

PRÉ-DISTRIBUIÇÃO DE PÍLULAS DE IODETO ESTÁVEL

- Medidas Contra Desastre Nuclear
- Efeitos/Cuidados com as pílulas de iodeto estável
- Cuidados após o recebimento

Medidas de prevenção de acidentes graves e Medidas Contra Desastre Nuclear

(Comissão de Regulamentação de Energia Nuclear)



Medidas de prevenção de acidentes graves (Prevenção de acidentes)

Reforço dos regulamentos de segurança em instalações nuclear
(Nova regulamentação de parâmetros)

- Reforço dos parâmetros para prevenir Acidentes Graves
- Estabelecimento de novos parâmetros para lidar com a ocorrência de Acidentes Graves ou terrorismo

Com essas e outras medidas, a possibilidade de ocorrência de um acidente grave de proporção semelhante à da Usina Nuclear Fukushima Daiichi é extremamente baixa.



Medidas contra desastre nuclear (Preparativos contra possíveis acidentes)

Reforço das medidas contra desastres (Diretrizes de medidas contra desastre nuclear)

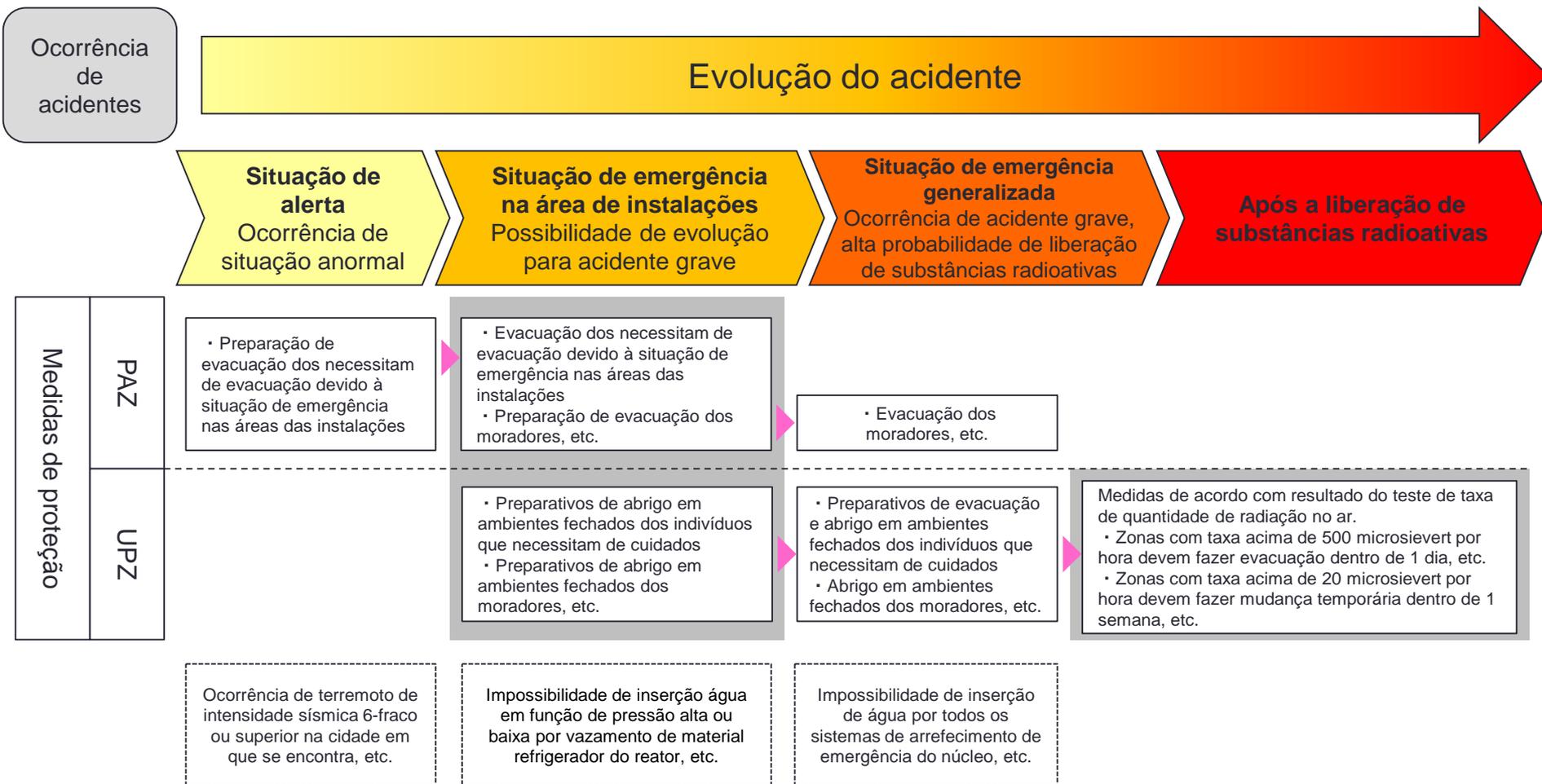
Definimos previamente as medidas emergenciais a serem tomadas caso haja um desastre nuclear, supondo a ocorrência de um acidente grave de proporção semelhante à da Usina Nuclear Fukushima Daiichi.

