	A	30g/1 fatia	63mg	31,7
	B	30g	180mg	11,1
	C	30g	220mg	9
Queijo Prato	A	30g/	190mg	10,5
	B	30g	168mg	11,9
	C	30g	473mg	4,2
Salgadinho de milho	A	25g/1 xícara	150mg	13,3
	B	25g	156mg	12,8
	C	25g/1 ½ xícara	211mg	9,5
Salsicha	A	50g/1 unidade	625mg	3,2
	B	50g	592mg	3,4
	C	50g	575mg	3,5
Sopa instantânea	A	18g	598mg	3,3
	B	18g	737mg	2,7
	C	18g/1 envelope	655mg	3
Tempero para arroz	A	5g/1 sachê	900mg	2,2
	B	5g	1309mg	1,5
	C	5g	1645mg	1,2

O quadro 2 lista os alimentos industrializados mais consumidos e a classificação quanto ao teor de sódio, de acordo com a ANVISA e *American Dietetic Association*, levando em consideração a quantidade de sódio por porção e em 100g, respectivamente.

Quadro 2: Classificação dos alimentos quanto ao conteúdo de sódio

PRODUTO	MARCA	QUANTIDADE SÓDIO EM 100G	CLASSIFICAÇÃO ANVISA	CLASSIFICAÇÃO ADA
Batata chips	A	516mg	Elevado	Baixo
	B	632mg		Moderado
	C	880mg		Moderado
Batata palha	A	400mg	Elevado	Baixo
	B	472mg		Baixo
	C	600mg		Moderado
Biscoito água e sal	A	783mg	Elevado	Moderado
	B	450mg		Baixo
	C	970mg		Moderado
Biscoito doce recheado	A	203mg	Moderado	Baixo
	B	420mg	Elevado	
	C	453mg	Elevado	
Bisnaguinha	A	570mg	Elevado	Moderado
	B	492mg	Elevado	Moderado
	C	216mg	Moderado	Baixo
Bolo pronto sem recheio	A	370mg	Moderado	Moderado
	B	390mg		
	C	288mg		
Bolo pronto recheado	A	172mg	Moderado	Baixo
	B	140mg	Baixo	Baixo
	C	282mg	Moderado	Moderado
Caldo	A	20267mg	Elevado	Elevado
	B	22333mg		
	C	20333mg		
Cereal matinal	A	320mg	Moderado	Baixo
	B	587mg	Elevado	Moderado
	C	680mg	Elevado	Moderado
Hambúrguer	A	1025mg	Elevado	Elevado
	B	787mg		
	C	631mg		
Iogurte	A	102mg	Baixo	Moderado
	B	41mg		Baixo
	C	49mg		Baixo
Lasanha pronta	A	443mg	Elevado	Elevado
	B	273mg	Moderado	
	C	384mg	Moderado	
Leite integral UHT	A	63mg	Baixo	Baixo
	B	65mg		Baixo
	C	71mg		Moderado
Leite em pó	A	365mg	Moderado	Baixo
	B	350mg	Moderado	
	C	511mg	Elevado	
	A	900mg		

Linguixa Toscana	B	1766mg	Elevado	Elevado
	C	1100mg		
Maionese	A	542mg	Elevado	Baixo
	B	1017mg		
	C	1042mg		
Margarina com sal	A	600mg	Elevado	Baixo
	B	550mg		
	C	1000mg		
Margarina sem sal	A	-	Isento	Isento
	B	-	Isento	Isento
	C	700mg	Elevado	Baixo
Manteiga com sal	A	380mg	Moderado	Baixo
	B	740mg	Elevado	
	C	900mg	Elevado	
Manteiga sem sal	A	-	Isento	Isento
	B	-		
	C	-		
Massa instantânea	A	1766mg	Elevado	Elevado
	B	1727mg		
	C	1140mg		
Mistura para bolo	A	189mg	Moderado	Baixo
	B	500mg		Moderado
	C	540mg		Moderado
Mortadela	A	1200mg	Elevado	Elevado
	B	1165mg		
	C	1107mg		
Pão de forma	A	300mg	Moderado	Moderado
	B	468mg	Elevado	
	C	586mg	Elevado	
Pão francês congelado	A	552mg	Elevado	Moderado
	B	616mg		
	C	704mg		
Queijo Minas Padrão	A	210mg	Moderado	Baixo
	B	600mg	Elevado	Moderado
	C	733mg	Elevado	Moderado
Queijo Prato	A	633mg	Elevado	Moderado
	B	560mg		Moderado
	C	1576mg		Elevado
Salgadinho de milho	A	600mg	Elevado	Moderado
	B	624mg		
	C	844mg		
Salsicha	A	1250mg	Elevado	Elevado
	B	1184mg		
	C	1150mg		
Sopa instantânea	A	3322mg	Elevado	Elevado
	B	4094mg		
	C	3639mg		
Tempero para arroz	A	18000mg	Elevado	Elevado
	B	26180mg		
	C	32900mg		

