

Vigilância Epidemiológica do Botulismo

Josivânia Arrais de Figueiredo

Grupo Técnico de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar – GT-DTHA

Coordenação Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças Transmissão Vetorial - CGZV

Departamento de Doenças Transmissíveis - DEDT

Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente - SVSA

Ministério da Saúde

Brasília-DF, 26 de março de 2025

É uma doença neuroparalítica grave, rara, não contagiosa, causada pela ação de uma potente toxina produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*

Vigilância Epidemiológica

É uma doença neuroparalítica grave, rara, não contagiosa, causada pela ação de uma potente toxina produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*

O agente etiológico entra no organismo pela ingestão de alimentos contaminados que não têm produção e/ou conservação adequada

Vigilância Epidemiológica

É uma doença neuroparalítica grave, rara, não contagiosa, causada pela ação de uma potente toxina produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*

O agente etiológico entra no organismo pela ingestão de alimentos contaminados que não têm produção e/ou conservação adequada

A toxina botulínica é inativada pelo calor em uma temperatura acima de 80°C por, no mínimo, 10 minutos

Formas de Botulismo

Alimentar: Ocorre por ingestão de toxinas presentes em alimentos previamente contaminados, como conservas vegetais, principalmente

- Artesanais (palmito, picles, pequi, pastas)
- Produtos cárneos cozidos, curados e defumados de forma artesanal (salsicha, presunto, carne frita conservada em gordura – “carne de lata”)

Período de incubação

Pode variar de duas horas a dez dias, com média de 12 a 36 horas.

Quanto maior a concentração de toxina no alimento ingerido, menor o período de incubação

Formas de Botulismo

Intestinal

- Resulta da ingestão de esporos presentes no alimento, seguida da fixação e multiplicação do agente no ambiente intestinal, onde ocorre a produção e absorção de toxina
- Botulismo infantil: ocorre com mais frequência em crianças com até 6 meses
- Adultos: fatores predisponentes como cirurgias intestinais, doença de Crohn, que levaria à alteração da flora intestinal

Período de incubação

O período não é conhecido, devido à impossibilidade de determinar o momento da ingestão de esporos

Formas de Botulismo

Por Ferimentos

- Ocasionado pela contaminação de ferimentos com *Clostridium botulinum*, que em condições de anaerobiose, assume a forma vegetativa e produz toxina
- Portas de entrada: úlceras crônicas com tecido necrótico, fissuras, esmagamento de membros
- É uma das formas mais raras de botulismo

Período de incubação

Pode variar de 4 a 21 dias, com média de 7 dias

Diagnóstico clínico

- ✓ Avaliar o início e a progressão dos principais sinais e sintomas neurológicos apresentados

Diagnóstico clínico

- ✓ Avaliar o início e a progressão dos principais sinais e sintomas neurológicos apresentados
- ✓ Sinais e sintomas associados

Diagnóstico clínico

- ✓ Avaliar o início e a progressão dos principais sinais e sintomas neurológicos apresentados
- ✓ Sinais e sintomas associados
- ✓ **Não** há febre, a menos que haja uma complicação infecciosa

Diagnóstico clínico

- ✓ Avaliar o início e a progressão dos principais sinais e sintomas neurológicos apresentados
- ✓ Sinais e sintomas associados
- ✓ **Não** há febre, a menos que haja uma complicação infecciosa
- ✓ A presença de convulsão indica o comprometimento do sistema nervoso central e afasta o botulismo – **Não** há perda da consciência

Diagnóstico clínico

- ✓ Avaliar o início e a progressão dos principais sinais e sintomas neurológicos apresentados
- ✓ Sinais e sintomas associados
- ✓ **Não** há febre, a menos que haja uma complicação infecciosa
- ✓ A presença de convulsão indica o comprometimento do sistema nervoso central e afasta o botulismo – **Não** há perda da consciência
- ✓ **Não** ocorre perda da sensibilidade

