

**MINISTÉRIO DA SAÚDE**

**Programa  
Nacional para  
a Prevenção e  
Controle dos  
Distúrbios por  
Deficiência  
de Iodo**



**MANUAL TÉCNICO  
E OPERACIONAL  
DO PRÓ-IODO**

**Brasília – DF  
2008**

**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**Secretaria de Atenção à Saúde**  
**Departamento de Atenção Básica**

# **MANUAL TÉCNICO E OPERACIONAL DO PRÓ-iodo**

**Programa Nacional para a Prevenção e Controle dos  
Distúrbios por Deficiência de Iodo**

**Série A. Normas e Manuais Técnicos**

**Brasília – DF**  
**2008**

© 2008 Ministério da Saúde.

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens dessa obra é da área técnica.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde:  
<http://www.saude.gov.br/bvs>

Série A. Normas e Manuais Técnicos

Tiragem: 1.ª edição – 2008 – 30.000 exemplares

#### Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Atenção à Saúde

Departamento de Atenção Básica

Coordenação-Geral de Política de Alimentação e Nutrição

SEPN 511, bloco C, Edifício Bittar IV, 4º andar

70750-543 Brasília – DF

Tel.: (61) 3448-8040

Fax: (61) 3448-8228

E-mail: [cgpan@saude.gov.br](mailto:cgpan@saude.gov.br)

Home pages: <http://www.saude.gov.br/nutricao>

#### Autores:

Ana Virgínia de Almeida Figueiredo – ANVISA

Ângela Karinne Fagundes de Castro – ANVISA

Juliana Amorim Ubarana – CGPAN/DAB/SAS/MS

Laura Misk de Faria Brant – ANVISA

Maria de Fátima de Carvalho – CGPAN/DAB/SAS/MS

Patrícia Chaves Gentil – CGPAN/DAB/SAS/MS

#### Colaboração e Revisão:

Ana Maria Cavalcante de Lima – CGPAN/DAB/SAS/MS

Afrânio Manhães Barreto – ABERSAL

Carolina Martins dos Santos Chagas – FNDE/MEC

Francisco Pereira de Lucena – DFPA/SARC/MAPA

Gabriel Teixeira Martinho – ABIA

Halim Girade – UNICEF

Herbert. S. Vieira – SIERSAL

Luiz Caetano Alves – SINDISAL

Maria Célia Barbosa de Farias – VISA/RN

Maria de Fátima Rosa – VISA/RJ

Murilo Diversi – IDEC

Marcos Sérgio Guerra – VISA/RN

Renato Fernandes da Silva – SIMORSAL

Zuleica Portela Albuquerque – OPAS/OMS

#### Colaboração:

Comissão Interinstitucional para Prevenção e Controle dos Distúrbios por Deficiência de Iodo (Coordenada pelo Ministério da Saúde)

#### Coordenação Técnica:

Ana Beatriz Pinto de Almeida Vasconcellos –

CGPAN/DAB/SAS/MS

#### Apoio financeiro:

Unicef

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

#### Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.

Manual Técnico e Operacional do Pró-Iodo: Programa Nacional para a Prevenção e Controle dos Distúrbios por Deficiência de Iodo / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2008.

20 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

ISBN 978-85-334-1445-7

1. Iodação. 2. Deficiência de Iodo. 3. Vigilância em Saúde. I. Título. II. Série

NLM QV 283

Catálogo na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2008/0062

Títulos para indexação:

Em inglês: Technical and Operational Handbook of the Pro-iodine: National program for the Prevention and Control of the Disturbances for Deficiency of Iodine

Em Espanhol: Guía técnica y Operacional de a favor de Yodo: programa nacional para la Prevención y Control de las Perturbaciones para Deficiencia de Yodo

## SUMÁRIO

Apresentação .....	05
1 Justificativa .....	06
2 Conceito do Pró-Iodo .....	07
3 Linhas de ação do Pró-Iodo .....	07
3.1 Monitoramento do teor de iodo do sal para consumo humano .....	07
3.2 Monitoramento do Impacto da iodação do sal na saúde da população .....	09
3.3 Atualização dos parâmetros legais dos teores do sal destinado ao consumo humano .....	11
3.4 Implementação contínua de estratégias da informação, educação, comunicação e mobilização social .....	12
4 Acompanhamento do Pró-Iodo .....	13
Referências .....	18
Anexo A – Inspeção Sanitária em estabelecimento beneficiadores de Sal destinado ao Consumo Humano .....	19
Anexo B – Análise do teor de iodo do Sal destinado ao Consumo Humano .....	20



## APRESENTAÇÃO

Este manual é parte integrante do Programa Nacional para Prevenção e Controle dos Distúrbios por Deficiência de Iodo - Pró-Iodo, criado por meio da Portaria n.º 2.362, publicada em 01 de Dezembro de 2005. O objetivo do manual é orientar os profissionais de saúde e de outros setores para a adequada operacionalização e acompanhamento das ações destinadas à prevenção e ao controle dos Distúrbios por Deficiência de Iodo - DDI no Brasil.