A alta ingestão de alimentos industrializados faz com que a ingestão de sódio pela população seja muito mais alta que o valor recomendado pela OMS, de 2g por dia. A partir da tabela 2 e do quadro 2, é possível avaliar o conteúdo de sódio nesses alimentos mais consumidos e conferir maior conscientização à população a respeito do teor de sódio em alimentos ultraprocessados e ajudar em um maior controle do consumo desse micronutriente.

De acordo com o quadro 2, é possível avaliar quais os alimentos de maior e menor risco para consumo de sódio de acordo com as classificações da Anvisa e da *American Dietetic Association* (ADA). Como alimentos de menor risco, de acordo com ambas as classificações, estão misturas para bolo e bolos prontos, laticínios como leite UHT e em pó, iogurte e margarina e manteiga sem sal. Os de maior risco são os embutidos como hambúrguer, linguiça, mortadela e salsicha, caldos de tempero, tempero para arroz, lasanhas, sopas e massas instantâneas.

O estudo de Souza et al. (2016), avaliou o impacto da redução do teor de sódio em alimentos processados, através da estimativa do consumo deste pela população brasileira com base nos dados coletados no Inquérito Nacional de Alimentação (INA), realizado em 2008-2009. Após aplicação da redução de 25% do conteúdo de sódio nos alimentos, a redução média estimada no consumo foi de 6,3%, portanto, de pequeno impacto, uma vez que com essa medida o consumo médio de sódio da população brasileira permaneceria acima do limite máximo recomendado (SOUZA et al., 2016).

A partir disso, é necessário que políticas públicas visem a redução do consumo de sódio tendo como base mudanças comportamentais na redução da adição de sal no preparo de alimentos e menor consumo de alimentos ultraprocessados (SOUZA et al., 2016).

O Guia Alimentar Brasileiro, como forma de medida para uma alimentação nutricionalmente balanceada e para diminuição do consumo de sódio, recomenda redução do consumo de alimentos processados e ultraprocessados e maior ingestão de alimentos in natura, como frutas, legumes, verduras, raízes, tubérculos e ovos; e minimamente processados, como grãos secos, polidos e empacotados ou moídos na forma de farinhas, raízes e tubérculos lavados, cortes de carne resfriados ou congelados e leite pasteurizado (GUIA ALIMENTAR, 2014).

Outra medida importante, além dos acordos com indústrias de alimentos, seria aumentar e intensificar as intervenções comunitárias pela implementação de políticas públicas em escolas e ambientes de trabalho, a fim de promover a educação alimentar e nutricional e fornecer alimentos saudáveis no Brasil (NILSON, 2015).

Artigos recentes identificaram 75 estratégias para redução do consumo de sódio, com programas existentes em todas as regiões do mundo. A maioria dos programas incluem

associações com a indústria para reduzir o sal nos alimentos, em paralelo com iniciativas para influenciar o comportamento do consumidor, através de campanhas de consumo e rotulagem. Muitos também incluem programas em contextos institucionais públicos, tais como políticas de compras públicas ou incorporação de educação nutricional como disciplina no currículo escolar. Enquanto a maioria dos programas são voluntários, um número crescente de iniciativas como na África do Sul e Argentina, incluem legislação (WEBSTER, 2014).

O Reino Unido e a Finlândia são exemplos de países cujos programas governamentais já apresentaram um impacto significativo na ingestão de sal pela população. O programa do Reino Unido foi iniciado em 2003 e em 2012 relatou uma redução de 15% (1,4g/dia) do consumo de sal, e mais recente, relatou simultaneamente redução nos valores de pressão sanguínea. Muitos outros países também estão relatando redução nos níveis de sal nos alimentos ou mudanças acerca do conhecimento, atitudes e comportamentos do consumidor (ISMA'EEL; SCHOENHAGEN; WEBSTER, 2015).

No Brasil, é evidente a necessidade de reduzir a quantidade de sódio nos produtos ultraprocessados, além de outras políticas públicas para redução do consumo de sal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O elevado consumo de sódio pela população brasileira é uma questão preocupante e um importante fator de risco para o aumento da morbidade e mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis.