Diagnóstico clínico

- ✓ Avaliar o início e a progressão dos principais sinais e sintomas neurológicos apresentados
- ✓ Sinais e sintomas associados
- ✓ **Não** há febre, a menos que haja uma complicação infecciosa
- ✓ A presença de convulsão indica o comprometimento do sistema nervoso central e afasta o botulismo – **Não** há perda da consciência
- ✓ **Não** ocorre perda da sensibilidade
- ✓ **Não** há comprometimento cognitivo, o paciente permanece orientado no tempo e espaço, sem alterações de memória e responde a comandos

Prevenção

- ✓ Não consumir alimentos em conserva que estiverem em latas estufadas, vidros embaçados, embalagens danificadas, vencidas ou com alterações no cheiro e no aspecto
- ✓ Para as crianças menores de 2 anos, não consumir o mel, pois há risco de conter esporos da bactéria do Botulismo, já que este público é que ainda está adaptando sua microbiota intestinal aos novos alimentos
- ✓ O aquecimento dos alimentos pode eliminar as toxinas do botulismo com o cozimento por 10 minutos com a temperatura acima de 80°C

Botulismo

Vigilância Epidemiológica

É de notificação compulsória imediata (até 24h) desde 2001

Grave e com alta letalidade no país

Estruturação da vigilância epidemiológica em 2002

GOV.BR/SAUDE



Botulismo

GOV.BR/SAUDE

    minsaude

Vigilância Epidemiológica

É de notificação compulsória imediata (até 24h) desde 2001

Grave e com alta letalidade no país

Estruturação da vigilância epidemiológica em 2002

Objetivos

- Detectar precocemente os casos
- Caracterizar o surto por pessoa, tempo e lugar
- Identificar a fonte de contaminação
- Propor medidas de prevenção e controle

Botulismo

Vigilância Epidemiológica

Definição de caso suspeito de Botulismo

“Indivíduo que apresente **paralisia flácida aguda, simétrica, descendente**, com preservação do nível de consciência, caracterizado por um ou mais dos seguintes sinais e sintomas: visão turva, diplopia, ptose palpebral, boca seca, disartria, disfagia ou dispneia”

GOV.BR/SAUDE



BRASIL BEM
CUIDAR
MAIS SAÚDE PARA QUEM MAIS PRECISA



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Vigilância Epidemiológica - Ficha de notificação (Botulismo)

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO BOTULISMO

Nº

CASO SUSPEITO DE BOTULISMO ALIMENTAR E/ OU POR FERIMENTOS: Paralisia flácida aguda, simétrica, descendente, com preservação do nível de consciência, caracterizado por um ou mais dos seguintes sinais e sintomas: visão turva, diplopia, ptose palpebral, boca seca, disartria, disfagia ou dispnéia. A exposição a alimentos potencialmente suspeitos para presença da toxina botulínica nos últimos dez dias ou história de ferimentos nos últimos 21 dias reforça a suspeita.

CASO SUSPEITO DE BOTULISMO INTESTINAL: Criança < 1 ano com paralisia flácida aguda de evolução insidiosa e progressiva que apresente um ou mais dos seguintes sintomas: constipação, sucção fraca, disfagia, choro fraco, dificuldade de controle dos movimentos da cabeça. Adulto que apresente paralisia flácida aguda, simétrica, descendente, com preservação do nível de consciência, caracterizado por um ou mais dos seguintes sinais e sintomas: visão turva, diplopia, ptose palpebral, boca seca, disartria, disfagia ou dispnéia na ausência de fontes prováveis de toxina botulínica como: alimentos contaminados, ferimentos ou uso de drogas.

NOTA: A exposição a alimentos com risco para presença de esporo de *C. botulinum* (ex. mel, xaropes de milho), reforça a suspeita em menores de um ano de idade.