Foi elaborado pelos membros da Comissão Interinstitucional para Prevenção e Controle dos Distúrbios por Deficiência de Iodo - CIPCDDI, que representam os seguintes órgãos/entidades: Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA; Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação - ABIA; Associação Brasileira de Extratores e Refinadores de Sal - ABERSAL; Fundo das Nações Unidas para a Infância - Unicef; Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor - IDEC; Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA; Ministério da Educação - MEC; Ministério da Saúde - MS; Organização Pan-Americana/Organização Mundial da Saúde - OPAS/OMS; Órgão de Vigilância Sanitária do Estado do Rio de Janeiro; Órgão de Vigilância Sanitária do Estado do Rio Grande do Norte; Sindicato da Indústria de Extração de Sal do Rio Grande do Norte - SIESAL; Sindicato da Indústria de Refino do Sal do Rio de Janeiro - SINDISAL; e Sindicato dos Moageiros e Refinadores do Rio Grande do Norte - SIMORSAL.

As informações apresentadas a seguir foram baseadas nas recomendações da OMS, do Conselho Internacional para Controle dos Distúrbios por Deficiência de Iodo - ICCIDD e do Unicef.

## 1 JUSTIFICATIVA

Os DDI são fenômenos naturais e permanentes, que estão amplamente distribuídos em várias regiões do mundo. Populações que vivem em áreas deficientes em iodo sempre terão o risco de apresentar os distúrbios causados por esta deficiência, cujo impacto sobre os níveis de desenvolvimento humano, social e econômico são muito graves. A deficiência de iodo pode causar cretinismo em crianças (retardo mental grave e irreversível), surdo-mudez, anomalias congênitas, bem como a manifestação clínica mais visível: bócio (hipertrofia da glândula tireóide). Além disso, a má nutrição de iodo está relacionada com altas taxas de natimortos e nascimento de crianças com baixo peso, problemas no período gestacional, e aumento do risco de abortos e mortalidade materna.

Associada a esses problemas, a deficiência de iodo contribui para o aumento do gasto com atendimento em saúde e em educação, uma vez que incrementa as taxas de repetência e evasão escolar, e ainda proporciona a redução da capacidade para o trabalho. Portanto, direta ou indiretamente acarreta prejuízos socio-econômicos aos países. Conseqüentemente, as estratégias dirigidas a controlar a deficiência de iodo, devem ser permanentes e fundamentalmente preventivas, especialmente quando se destinam às gestantes, nutrizes e crianças menores de dois anos de idade.

Reconhecendo a importância da prevenção dos DDI, a Assembleia Mundial de Saúde adotou em 1991 a meta de eliminação da deficiência de iodo como problema de saúde pública até o ano 2000. Em 1990, líderes de vários países firmaram a meta na World Summit for Children, sendo posteriormente reafirmado na Conferência Internacional de Nutrição em 1992.

Em 1993, a OMS e o Unicef recomendaram a iodação universal do sal como estratégia para alcance da eliminação dos DDI, isto porque a iodação adequada deste produto para consumo humano é a estratégia mais efetiva, de menor custo e de mais fácil implementação em quase todos os países.

No Brasil, o Ministério da Saúde preconiza a iodação do sal, assegurando as condições legais, administrativas e operacionais para a aplicação sistemática da medida, em parceria com a ANVISA e com o setor produtivo salineiro.

Desde o estabelecimento da obrigatoriedade de adição de iodo no sal na década de 50, o Ministério da Saúde realizou quatro pesquisas para avaliar o impacto desta intervenção no Brasil, sendo por meio destas registradas uma significativa redução nas prevalências de bócio (20,7% em 1955, 14,1% em 1974, 1,3% em 1984 e 1,4% em 2000).

No entanto, ressalta-se que apesar deste considerável avanço do controle dos DDI no Brasil, ainda há a necessidade de aperfeiçoamento das ações de prevenção e controle, uma vez que o constante monitoramento da deficiência de iodo constitui peça fundamental para evitar a reincidência deste problema.

Em nível mundial, o continente americano é o que tem alcançado maiores avanços no controle da deficiência de iodo, porém existem casos de retrocesso em alguns países, pela falta de sustentabilidade dos programas.

Por este motivo, o Ministério da Saúde e a ANVISA, em parceria com os demais membros da CIPDDI têm trabalhado no sentido de aperfeiçoar a execução de ações estabelecidas pelo Programa Nacional de Controle dos Distúrbios por Deficiência de Iodo, desencadeando um processo de revisão de seu arcabouço técnico, operacional e legal.

A sistematização dos aspectos técnicos e operacionais deste Programa, que passou a ser denominado de Programa Nacional para Prevenção e Controle dos Distúrbios por Deficiência de Iodo (Pró-Iodo) será apresentada ao longo deste manual.

## 2 CONCEITO DO PRÓ-ÍODO

O Pró-Iodo é um Programa coordenado pelo Ministério da Saúde, em parceria com outros órgãos e entidades, destinado a promover a eliminação virtual sustentável dos DDI.

## 3 LINHAS DE AÇÃO DO PRÓ-ÍODO

O Pró-Iodo apresenta as seguintes linhas de ação:

- I - monitoramento do teor de iodo do sal para consumo humano;
- II - monitoramento do impacto da iodação do sal na saúde da população;
- III - atualização dos parâmetros legais dos teores de iodo do sal destinado ao consumo humano; e
- IV - implementação contínua de estratégias de informação, educação, comunicação e mobilização social.