Concepção de diretrizes das medidas contra desastres nucleares



Diversas medidas de proteção estão definidas para serem tomadas de acordo com a situação das instalações e taxa de quantidade de radiação no ar.

- No raio de 5km (PAZ) da usina nuclear: Evacuação
- No raio de 30km (UPZ) da usina nuclear: Abrigo em ambientes fechados



A ideia das diretrizes de medidas contra desastre nuclear



■ Situação de alerta



Preparar para refugiar em um raio de 5 km

■ Situação emergencial no perímetro da instalação



Refugiar em um raio de 5 km



Preparar para refugiar em um raio de 5 km

■ Situação emergencial total

- Refugiar todos em um raio de 5 km
- Evacuar para abrigo em ambientes fechados em um raio de 30 km

Q: Porque se distribuem as pílulas de iodeto estável previamente?



A pílula de iodeto estável é um medicamento para tratamento clínico que tem o efeito de **evitar e reduzir a exposição interna da glândula tireoide, suprimindo a absorção pela glândula tireoide, do iodo radioativo**, que é uma das substâncias radioativas liberadas no acidente em instalações nucleares.



Caso ocorra um desastre nuclear onde seja necessária a evacuação, os que estão em um raio de 5 km da instalação nuclear, teremos que se refugiarem antes que a substância radioativa seja liberada.



As pílulas de iodeto estável são distribuídas previamente nesses casos para que as pessoas possam tomá-las sem interrupção.

Q : Em que momento se deve ingerir a pílula de iodeto estável?

🥚 Caso haja a necessidade da ingestão, o governo central, provincial, municipal ou distrital dará instruções.

🥚 A instrução será passada por serviço radiofônico para prevenção de desastres, televisão, rádio, internet e afins.



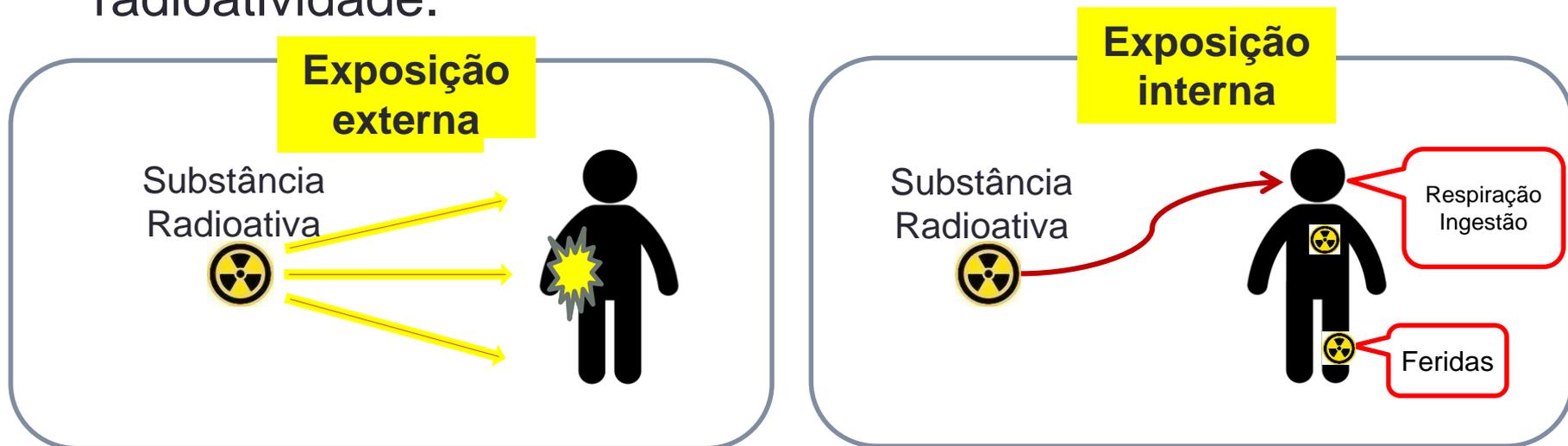
[Ingira seguindo a instrução]

🥚 **De forma alguma ingira por decisão própria.**

➤ Caso sofra efeitos colaterais pela ingestão da pílula de iodeto estável, o governo irá indenizar.