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação	2 - Individual	
	2 Agravado/doença	BOTULISMO	
	3 Código (CID10)	A 05.1	
Dados Gerais	4 UF	5 Município de Notificação	6 Código (IBGE)
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	7 Código	8 Data dos Primeiros Sintomas
	9 Nome do Paciente	10 Data de Nascimento	
Notificação Individual	11 (ou) Idade	12 Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	13 Gestante
	14 Raça/Cor	15 1-1ª trimestre 2-2ª trimestre 3-3ª trimestre 4- Idade gestacional ignorada 5- Não se aplica	16 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 6-Ignorado
	17 Escolaridade	18 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica	
Dados de Residência	19 Número do Cartão SUS	20 Nome da mãe	
	21 UF	22 Município de Residência	23 Código (IBGE)
	24 Bairro	25 Logradouro (rua, avenida,...)	26 Código
Dados de Residência	27 Número	28 Complemento (apto., casa, ...)	29 Geo campo 1
	30 Geo campo 2	31 Ponto de Referência	32 CEP
	33 (DDD) Telefone	34 Zona	35 País (se residente fora do Brasil)

Notificação imediata 24h
botulismo@saude.gov.br

Vigilância Epidemiológica - Fichas de notificação (Surto DTA)

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO

Nº

FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE SURTO - DTA

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação	3 - Surto		
	2 Agravado/doença	Código (CID10)	3 Data da Notificação	
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)	
Notificação de Surto	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7 Data dos 1 ^{os} Sintomas do 1º Caso Suspeito	
	8 Nº de Casos Suspeitos/ Expostos até a Data da Notificação			
Dados de Ocorrência	9 Local Inicial de Ocorrência do Surto			
	1 - Residência	2 - Hospital / Unidade de Saúde	3 - Creche / Escola	<input type="checkbox"/>
	4 - Asilo	5 - Outras Instituições (alojamento, trabalho)	6 - Restaurante/ Padaria (similares)	
	7 - Eventos	8 - Casos Dispersos no Bairro	9 - Casos Dispersos Pelo Município	
	10 - Casos Dispersos em mais de um Município	11 - Outros	Especificar	
	10 UF	11 Município de Residência	Código (IBGE)	12 Distrito
	13 Bairro	14 Logradouro (rua, avenida,...)	Código	
	15 Número	16 Complemento (apto., casa, ...)	17 Geo campo 1	
	18 Geo campo 2	19 Ponto de Referência	20 CEP	
	21 (DDD) Telefone	22 Zona	23 País (se residente fora do Brasil)	
Situação Inicial	24 Data da Investigação	25 Modo Provável da Transmissão		
	26 Veículo de Transmissão			

DTA - Investigação Epidemiológica

Surto: Duas ou mais pessoas com quadro clínico semelhante e relação de consumo de fonte comum (alimento ou água) e/ou com histórico de contato entre si

Exceção: botulismo e cólera a **confirmação de apenas um caso** é considerada surto

Estudo de caso

Botulismo

Vigilância Epidemiológica

Caso 1

42 Sinais e Sintomas			
	1 - Sim	2 - Não	9 - Ignorado
<input checked="" type="checkbox"/> Febre ↓	<input checked="" type="checkbox"/> Visão Turva ↓	<input checked="" type="checkbox"/> Flacidez de Pescoço	
<input checked="" type="checkbox"/> Náusea ↓	<input checked="" type="checkbox"/> Diplopia ↓	<input checked="" type="checkbox"/> Dispneia	
<input checked="" type="checkbox"/> Vômito ↓	<input checked="" type="checkbox"/> Disartria ↓	<input checked="" type="checkbox"/> Insuficiência Respiratória	
<input checked="" type="checkbox"/> Diarréia ↓	<input checked="" type="checkbox"/> Disfonia ↓	<input checked="" type="checkbox"/> Insuficiência Cardíaca	
<input checked="" type="checkbox"/> Constipação	<input checked="" type="checkbox"/> Disfagia ↓	<input checked="" type="checkbox"/> Coma	
<input checked="" type="checkbox"/> Cefaléia	<input checked="" type="checkbox"/> Boca Seca	<input checked="" type="checkbox"/> Parestesia, onde: <u>MSE</u>	
<input checked="" type="checkbox"/> Tontura	<input checked="" type="checkbox"/> Ferimento	<input type="checkbox"/> Outros _____	