### 3.1 Monitoramento do teor de iodo do sal para consumo humano

A iodação do sal tem sido recomendada como principal medida de saúde pública para a prevenção e controle dos DDI por ter uma aplicação segura e apresentar uma relação custo-benefício satisfatória. A implementação da iodação do sal como política pública tem sido endossada pela Organização Mundial de Saúde e em fóruns internacionais, como a Conferência Internacional de Nutrição realizada em Roma (ano de 1992).

Quando se adota essa medida de saúde, o monitoramento do teor de iodo no sal destinado ao consumo humano torna-se crítico para a efetividade e sustentabilidade dos programas que objetivam a eliminação virtual dos DDI. Esse monitoramento tem por objetivo verificar se a iodação do sal está sendo realizada de forma segura e sob rigoroso controle e, além disso, avaliar se o sal oferecido à população é capaz de fornecer a quantidade necessária de iodo para prevenir e controlar os DDI sem risco de ocorrência de doenças associadas ao consumo excessivo deste micronutriente.

No desenho institucional do Pró-Iodo, o monitoramento da segurança e do controle da etapa de iodação do sal ocorre por meio da realização de inspeções sanitárias nos estabelecimentos beneficiadores de sal. No que tange à avaliação dos teores de iodo do sal ofertado à população, esse monitoramento é executado em dois momentos: no nível industrial, na ocasião das inspeções sanitárias, e no comércio, por meio de ações fiscais desenvolvidas com esse propósito específico.

Para acompanhamento dessa linha de ação do Pró-Iodo, aplica-se o indicador de processo preconizado pelos organismos internacionais ICCIDD, OMS e Unicef.

#### a) Inspeção Sanitária em Estabelecimentos Beneficiadoras de Sal destinado ao consumo Humano

A inspeção sanitária deve ser realizada anualmente no universo total de estabelecimentos beneficiadores de sal. A execução dessa ação fica sob a responsabilidade dos órgãos de vigilância sanitária estaduais, distrital e/ou municipais, que podem solicitar apoio técnico



nível federal por meio da Gerência de Inspeção e Controle de Riscos de Alimentos GICRA/ANVISA. Cabe à GICRA avaliar a solicitação e, posteriormente, indicar os meios pelos quais esse apoio técnico será concedido.

A inspeção sanitária deve verificar o cumprimento das disposições da Resolução-RDC ANVISA nº 28, de 28 de março de 2000, que aprova os procedimentos básicos de Boas Práticas de Fabricação em estabelecimentos beneficiadores de sal destinado ao consumo humano e o roteiro de inspeção sanitária em indústrias beneficiadoras de sal. Durante a inspeção, devem ainda ser aplicados outros instrumentos legais pertinentes.

Dentre os requisitos regulamentados, esta Resolução-RDC nº 28/00 enfoca o controle sistemático da etapa de iodação do sal sendo, para fins do Pró-Iodo, a principal ferramenta de avaliação da qualidade dos estabelecimentos beneficiadores de sal. Com base nessa legislação, os estabelecimentos inspecionados podem ser classificados em uma das categorias apresentadas abaixo. Cabe esclarecer que, embora os critérios relativos à iodação do sal sejam considerados centrais, a Resolução apresenta outros elementos indispensáveis a todo estabelecimento que beneficia alimentos.

CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO
ALTO-RISCO	Estabelecimento no qual não ocorre a iodação do sal.
MÉDIO-RISCO	Estabelecimento no qual ocorre a iodação do sal, entretanto não há controle da adição do Iodo, assim como controle de Iodo no produto final.
BAIXO-RISCO	Estabelecimento no qual há controle da adição de Iodo e controle do Iodo no produto final, entretanto não atende a todos os requisitos do roteiro de inspeção sanitária.
ATENDIMENTO INTEGRAL	Estabelecimento no qual há controle da adição de Iodo e controle do Iodo no produto final, e são atendidos todos os requisitos do roteiro de Inspeção sanitária.

Considerando a classificação dos estabelecimentos, devem ser adotadas medidas de intervenção proporcionais à gravidade do risco. No caso dos estabelecimentos classificados na categoria Alto-Risco, as medidas adotadas devem garantir que os produtos beneficiados não sejam expostos ao consumo. A fim de avaliar o teor de Iodo do sal destinado ao consumo e a efetividade dos controles adotados em nível industrial, devem ser colhidas amostras do produto final para fins de análise fiscal nos estabelecimentos inspecionados. Para os estabelecimentos classificados na categoria Médio-Risco, o resultado da análise fiscal é um importante referencial para definição das medidas de intervenção. Os resultados da inspeção sanitária, incluindo as análises fiscais realizadas e as medidas de intervenção adotadas, devem ser consolidados pelo órgão de vigilância sanitária estadual e encaminhados a cada três meses à GICRA por meio de planilhas específicas (Anexos A, B). Os laudos insatisfatórios devem ser encaminhados como anexo da planilha de consolidação da análise do sal destinado ao consumo humano.

A GICRA é responsável pela consolidação do dado nacional, encaminhamento do dado consolidado à coordenação da Comissão Interinstitucional de Prevenção e Controle dos Distúrbios por Deficiência de Iodo e acompanhamento das ações adotadas no âmbito da vigilância sanitária. Esse acompanhamento será realizado por meio da aplicação do indicador de processo preconizado pelos organismos internacionais ICCIDD, OMS e Unicef ao resultado das análises fiscais efetuadas no nível industrial.