Q: Em caso de um desastre nuclear, o que é importante para evitar a exposição ?

- 🥚 Diz-se de “**exposição radioativa**”, o fato de ser exposto à radioatividade.



- 🥚 Diz-se de “**exposição externa**”, o fato de ser atingido externamente pela radiação.
- 🥚 Ao respirar substâncias radioativas dispersas no ar ou ingerir alimentos contaminados com substâncias radioativas, o corpo será exposto à radiação interna. Ainda, as substâncias radioativas podem entrar no corpo através de feridas. Diz-se a isto, de “**exposição interna**”.

Q: Em caso de um desastre nuclear, o que é importante para evitar a exposição

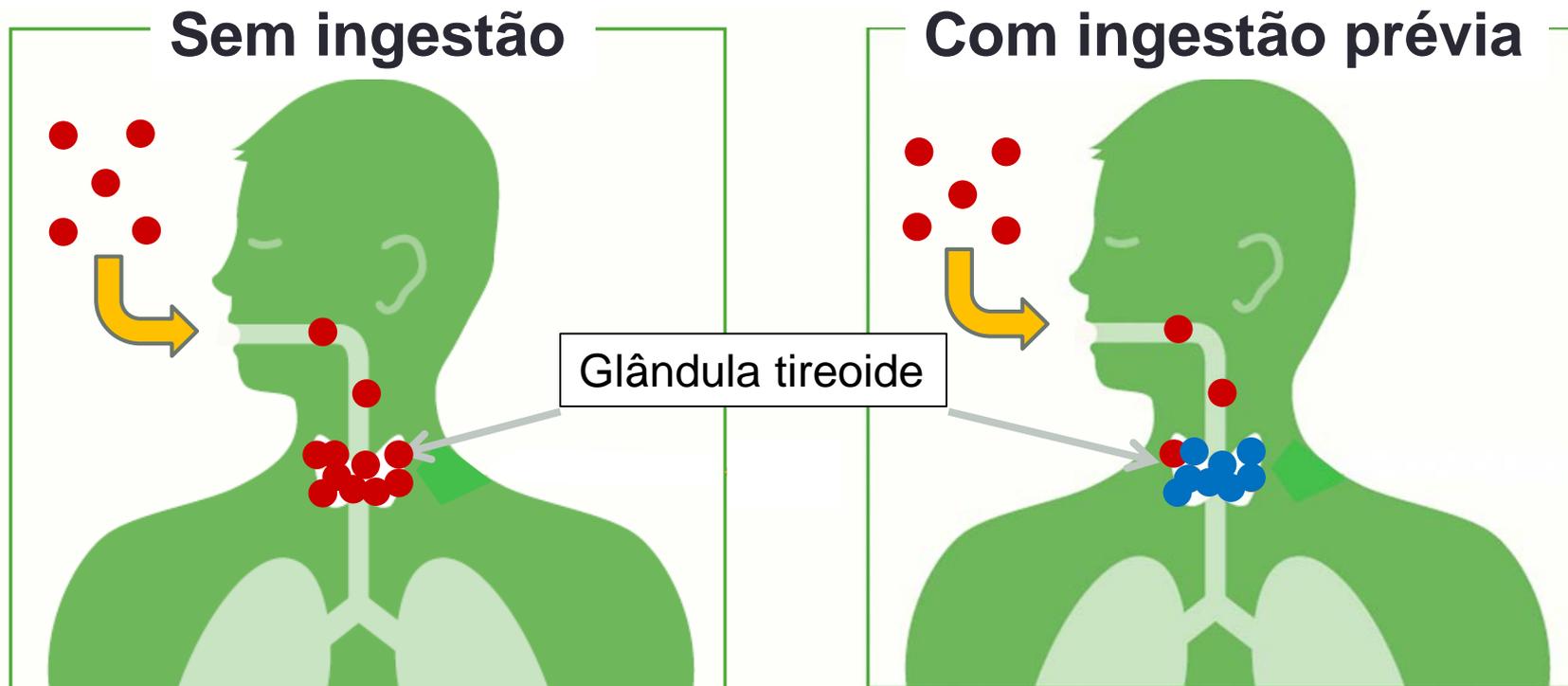
- 🥚 Ao acontecer um desastre nuclear, é importante prevenir a exposição interna e externa.