43 Exame Neurológico			
	1 - Sim	2 - Não	9 - Ignorado
<input checked="" type="checkbox"/> Ptose Palpebral	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza em Membros Sup.		
<input checked="" type="checkbox"/> Oftalmoparesia / Oftalmoplegia	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza em Membros Inf.		
<input checked="" type="checkbox"/> Midriase	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza Descendente		
<input checked="" type="checkbox"/> Paralisia Facial	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza Simétrica		
<input checked="" type="checkbox"/> Comprometimento da Musculatura Bulbar	<input checked="" type="checkbox"/> Alterações de Sensibilidade		

GOV.BR/SAUDE

f @ t v minsau

BRASIL BEM
CUIDAR
MAIS SAÚDE PARA QUEM MAIS PRECISA

SUS

MINISTÉRIO DA
SAÚDE

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Vigilância Epidemiológica

Caso 1

42 Sinais e Sintomas			
	1 - Sim	2 - Não	9 - Ignorado
Febre	<input checked="" type="checkbox"/>		
Náusea	<input checked="" type="checkbox"/>		
Vômito	<input checked="" type="checkbox"/>		
Diarréia	<input checked="" type="checkbox"/>		
Constipação	<input checked="" type="checkbox"/>		
Cefaleia	<input checked="" type="checkbox"/>		
Tontura	<input checked="" type="checkbox"/>		
Visão Turva	<input checked="" type="checkbox"/>		
Diplopia	<input checked="" type="checkbox"/>		
Disartria	<input checked="" type="checkbox"/>		
Disfonia	<input checked="" type="checkbox"/>		
Disfagia	<input checked="" type="checkbox"/>		
Boca Seca	<input checked="" type="checkbox"/>		
Ferimento	<input checked="" type="checkbox"/>		
Flacidez de Pescoço		<input checked="" type="checkbox"/>	
Dispneia		<input checked="" type="checkbox"/>	
Insuficiência Respiratória		<input checked="" type="checkbox"/>	
Insuficiência Cardíaca		<input checked="" type="checkbox"/>	
Coma		<input checked="" type="checkbox"/>	
Parostesia, onde		<input checked="" type="checkbox"/>	
Outros			

43 Exame Neurológico			
	1 - Sim	2 - Não	9 - Ignorado
Ptoze Palpebral	<input checked="" type="checkbox"/>		
Oftalmoparesia / Oftalmoplegia	<input checked="" type="checkbox"/>		
Midriase	<input checked="" type="checkbox"/>		
Paralisia Facial	<input checked="" type="checkbox"/>		
Comprometimento da Musculatura Bulbar	<input checked="" type="checkbox"/>		
Fraqueza em Membros Sup.		<input checked="" type="checkbox"/>	
Fraqueza em Membros Inf.		<input checked="" type="checkbox"/>	
Fraqueza Descendente		<input checked="" type="checkbox"/>	
Fraqueza Simétrica		<input checked="" type="checkbox"/>	
Alterações de Sensibilidade		<input checked="" type="checkbox"/>	

No relato: “segundo a esposa do paciente, os primeiros sintomas apresentados por ele foram desmaio, seguido de perda da força e dormência em MMII. Após isso, evoluiu com paralisia facial, ptose palpebral, visão turva, disfonia, disartria e disfagia”.

Não atende a definição de caso para botulismo

No relato: “segundo a esposa do paciente, os primeiros sintomas apresentados por ele foram desmaio, seguido de perda da força e dormência em MMII. Após isso, evoluiu com paralisia facial, ptose palpebral, visão turva, disfonia, disartria e disfagia”.