### INDICADOR DE PROCESSO

95% do sal destinado ao consumo humano deve ser iodado pelos estabelecimentos beneficiadores de acordo com o padrão nacional para teor de Iodo.

Nesse ponto, cabe destacar que todo o sal consumido no País é beneficiado no território nacional. Portanto, embora o indicador de processo contemple o produto importado, essa abordagem não foi considerada no âmbito do Pró-Iodo.

#### b) monitoramento do sal destinado ao consumo humano exposto no comércio

Conforme definido no item anterior, anualmente serão colhidas amostras para fins de análise fiscal em todos os estabelecimentos beneficiadores de sal. Essa ação será realizada concomitantemente à inspeção sanitária.

Para uma melhor avaliação da quantidade de Iodo ingerida pela população, foi introduzido entre as linhas de ação do Pró-Iodo o monitoramento do sal destinado ao consumo humano exposto no comércio. Como diretriz para execução dessa ação, os órgãos de vigilância sanitária devem priorizar a análise do sal para consumo humano comercializado em pequenos municípios em regiões distantes dos grandes centros urbanos.

A execução dessa ação fica sob a responsabilidade dos órgãos de vigilância sanitária estaduais, distrital e/ou municipais em articulação com os laboratórios oficiais de saúde. As amostras devem ser colhidas anualmente, sendo analisadas segundo os ritos de uma análise fiscal. Em caso de resultados condenatórios, medidas de intervenção devem ser adotadas a fim de evitar que o sal com teores insatisfatórios de Iodo seja consumido pela população.

Os resultados das análises fiscais, incluindo as medidas de intervenção adotadas, devem ser consolidados pelo órgão de vigilância sanitária estadual e encaminhados a cada três meses à GICRA por meio de planilhas específicas (Anexo B). Os laudos insatisfatórios devem ser encaminhados como anexo da planilha de consolidação da análise do sal destinado ao consumo humano.

A GICRA é responsável pela consolidação do dado nacional, encaminhamento do dado consolidado à coordenação da Comissão Interinstitucional de Prevenção e Controle dos Distúrbios por Deficiência de Iodo e acompanhamento das ações adotadas no âmbito da vigilância sanitária.

### 3.2 Monitoramento do impacto da iodação do sal na saúde da população

O monitoramento do impacto da iodação do sal na saúde da população deverá ser realizado a cada três anos, atendendo, assim, a determinação da 58ª Assembleia Mundial da

Saúde. O objetivo é que os indicadores de resultado da iodação do sal sejam rigorosamente monitorados, com o intuito de prevenir e controlar o surgimento de doenças associadas à deficiência ou ao excesso deste micronutriente.

Como é impossível, até mesmo, desnecessário a avaliação em toda a população, este monitoramento deve ser realizado por meio de amostras representativas da população, compostas por crianças em idade escolar de 6 a 14 anos.

Os indicadores de resultado que deverão ser regularmente monitorados em escolares brasileiros nesta faixa etária são os seguintes:

a) **Excreção Urinária de Iodo** - A excreção urinária é um excelente indicador para avaliar o nível de ingestão de iodo, pois 90% da quantidade absorvida é excretada na urina.

As amostras são fáceis de serem obtidas, principalmente em campo, pois são necessárias pequenas quantidades de urina e podem ser estocadas no laboratório por vários meses sem interferências nas dosagens. No entanto, alguns cuidados básicos com relação à higiene do local, dos materiais e dos reagentes a serem usados são importantes para evitar possíveis contaminações com o iodo.

#### ● Atenção

Apesar do sal iodado não ser um indicador de resultado, este produto sempre será associado ao monitoramento do impacto da iodação do sal, haja vista que o valor da excreção urinária reflete, em parte, a qualidade do sal ingerida pela população.

Assim sendo, na ocasião da coleta das amostras de urina também serão coletadas amostras do sal consumido no domicílio dos escolares estudados.

#### b) **Volume da Tireóide**

O monitoramento deste indicador é fundamental para conhecimento do reflexo da iodação do sal na saúde da população. Diferentemente da excreção urinária de iodo e do sal consumido em nível domiciliar, o volume da tireóide somente será analisado a cada seis anos, isto porque os efeitos do iodo no organismo (em deficiência ou em excesso) tornam-se evidentes somente ao longo do tempo.

A análise do volume da tireóide será efetuada apenas em subamostras, nos locais em que monitoramentos anteriores da excreção urinária tenham apontado deficiência e/ou excesso do iodo.

Na ocasião da análise do volume da tireóide também deverão ser coletadas as medidas antropométricas - altura e peso dos escolares estudados, haja vista que estas variáveis têm influência direta no volume da tireóide. Para a garantia da qualidade da coleta do peso e da altura, será indicada a metodologia apresentada no Manual: Orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde - Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN, disponível no site da Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição do Ministério da Saúde (<http://www.saude.gov.br/nutricao>).

Todos os procedimentos pormenorizados deverão ser apresentados nos editais das pesquisas para o Monitoramento do Impacto da Iodação do Sal na Saúde da População Brasileira.