Evitar a exposição externa	Evitar a exposição interna
<p data-bbox="247 825 813 1015">Afastar-se Bloquear a radiação Afastar-se rápido</p> <p data-bbox="517 1039 542 1086">↓</p> <p data-bbox="181 1096 880 1282">Refugiar ou evacuar para abrigo em ambiente fechado</p>	<p data-bbox="1083 825 1779 1082">Limitar a ingestão de alimentos Fazer gargarejo, lavar as mãos</p> <p data-bbox="1025 1100 1837 1225">Ingestão de pílulas de iodeto estável</p>

Funcionamento e efeito das pílulas de iodeto estável

● Iodo radioativo

● Pílula de iodeto estável



Quando o “**iodo radioativo**” entra para dentro do corpo e **se acumula acima de uma determinada quantidade na glândula tireoide**, não se pode negar **a possibilidade de câncer na tireoide**.

Saturando a glândula tireoide com a “**pílula de iodeto estável**”, é possível **reduzir o acúmulo de “iodo radioativo”**.

A função principal da glândula tireoide é produzir hormônios a partir do iodo. O hormônio da glândula tireoide serve para regular o metabolismo, entre outras funções.

Funcionamento e efeito das pílulas de iodeto estável

- Administando a pílula de iodeto estável antes do iodo radioativo entrar dentro do corpo, é possível reduzir a quantidade de iodo que vai se acumular na glândula tireoide.

(pode-se esperar determinado efeito após a ingestão também)

⇒ **Reduz a exposição interna da glândula tireoide.**

- A pílula de iodeto estável é eficaz apenas na prevenção / redução da exposição interna da glândula tireoide pelo iodo radioativo, **não suprimindo a exposição por outras substâncias radioativas além do iodo radioativo.**



Dose de ingestão de pílulas de iodeto estável

[Pílula de iodeto de potássio (50mg)]

- 🥚 Acima de 13 anos: 2 pílulas
- 🥚 Acima de 3 anos, abaixo de 13 anos: 1 pílula



[Pílula de iodeto de potássio]

[Gel oral de iodeto de potássio]

- 🥚 Abaixo de 3 anos: 1 sachê
(Segundo a idade)



[Gel oral de iodeto de potássio]
(Imagem)

* **Verifique a dose de administração no verso da checklist.**

Efeitos colaterais da pílula de iodeto estável ①

- 🤢 Até agora, os sintomas abaixo foram relatados.
 - Hipersensibilidade: Erupção cutânea etc.
 - Sintomas digestivos: Náusea e/ou vômito, dor de estômago, diarreia etc.
 - Outros: Hipotireoidismo, dor de cabeça, falta de ar etc.
- 🤢 Após a ingestão, preste atenção na alteração incomum da condição física, embora ter sido relatado que é extremamente improvável que uma única dose cause efeitos colaterais.

Efeitos colaterais da pílula de iodeto estável ②

[Exemplo do caso da Polônia no acidente da usina nuclear de Chernobyl]

- Resultados da pesquisa de acompanhamento de pessoas que tomaram a pílula de iodeto estável.
- Tem-se que 4,6% das crianças apresentaram sintomas como vômitos e erupções cutâneas.
- Não está claro se foi devido aos efeitos colaterais da pílula de iodeto estável, mas foi relatado que não houve efeitos colaterais remanescentes.

[Exemplo do caso do acidente na Usina Nuclear Fukushima Daiichi da Tokyo Electric Power Co. (TEPCO)]

- Por cerca de 7 meses após o acidente, cerca de 2000 trabalhadores tomaram a pílula de iodeto estável.
- Hipotireoidismo transitório foi observado em algumas pessoas que tomaram doses múltiplas.

Pessoas que não podem utilizar as pílulas de iodeto estável

 **As pessoas com histórico de hipersensibilidade aos componentes da pílula de iodeto estável ou ao iodo** não podem utilizá-la, portanto, não podem receber as pílulas de iodeto estável.