Botulismo

GOV.BR/SAUDE

f @ t v minsau

Vigilância Epidemiológica

Caso 1

42 Sinais e Sintomas		
	1 - Sim	2 - Não
Febre	<input checked="" type="checkbox"/>	
Náusea	<input checked="" type="checkbox"/>	
Vômito	<input checked="" type="checkbox"/>	
Diarréia	<input checked="" type="checkbox"/>	
Constipação	<input checked="" type="checkbox"/>	
Cefaleia	<input checked="" type="checkbox"/>	
Tontura	<input checked="" type="checkbox"/>	
Visão Turva	<input checked="" type="checkbox"/>	
Diplopia	<input checked="" type="checkbox"/>	
Disartria	<input checked="" type="checkbox"/>	
Disfonia	<input checked="" type="checkbox"/>	
Disfagia	<input checked="" type="checkbox"/>	
Boca Seca	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ferimento	<input checked="" type="checkbox"/>	
Flacidez de Pescoço	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dispnéia	<input checked="" type="checkbox"/>	
Insuficiência Respiratória	<input checked="" type="checkbox"/>	
Insuficiência Cardíaca	<input checked="" type="checkbox"/>	
Coma	<input checked="" type="checkbox"/>	
Parastesia, onde: MSE	<input checked="" type="checkbox"/>	
Outros		

43 Exame Neurológico		
	1 - Sim	2 - Não
Ptose Palpebral	<input checked="" type="checkbox"/>	
Oftalmoparesia / Oftalmoplegia	<input checked="" type="checkbox"/>	
Midriase	<input checked="" type="checkbox"/>	
Paralisia Facial	<input checked="" type="checkbox"/>	
Comprometimento da Musculatura Bulbar	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fraqueza em Membros Sup.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fraqueza em Membros Inf.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fraqueza Descendente	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fraqueza Simétrica	<input checked="" type="checkbox"/>	
Alterações de Sensibilidade	<input checked="" type="checkbox"/>	

No relato: “segundo a esposa do paciente, os primeiros sintomas apresentados por ele foram desmaio, seguido de perda da força e dormência em MMII. Após isso, evoluiu com paralisia facial, ptose palpebral, visão turva, disfonia, disartria e disfagia”.

Sinais e sintomas
ascendente

BRASIL BEM
CUIDAR
MAIS SAÚDE PARA QUEM MAIS PRECISA

SUS

MINISTÉRIO DA
SAÚDE

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Botulismo

Vigilância Epidemiológica

Caso 2

GOV.BR/SAUDE

f @ t v minsau

42 Sinais e Sintomas		1 - Sim	2 - Não	9 - Ignorado
Dados Clínicos	<input checked="" type="checkbox"/> Febre	<input checked="" type="checkbox"/> Visão Turva	<input checked="" type="checkbox"/> Flacidez de Pescoço	
	<input checked="" type="checkbox"/> Náusea	<input checked="" type="checkbox"/> Diplopia	<input checked="" type="checkbox"/> Dispnéia	
	<input checked="" type="checkbox"/> Vômito	<input checked="" type="checkbox"/> Disartria	<input checked="" type="checkbox"/> Insuficiência Respiratória	
	<input checked="" type="checkbox"/> Diarréia	<input checked="" type="checkbox"/> Disfonia	<input checked="" type="checkbox"/> Insuficiência Cardíaca	
	<input checked="" type="checkbox"/> Constipação	<input checked="" type="checkbox"/> Disfagia	<input checked="" type="checkbox"/> Coma	
	<input checked="" type="checkbox"/> Cefaléia	<input checked="" type="checkbox"/> Boca Seca	<input checked="" type="checkbox"/> Parestesia, onde: _____	
	<input checked="" type="checkbox"/> Tontura	<input checked="" type="checkbox"/> Ferimento	<input type="checkbox"/> Outros _____	

43 Exame Neurológico		1 - Sim	2 - Não	9 - Ignorado
<input checked="" type="checkbox"/> Ptose Palpebral	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza em Membros Sup.			
<input checked="" type="checkbox"/> Oftalmoparesia / Oftalmoplegia	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza em Membros Inf.			
<input checked="" type="checkbox"/> Midríase	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza Descendente			
<input checked="" type="checkbox"/> Paralisia Facial	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza Simétrica			
<input checked="" type="checkbox"/> Comprometimento da Musculatura Bulbar	<input checked="" type="checkbox"/> Alterações de Sensibilidade			