### 3.3 Atualização dos parâmetros legais dos teores de iodo do sal destinado ao consumo humano

Os resultados obtidos nos monitoramentos periódicos do impacto da iodação do sal na saúde da população serão primordiais para a atualização dos parâmetros legais dos teores de iodo do sal destinado ao consumo humano.

Valores de iodúria distintos dos considerados normais, isto é, aqueles inferiores a 100 µg/L e superiores a 200 µg/L, conforme elencado na tabela de classificação da OMS disposta abaixo, alertam para a necessidade de adoção de medidas corretivas, seja pela revisão dos teores regulamentados de iodação do sal; seja pela intensificação de medidas educativas para a população.

#### Caracterização da gravidade do problema segundo os valores medianos da iodúria

VALOR MEDIANO (µg/L)	INGESTÃO DE IODO	NUTRIÇÃO DE IODO
< 20	Insuficiente	Deficiência severa de iodo
20 – 49	Insuficiente	Deficiência moderada de iodo
50 – 99	Insuficiente	Deficiência leve de iodo
100 – 199	Adequado	Ótima
200 – 299	Mais que adequado	Risco de hipertireoidismo iodo induzido em cerca de 5 a 10 anos da introdução da iodação do sal com altos níveis de iodo
> 300	Excessivo	Risco de desenvolver efeitos adversos (hipertireoidismo iodo induzido, tireoidite crônica auto-imune)

Fonte: Indicators for assessing IDD and control through salt iodization, WHO./NUT

#### Atenção

A meta do Pró-Iodo é que menos de 50% da população apresente níveis de iodúria abaixo de 100 µg/L e que menos de 20% apresente níveis de iodúria abaixo de 50 µg/L.

O resultado da avaliação do volume da tireóide na população estudada torna possível o conhecimento da prevalência de bócio em um país, e, por isso, este também deve ser considerado para a atualização dos parâmetros legais dos teores de iodo do sal destinado ao

consumo humano. A tabela abaixo estabelece o critério epidemiológico para mensurar a gravidade dos DDI em uma população, com base nesse indicador:

Gravidade do DDI	Nulo	Leve	Moderada	Grave
Prevalência de bócio	0,0 – 4,9%	5,0 - 19,9%	20,0 – 29,9%	30,0%

Fonte: Indicators for assessing IDD and control through salt iodization, WHO./NUT/94.63

### ● Atenção

A meta do Pró-Iodo para a prevalência de bócio é o alcance e a manutenção da eliminação virtual dos DDI em todo território nacional (< de 5% da população).

A compilação e a análise dos resultados do monitoramento deverão ser apresentadas no relatório anual de acompanhamento do Pró-Iodo, e posteriormente divulgados na página eletrônica do referido Programa, localizado no site da Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição - [www.saude.gov.br/nutricao](http://www.saude.gov.br/nutricao).

Em caso do monitoramento do impacto do sal na saúde da população apontar resultados distintos da normalidade dos níveis de iodúria e da prevalência de DDI, a CIPCDDI, em consonância com a Portaria nº 520/GM de 6 de abril de 2005, que instituiu a referida comissão e dá outras providências, poderá convidar cientistas, especialistas ou pesquisadores de instituições acadêmicas ou científicas, organismos internacionais e qualquer outra instituição, órgão ou organismo, que se achar necessário, para prestarem colaboração técnica atinentes à atualização dos parâmetros legais dos teores de iodo do sal destinado ao consumo humano.

### 3.4 Implementação contínua de estratégias de informação, educação, comunicação e mobilização social

O componente “educação, informação, comunicação e mobilização social” deve ser desenvolvido por todas as instituições participantes da CIPCDDI, que terão a incumbência de trabalhar os temas definidos pela CIPCDDI em diferentes setores tais como saúde, vigilância sanitária, indústria, educação, órgãos de defesa do consumidor, dentre outros.

O objetivo é que toda a população tenha acesso à informação sobre os DDI, suas formas de intervenção e a evolução do Pró-Iodo; e os profissionais de saúde e de outros setores envolvidos estejam sensibilizados para o adequado acompanhamento, avaliação e monitoramento do referido Programa.

Dentre as estratégias de informação, educação, comunicação e mobilização social que deverão ser realizadas, estão:

- A divulgação das informações por intermédio da mídia (internet, rádio, televisão, jornais, revistas);
- A elaboração e a distribuição de materiais informativos voltados para a população e setor produtivo;
- A inclusão das informações pertinentes ao Pró-Iodo em todos os materiais relativos à Promoção da Alimentação Saudável;

- A produção de manuais para os profissionais dos setores envolvidos com o Pró-íodo;
- A inclusão das orientações de prevenção e controle dos DDI nas atividades educativas realizadas nas rotinas dos serviços de saúde e nas visitas domiciliares dos profissionais de saúde;
  - A inserção do assunto “Prevenção e Controle dos DDI” no rol de temáticas sobre Alimentação e Nutrição inseridas nos currículos escolares;
  - A produção de vídeos educativos para serem veiculados em escolas e centros de saúde, bem como em rede nacional;
  - A capacitação contínuos profissionais de saúde e de outros setores envolvidos na operacionalização, na avaliação e no monitoramento do Pró-íodo;
  - O desenvolvimento de uma página eletrônica para veiculação na internet das informações sobre o Pró-íodo, inclusive as informações relativas ao impacto do mesmo; e
  - O estabelecimento de parcerias com outras instituições governamentais e não governamentais que atuem na prevenção e controle de distúrbios nutricionais em nível local, para reunir esforços na promoção de um amplo processo de divulgação das orientações sobre a prevenção e o controle dos DDI.