Você se encaixa no item abaixo que consta na checklist?

[Contraindicações]

Você já foi diagnosticado com alergia (hipersensibilidade) a algum componente da pílula de iodeto estável ou ao iodo?

? Você já teve alguma reação alérgica como urticária, dificuldade respiratória ou queda de pressão arterial após utilizar solução de iodopovidona, solução de Isodine®, solução de Lugol ou após ingerir pílula de iodeto de potássio?

-> Marque “SIM” na checklist se for o caso.

Pessoas que precisam utilizar com precauções

 **Caso as seguintes doenças se enquadrem a você, marque a coluna “Sim” na doença correspondente da checklist** e faça a consulta na farmácia ou na sessão de distribuição informados que estão distribuindo as pílulas de iodeto estável.

[Casos para ingestão com precauções]

- (1) Pessoas com histórico de hipersensibilidade a agentes de contraste iodados
- (2) Pessoas com doenças na tireoide (hipertireoidismo, hipotireoidismo)
- (3) Pessoas com doença nos rins, pessoas com deficiência no funcionamento dos rins
- (4) Pessoas com miotonia congênita
- (5) Pessoas com hipercalemia
- (6) Pessoas portadoras ou com histórico de urticária vasculite hipocomplementêmica
- (7) Pessoas com tuberculose (inclui também pleurisia ou cárie espinhal, etc.)
- (8) Pessoas portadoras ou com histórico de dermatite herpetiforme de Duhring

Pessoas que tomam medicamentos que requerem atenção ao uso simultâneo

As pessoas que tomam os medicamentos abaixo, devem se consultar no momento da distribuição.

- Suprimentos de potássio
 - Preparados que contêm potássio

- Alta pressão arterial

- Inibidor de angiotensina II
- Agentes hipertensivos (agentes compostos)
- Agente inibidor de ECA
- Agente diurético poupador de potássio



Possibilidade de elevação da concentração de potássio no sangue

potássio

- Transtorno bipolar (depressão bipolar)

- Preparados de lítio

- Tratamento de hipertireoidismo

- Medicamentos antitireoidianos



Possibilidade de efeito redutor do hipotireoidismo

A princípio, toma-se pílulas de iodeto estável apenas uma vez, sendo relatado que é pequeno o receio às consequências graves para a saúde pelo uso simultâneo.

Volume de potássio contido

Pílula de iodeto de potássio **24** mg de potássio em 2 pílulas

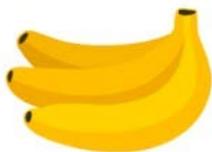
[Volume de potássio contido em 100g do alimento]



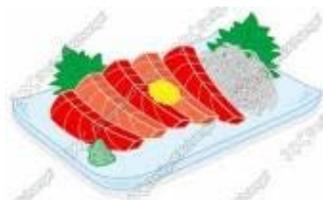
Suco de maçã 30% **24** mg
(1/2 copo)



Pão de forma **97** mg
(2 fatias de um pão fatiado em 6)



Banana **360** mg
(parte comestível de 1 banana)



Atum (parte vermelha) **380** mg
(aprox. 10 fatias)



Batata doce assada **540** mg
(1/2 a 1/3 de batata-doce)



Abacate **720** mg
(parte comestível de 1 abacate)

Entre parênteses estão a referência para 100g de cada alimento

Fonte: STANDARD TABLES OF FOOD COMPOSITION IN JAPAN - 2015 - (Seventh Revised Version)

O volume de potássio contido em 2 pílulas não é demasiado, comparando-se com o volume contido nos alimentos

Menores, gestantes e lactantes

🥚 São aqueles cuja administração será priorizada.



🥚 Caso a mãe tome uma única dose de pílulas de iodeto estável, como tem pequeno efeito na função tireoidiana do bebê ao ser transferido para o leite materno, é possível continuar com o aleitamento materno e, assim, a dose prescrita de iodeto estável será ingerida pelo próprio lactente. (assumindo a baixa possibilidade de exposição interna ao iodo radioativo no corpo materno)

Cuidados após receber ①

- 🥚 Após receber a pílula de iodeto estável, caso venha a sofrer doenças como as descritas na checklist, ou venha a tomar medicamentos que constam na lista de referência, consulte o seu médico.