Pode-se verificar nesse estudo que, os alimentos mais consumidos pelos brasileiros possuem de moderado a elevado teor de sódio. Assim, com a somatória de consumo desses alimentos industrializados, a recomendação diária é facilmente ultrapassada, o que aumenta o risco de desenvolver doenças cardiovasculares.

Para avançar na questão da redução do consumo de sódio e atender à meta global da OMS de redução de 30% do consumo total de sódio até 2025, serão necessários mais esforços na promoção da educação nutricional, na regulamentação de alimentos, acordos com indústrias de alimentos e no envolvimento de diversos setores da sociedade.

REFERÊNCIAS

ALDERMAN, M.H. Salt, blood pressure and human health. Department of Epidemiology and Social Medicine, Albert Einstein College of Medicine, Nova Iorque, v.36, p.890-93, 2000.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Legislação. Visalegis. Resolução RDC nº 24, de 15 de junho de 2010. Aprovar o Regulamento Técnico que estabelece os requisitos

mínimos para oferta, propaganda, publicidade, informação e outras práticas correlatas cujo objetivo seja a divulgação e a promoção comercial de alimentos considerados com quantidades elevadas de açúcar, de gordura saturada, de gordura trans, de sódio, e de bebidas com baixo teor nutricional. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/34565380474597549fd4df3fbc4c6735/RDC24_10_Publicidade+de+alimentos.pdf?MOD=AJPERES. Acesso em 15 abr. 2015.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Informe Técnico nº 50/2012. Teor de sódio dos alimentos processados. Brasília, 2012.

BLEIL, S.I. O padrão alimentar ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. Rev. Cadernos de Debate, Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação da UNICAMP, Campinas, v.6, p.1-25, 1998.

Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

COUTINHO, J.G.; GENTIL, P.C.; TORAL, N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.24, n.2, p.332-40, 2008.

FOOD AND NUTRITION BOARD/INSTITUTE OF MEDICINE. Dietary Reference Intakes. Washington, DC: National Academy Press.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: despesas, rendimentos e condições de vida. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.

INTERSALT COOPERATIVE RESEARCH GROUP. An international study of electrolyte excretion and blood pressure: results for 24 hour urinary sodium and potassium excretion. BMJ, Londres, v.297, p.319-28, jul. 1988.

ISMA'EEL, H.; SCHOENHAGEN, P.; WEBSTER, J. Salt intake reduction efforts: advances and challenges. Cardiovasc Diagn Ther, n.5, v.3, p.169-171, 2015.

JACOB FILHO, W; KIKUCHI, E. L. Geriatria e gerontologia básicas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 120p.

MAHAN, L.K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J.L. Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 1227p.

MOLINA, M.C.B.; CUNHA, R.S.; HERKENHOFF, L.F.; MILL, J.G. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v.37, n.6, p.743-50, dez. 2003.

NILSON, E.A.F. The strides to reduce salt intake in Brazil: have we done enough? Cardiovascular Diagnosis and Therapy, v.5, n.3, p.243-247, jun. 2015.

PIMENTEL, S. A.; ZENEBON, O. Lipídios totais e ácidos graxos na informação nutricional do rótulo dos alimentos embalados: aspectos sobre legislação e quantificação. Rev. Inst. Adolfo Lutz, v.68, n.2, p.167-181, 2009.

PINHEIRO, A.R.O.; FREITAS, S.F.T.; CORSO, A.C.T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. Revista de Nutrição, Campinas, v.17, n.4, p.523-533, dez. 2004.

RIBEIRO, V.F.; RIBEIRO, M.A.; VASCONCELOS, M.A.S.; ANDRADE, S.A.C.; STAMFORD, T.L.M. Alimentos processados voltados para crianças e adolescentes: concentração de sódio, adequação em relação aos níveis de ingestão dietética de referência e conformidade da rotulagem. *Revista de Nutrição*, Campinas, v.26, n.4, p.397-406, jul./ago. 2013.

SARNO, F. et al. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2008-2009. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v.47, n.3, p.571-78, jun. 2013.

SOUZA, A.M. et al. Impacto da redução do teor de sódio em alimentos processados no consumo de sódio no Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.32, n.2, fev. 2016.

TARDIDO, A.P.; FALCÃO, M.C. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. *Rev. Bras. Nutr. Clin.*, São Paulo, v.21, n.2, p.117-24, abr. 2006.

WEBSTER, J. et al. Target salt 2025: a global overview of national programs to encourage the food industry to reduce salt in foods. *Nutrients* n.6, p.3274-87, 2014.

Contatos: deborahpalbuquerque@gmail.com e edeli.abreu@mackenzie.br