## 4 ACOMPANHAMENTO DO PRÓ-ÍODO

O acompanhamento das ações do Pró-íodo será de responsabilidade dos membros da CIPCDDI, os quais deverão se reunir duas vezes por ano para avaliar a efetividade das ações adotadas e planejar ações corretivas e/ou mudanças de estratégias, se for o caso.

Com base nas informações do monitoramento de indicadores de processo e de resultados, a CIPCDDI poderá ainda propor a modificação de condutas para o alcance das seguintes metas:

INDICADOR	META
1. Iodação do Sal	<ul style="list-style-type: none"> <li>* &gt; de 90% dos domicílios deverão ter sal iodado com pelo menos 15 ppm</li> <li>* 95% do sal produzido e importado deverão atender a faixa de iodação estabelecida na legislação nacional</li> </ul>
2. Iodo Urinário A avaliação da iodúria será feita em escolares a cada três anos, indicando como se encontra o teor de iodo na alimentação da população.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Iodúria entre 100-200 µg/L:</li> <li>&lt; 50% da população com iodúria abaixo de 100 µg/L</li> <li>&lt; 20% da população com iodúria abaixo de 50 µg/L</li> </ul>
3. Volume da Tireóide A avaliação do volume da tireóide será feita em escolares de 6 a 14 anos a cada 6 anos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Bócio &lt; 5% da população</li> </ul>

Na segunda reunião anual da CIPCDDI deverá ser realizado um balanço das ações desenvolvidas durante o ano, bem como o planejamento das principais ações que deverão ser efetuadas ao longo do ano seguinte.

As informações das ações desenvolvidas por cada membro da CIPCDDI durante o ano deverão ser fornecidas à CGPAN, que é responsável pela coordenação da Comissão, com um mês de antecedência da última reunião do ano, para que esta compile os dados e os disponibilize na home-page do Pró-Iodo ([www.saude.gov.br/nutricao](http://www.saude.gov.br/nutricao)).

Além das atribuições comuns da CIPCDDI, cada uma das instituições que a compõe deverá contribuir para a prevenção e controle dos DDI, executando atividades inerentes aos seus campos de atuação, a fim de cumprir o seguinte rol de responsabilidades:

#### **Atribuições do Ministério da Saúde:**

**I** - Estabelecer as diretrizes técnico-operacionais do Pró-Iodo e definir estratégia de divulgação aos estados e municípios, de acordo com o pactuado no âmbito da CIPCDDI;

**II** - Capacitar os responsáveis técnicos estaduais para prestar apoio aos municípios na operacionalização, na avaliação e no monitoramento do Pró-Iodo, bem como prestar apoio aos laboratórios de análises clínicas oficiais;

**III** - Elaborar manual técnico-operacional e materiais de apoio para execução e acompanhamento de ações específicas para a prevenção e o controle dos DDI;

**IV** - Promover a produção e a distribuição de materiais educativos e informativos, para profissionais de saúde e de educação, indústrias produtoras de sal e para população em geral, com apoio dos componentes da CIPCDDI;

**V** - Promover ações educativas e de comunicação, com vistas a esclarecer a população sobre a importância do consumo de Iodo, bem como sobre o papel deste micronutriente na prevenção e controle dos DDI;

**VI** - Identificar as áreas caracterizadas como críticas e intensificar as linhas de ação do Pró-Iodo nestas localidades;

**VII** - Delinear, desenvolver e apoiar estudos e pesquisas que avaliem os processos e os resultados de impacto do Pró-Iodo, em nível nacional, regional e local;

**VIII** - Apoiar e fomentar a realização de inquéritos e levantamentos epidemiológicos referentes às patologias decorrentes dos DDI;

**IX** - Estabelecer parcerias com outras instâncias do Ministério da Saúde, órgãos e instituições, governamentais e não-governamentais, para o fomento de atividades complementares, com o objetivo de promover ações destinadas à prevenção e ao controle dos DDI;

**X** - Acompanhar a implantação e a implementação do Pró-Iodo, e monitorar seus resultados em âmbito nacional.

#### **Atribuições da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa:**

**I** - Participar da coordenação do Pró-Iodo, em âmbito nacional;

**II** - Coordenar e regulamentar as ações de controle higiênico-sanitário dos estabelecimentos beneficiadores de sal e do produto exposto à comercialização;

III - Analisar e divulgar, sistematicamente, os resultados do controle e do monitoramento de iodação do sal para consumo humano;

IV - Definir medidas de intervenção para promover a oferta de sal devidamente iodado no comércio;

V - Promover a inserção dos laboratórios de bromatologia oficiais em programas de controle de qualidade analítica;

VI - Promover a sensibilização do setor produtivo com vistas a atender à legislação sanitária vigente.