Cuidados após receber ②

- 🥚 Hoje, **a dose administrada de pílulas de iodeto estável que será distribuída, difere conforme a idade.** (Verifique a descrição no verso da checklist)
- 🥚 **Guarde** a pílula de iodeto estável **em local que não fique exposto diretamente ao sol e com pouca humidade.**
- 🥚 Guarde em locais fáceis como **caixas de medicamento** ou nas **sacolas de prevenção a desastres** para levar em emergências, de modo a tirá-los rapidamente quando necessário

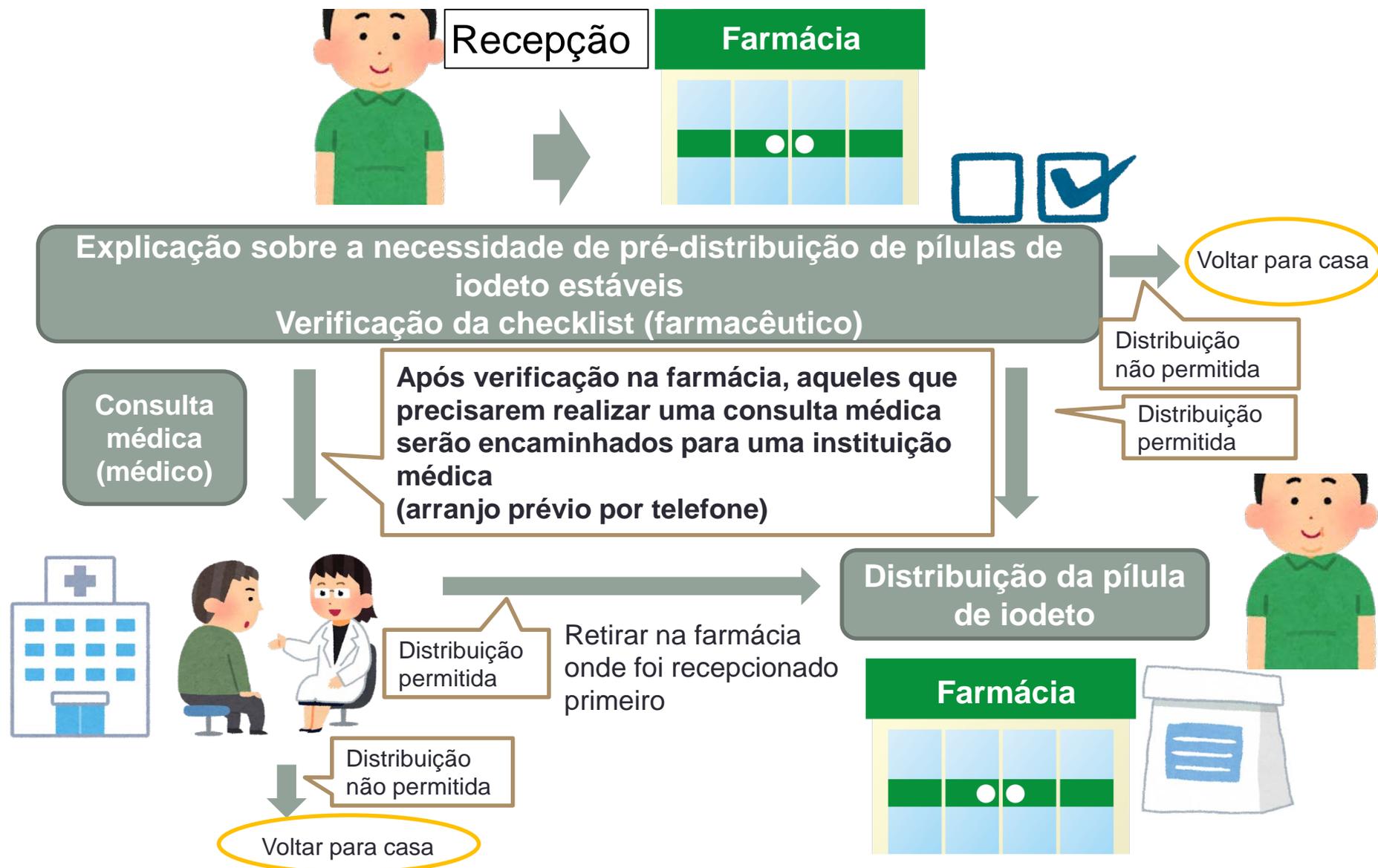


Cuidados após receber ③

- 🥚 A pílula de iodeto estável possui **data de validade**.
(A validade está descrita na embalagem da pílula entregada)
No momento em que a validade se aproximar o governo local irá notificar, devendo-se trocar por pílulas novas conforme comunicado.
- 🥚 Em hipótese alguma **entregue** as pílulas de iodeto estável para **outras pessoas**.
- 🥚 Caso se torne desnecessária devido à mudança ou afins, devolva à farmácia, à prefeitura do município ou à vila, junto com a checklist.
- 🥚 Certifique-se de transmitir estes cuidados aos familiares também.