#### **Atribuições comuns da Secretaria Estadual de Saúde e do órgão responsável pela vigilância sanitária estadual:**

I - Designar uma área técnica responsável para coordenar as atividades relacionadas ao Pró-Iodo, em âmbito estadual;

II - Divulgar as informações operacionais do Pró-Iodo aos municípios;

III - Acompanhar a implementação das ações do Pró-Iodo nos municípios;

IV - Integrar os laboratórios oficiais no programa de controle de qualidade analítica;

V - Promover a sensibilização do setor produtivo com vistas a atender à legislação sanitária vigente;

VI - Capacitar de forma contínua os técnicos das Vigilâncias Sanitárias Estaduais na inspeção de indústrias beneficiadoras de sal e na aplicação sistematizada da legislação sanitária.

#### **Atribuições específicas da Secretaria Estadual de Saúde:**

I - Capacitar os técnicos municipais no que se refere à operacionalização, avaliação e monitoramento do Pró-Iodo;

II - Elaborar materiais educativos e informativos sobre a prevenção e o controle dos DDI para profissionais de saúde e de educação, bem como para população em geral;

III - Participar do monitoramento do estado nutricional de Iodo, que será promovido e coordenado em nível federal pelo Ministério da Saúde;

IV - Avaliar o desempenho e o impacto do Pró-Iodo em nível estadual.

Parágrafo Único. Para o cumprimento do disposto neste artigo, o Ministério da Saúde poderá celebrar convênios de cooperação com os Estados.

#### **Atribuições específicas do órgão responsável pela vigilância sanitária estadual:**

I - Efetuar o controle higiênico-sanitário dos estabelecimentos beneficiadores de sal, com base nos critérios estabelecidos na legislação específica;

II - Realizar o monitoramento do sal para o consumo humano exposto à comercialização;

III - Divulgar os resultados estaduais do Pró-Iodo, e remetê-los à Anvisa.

#### **Atribuições comuns da Secretaria Municipal de Saúde e do órgão responsável pela vigilância sanitária municipal:**

I - Designar uma área técnica responsável para coordenar o Pró-Iodo, em âmbito municipal;

II - Implementar as normas técnico-operacionais do Pró-Iodo, tanto na rotina dos serviços de saúde como nas visitas domiciliares da Equipe de Saúde da Família;



III - Promover a sensibilização do setor produtivo e do comércio com vistas a atender à legislação sanitária vigente.

**Parágrafo Único.** O órgão responsável pela vigilância sanitária municipal terá as suas atribuições definidas pelo órgão responsável pela vigilância sanitária estadual, em consonância com o tipo de gestão do Sistema Único de Saúde do município.

#### **Atribuições específicas da Secretaria Municipal de Saúde:**

I - Garantir a capacitação de pessoal para a operacionalização, a avaliação e o monitoramento do Pró-Iodo;

II - Desenvolver ações educativas e de comunicação, com vistas a esclarecer a população sobre a importância do consumo de sal iodado, bem como sobre o papel deste micronutriente na prevenção e no controle dos DDI;

III - Garantir a distribuição de materiais educativos e informativos para profissionais de saúde e de educação, bem como para a população em geral;

IV - Promover esforços intra e interinstitucionais para a confecção de materiais educativos e informativos, com vistas a fomentar a nutrição ótima de iodo na população local;

V - Participar das ações de monitoramento do impacto da iodação do sal na saúde da população.

**Parágrafo Único.** Fica facultado às Secretarias Municipais de Saúde, o estabelecimento de parcerias com outras instituições.

#### **Atribuições do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento:**

I - Garantir a adequada rotulagem do sal para consumo animal, por meio da regulamentação da advertência sobre o risco do consumo desse tipo de sal pela população;

II - Orientar produtores e comerciantes sobre o risco de consumo de sal animal pela população;

III - Assegurar a fiscalização do sal para consumo animal no país, estabelecendo estratégias de ação que inibam o consumo do produto pela população.

#### **Atribuições do Ministério da Educação/Fundo Nacional para Desenvolvimento da Educação:**

I - Divulgar informações sobre a importância do consumo de sal iodado no âmbito da comunidade escolar e executar ações de promoção da nutrição ótima de iodo;

II - Colaborar com a organização da logística de coleta de amostras de urina e do sal doméstico, bem como com a avaliação do volume da tireóide de crianças em idade escolar;

III - Colaborar na orientação dos alunos do ensino fundamental para a coleta de sal no domicílio, por ocasião das pesquisas de avaliação do Impacto da Iodação do Sal na Saúde da população brasileira;

IV - Estabelecer diretrizes que assegurem a aquisição de sal iodado para uso pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE.

#### **Atribuições da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF):**

I - Divulgar o Pró-Iodo e os resultados do mesmo em fóruns internacionais e fomentar a troca de experiências entre países;

II - Apoiar iniciativas de comunicação social, informação e educação para os profissionais da saúde, educação e população em geral;

III - Mobilizar apoio técnico-institucional e financeiro, direto e/ou de terceiros, para implementação de ações destinadas à prevenção e ao controle dos DDI no Brasil;

IV - Promover a sensibilização de governantes e gestores de políticas públicas para a importância do Pró-Iodo;

V - Fornecer informações do consumo de sal iodado, dos padrões de identidade e qualidade do sal destinado ao consumo humano, dos teores de iodação, de ações de prevenção e controle dos DDI, das dificuldades existentes, da legislação, da fiscalização e de outros dados relativos à prevenção e controle dos DDI em outros países.

#### **Atribuições da Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação - ABIA:**

I - Oferecer assessoria técnica, no tocante à legislação pertinente, para a implantação de Boas Práticas de Fabricação pelas indústrias de beneficiamento de sal destinado ao consumo humano, a ela associadas;

II - Incentivar a adoção de Boas Práticas de Fabricação pelas indústrias de beneficiamento de sal destinado ao consumo humano;

III - Recomendar e incentivar as empresas processadoras de alimentos, com ênfase naquelas que produzem temperos prontos, para seguir a legislação em vigor;

IV - Coletar e informar à CIPCDDI quanto ao uso de sal não iodado nos produtos das empresas associadas da ABIA.

#### **Atribuições da Associação de Extratores e Refinadores de Sal - ABERSAL e dos Sindicatos:**

I - Fornecer para a CIPCDDI a consolidação anual dos dados de produção e importação de sal destinado ao consumo humano no Brasil;

II - Incentivar a adição de Iodo no sal produzido pelas indústrias beneficiadoras de sal para consumo humano, para que a legislação vigente seja atendida;

III - Incentivar a implementação de um sistema de controle de qualidade que permita a verificação da homogeneidade e da quantidade do composto de Iodo no produto final;

IV - Estimular e orientar as pequenas e médias empresas associadas a procederem a correta iodação do sal, de forma a garantir a qualidade higiênico-sanitária do produto exposto ao consumo;

V - Atuar junto aos Serviços de treinamento e capacitação de indústrias para viabilizar assistência técnica para a implantação de Boas Práticas de Fabricação pelas indústrias de beneficiamento de sal destinado ao consumo humano;

VI - Fomentar a divulgação do manual técnico e operacional do Pró-Iodo no âmbito do setor produtivo.

#### **Atribuições do Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC):**

I - Orientar o consumidor sobre os cuidados necessários para aquisição de sal para consumo humano;

II - Colaborar com a veiculação de campanhas sobre a importância do consumo de sal iodado e sobre os cuidados na conservação e no armazenamento deste produto no domicílio;

III - Divulgar informações ao consumidor sobre os riscos do consumo de sal para consumo animal pela população;

IV - Monitorar a qualidade do sal destinado ao consumo humano disponível no comércio e divulgar os resultados, especialmente no âmbito da CIPCDDI.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução n.º 28, de 28 de março de 2000. Aprova os procedimentos básicos de Boas Práticas de Fabricação em estabelecimentos beneficiadores de sal destinado ao consumo humano e o roteiro de inspeção sanitária em indústrias beneficiadoras de sal. *Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 mar. 2000. Seção 1.*

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria n.º 520, de 06 de abril de 2005. Institui a Comissão Interinstitucional para a Prevenção e Controle dos Distúrbios por Deficiência de Iodo e da outras providências. *Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 8 abr. 2004. Seção 1.*

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria n.º 2.362, de 01 de dezembro de 2005. Reestrutura o Programa Nacional de Prevenção e Controle dos Distúrbios por Deficiência de Iodo DDI, designado por Pró-Iodo. *Diário Oficial da Saúde, Poder Executivo, Brasília, DF, 2 dez. Seção 1.*

INTERNATIONAL COUNCIL FOR THE CONTROL OF IODINE DEFICIENCY. UNICEF. WHO. Assessment of Iodine Deficiency Disorders and Monitoring their Elimination. *Guide for Programme Managers*. 2.ª ed. Geneve: World Health Organization, 2001.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Organização Mundial da Saúde. *Bibliografia sobre Deficiência de Micronutrientes no Brasil – 1990-2000*. Brasília, 2002. (Iodo e Bócio Endêmico, v. 3)

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Iodine Status Worldwide. *Global Database on Iodine Deficiency Department of Nutrition for Health and Development*. Geneva, 2004.

## ANEXOS

### ANEXO A – INSPEÇÃO SANITÁRIA EM ESTABELECIMENTOS BENEFICIADORES DE SAL DESTINADO AO CONSUMO HUMANO

VISA:

ANO: TRIMESTRE DE REFERÊNCIA:

Razão Social	Data da Inspeção	Conclusão da Inspeção (*)			Medidas de Intervenção
		Atendimento integral	BR	MR	

(\*) Assinale com um X

Legenda: BR - Baixo-Risco  
 MR - Médio-Risco  
 AR - Alto-Risco.

## ANEXOS

### ANEXO B – ANÁLISE DO TEOR DE IODO DO SAL DESTINADO AO CONSUMO HUMANO

VISA:

LOCAL DA COLHEITA: ( ) ESTABELECIMENTO BENEFICIADOR ( ) COMÉRCIO

ANO:                      TRIMESTRE DE REFERÊNCIA:

Nº	Nº Laudo	Produto	Marca	Fabricante	Val.	Lote	Resultado (*)		Teor Iodo (mg/Kg)	Medida de Intervenção
							Acordo	Desacordo		

(\*) Assinale com um X  
Legenda: Val. - Validade

ISBN 978-85-334-1445-7



Disque Saúde  
0800 61 1997

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde  
[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)



Ministério  
da Saúde