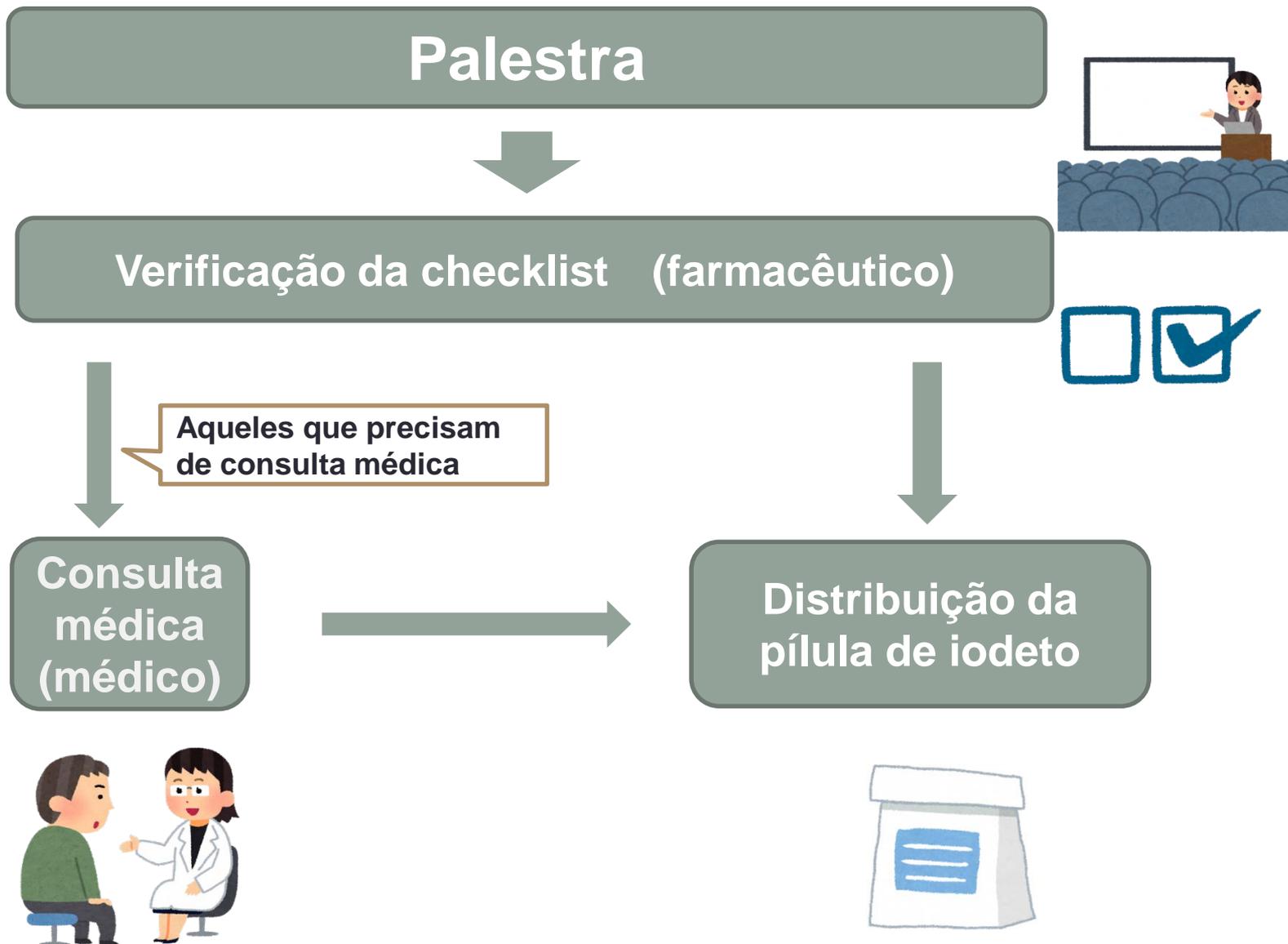


Distribuição ① Sistema por pré-distribuição na farmácia



Distribuição ② Sistema por sessão de pré-distribuição [em grupo]

* Caso seja realizado, comunicaremos separadamente na ocasião.



Recibo (para moradores da PAZ)

* Na parte superior direita do bilhete numerado.

○ Preencher previamente agilizará o procedimento.

E X E M P L O

Aqueles que receberão a distribuição pela primeira vez não precisam preencher.

Recibo

(Campo para devolução das pílulas de iodeto estável) *

Apenas para aqueles que receberam a distribuição até agora

Sim
 Nenhum (não é possível devolver devido à perda. Se encontrar, devolverei imediatamente.)

(Campo para confirmação do conteúdo da explicação) *

Apenas para aqueles que receberam a distribuição até agora

Eu já participei da sessão de distribuição de pílulas de iodeto estável (palestra) até agora e estou totalmente ciente do conteúdo da explicação. (Circule o item que se enquadra. Caso seja "Sim", não é necessário receber a explicação.)

Sim / Não

(Campo para confirmação de recebimento)

Eu recebi a explicação sobre como tomar as pílulas de iodeto estável e as recebi. Além disso, não entregarei as pílulas de iodeto estável recebidas para terceiros, e as devolverei quando não for mais necessário.

No caso de recebimento por procuração, informarei o conteúdo acima à própria pessoa (beneficiário da distribuição).

Reiwa **X** (ano)/**X** (mês)/**X** (dia) * Preencha a data de recebimento

Assinatura do recebedor
Hanako Ibaraki * Preenchido por aquele que recebeu

No caso de recibo de procuração, a relação com a própria pessoa (beneficiário da distribuição):

Cônjuge / Pai, mãe, filho(a)
 Outro ()

Circule a relação com o proprietário do bilhete numerado. Especifique em "Outro" caso não se enquadre em "cônjuge" ou "Pai, mãe, filho(a)".

Checklist (para moradores da PAZ)

E X E M P L O

Usado para verificar se é possível tomar a pílula de iodeto estável. Deve ser preenchido pela própria pessoa (ou pelo responsável).

Preencha dentro dos campos

Data de preenchimento: Reiwa 2 (ano)/XX (mês)/ XX (dia)

Nome: Taro Ibaraki

Data de nascimento: Heisei XX (ano)/ XX (mês) XX (dia) (XX anos)

Marque com ✓ no □ correspondente.

[Contraindicações] * Caso marque "Sim" neste item, você não poderá tomar o medicamento.

1. Você já foi diagnosticado com alergia (hipersensibilidade) a algum componente da pílula de iodeto estável ou ao iodo? (Você já teve alguma reação alérgica como urticária, dificuldade respiratória ou queda de pressão arterial após utilizar solução de iodopovidona, solução de Isodine®, solução de Lugol ou após ingerir pílula de iodeto de potássio?)	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
--	------------------------------	---

[Casos para ingestão com precauções] * Caso marque "Sim" nestes itens, será distribuído após a consulta com um médico/farmacêutico.

1. Você já foi diagnosticado com hipersensibilidade a agentes de contraste iodados (alergia a meios de contraste)?	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
2. Você já foi diagnosticado com doenças na tireoide (hipertireoidismo, hipotireoidismo)?	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
3. Você já foi diagnosticado com doença nos rins ou deficiência no funcionamento dos rins?	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
4. Você já foi diagnosticado com miotonia congênita?	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
5. Você já foi diagnosticado com hipercalemia?	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
6. Você já foi diagnosticado com vasculite urticária hipocomplementêmica?	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
7. Você já foi diagnosticado com tuberculose (incluindo pleurisia ou cárie espinhal, etc.)?	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não
8. Você já foi diagnosticado com dermatite herpetiforme de Duhring?	<input type="checkbox"/> Sim	<input checked="" type="checkbox"/> Não

- Traga esta checklist e o bilhete numerado para a farmácia ou sessão de distribuição.
- * Caso se enquadre nos itens para ingestão com precauções, as pílulas de iodeto estável serão distribuídas após a confirmação por um médico/farmacêutico, para aqueles que puderem tomá-la.
- No caso de um mesmo domicílio, o representante poderá receber a parte da família junto. Nesse caso, traga a checklist e o bilhete numerado dos familiares.