Vigilância Epidemiológica

Caso 2

42 Sinais e Sintomas			
	1 - Sim	2 - Não	9 - Ignorado
<input checked="" type="checkbox"/> Febre	<input checked="" type="checkbox"/> Visão Turva	<input checked="" type="checkbox"/> Flacidez de Pescoço	
<input checked="" type="checkbox"/> Náusea	<input checked="" type="checkbox"/> Diplopia	<input checked="" type="checkbox"/> Dispnéia	
<input checked="" type="checkbox"/> Vômito	<input checked="" type="checkbox"/> Disartria	<input checked="" type="checkbox"/> Insuficiência Respiratória	
<input checked="" type="checkbox"/> Diarréia	<input checked="" type="checkbox"/> Disfonia	<input checked="" type="checkbox"/> Insuficiência Cardíaca	
<input checked="" type="checkbox"/> Constipação	<input checked="" type="checkbox"/> Disfagia	<input checked="" type="checkbox"/> Coma	
<input checked="" type="checkbox"/> Cefaléia	<input checked="" type="checkbox"/> Boca Seca	<input checked="" type="checkbox"/> Parestesia, onde: _____	
<input checked="" type="checkbox"/> Tontura	<input checked="" type="checkbox"/> Ferimento	<input type="checkbox"/> Outros _____	

43 Exame Neurológico		
1 - Sim	2 - Não	9 - Ignorado
<input checked="" type="checkbox"/> Ptose Palpebral	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza em Membros Sup.	
<input checked="" type="checkbox"/> Oftalmoparesia / Oftalmoplegia	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza em Membros Inf.	
<input checked="" type="checkbox"/> Midríase	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza Descendente	
<input checked="" type="checkbox"/> Paralisia Facial	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza Simétrica	
<input checked="" type="checkbox"/> Comprometimento da Musculatura Bulbar	<input checked="" type="checkbox"/> Alterações de Sensibilidade	

Paciente iniciou com quadro de perda visual súbita dia 28/04 associada a vômitos, sem febre, sem sintomas gripais prévios. Durante a manhã do dia 29/04, acordou com disartria, fraqueza nos MMSS simétrica, no dia seguinte sua marcha ficou comprometida.

Vigilância Epidemiológica

Caso 2

42 Sinais e Sintomas				43 Exame Neurológico			
	1 - Sim	2 - Não	9 - Ignorado		1 - Sim	2 - Não	9 - Ignorado
Dados Clínicos	<input checked="" type="checkbox"/> Febre	<input checked="" type="checkbox"/> Visão Turva	<input type="checkbox"/> Flacidez de Pescoço	<input checked="" type="checkbox"/> Ptose Palpebral	<input type="checkbox"/> Fraqueza em Membr.	<input type="checkbox"/> Fraqueza em Membr.	<input type="checkbox"/> Fraqueza em Membr.
	<input checked="" type="checkbox"/> Náusea	<input checked="" type="checkbox"/> Diplopia	<input type="checkbox"/> Dispneia	<input checked="" type="checkbox"/> Oftalmoparesia /	<input type="checkbox"/> Fraqueza em Membr.	<input type="checkbox"/> Fraqueza em Membr.	<input type="checkbox"/> Fraqueza em Membr.
	<input checked="" type="checkbox"/> Vômito	<input checked="" type="checkbox"/> Disartria	<input type="checkbox"/> Insuficiência Respiratória	<input checked="" type="checkbox"/> Oftalmoplegia	<input type="checkbox"/> Fraqueza em Membr.	<input type="checkbox"/> Fraqueza em Membr.	<input type="checkbox"/> Fraqueza em Membr.
	<input checked="" type="checkbox"/> Diarreia	<input checked="" type="checkbox"/> Disfonia	<input checked="" type="checkbox"/> Insuficiência Cardíaca	<input checked="" type="checkbox"/> Midriase	<input type="checkbox"/> Fraqueza Descendente	<input type="checkbox"/> Fraqueza Descendente	<input type="checkbox"/> Fraqueza Descendente
	<input checked="" type="checkbox"/> Constipação	<input checked="" type="checkbox"/> Disfagia	<input type="checkbox"/> Coma	<input type="checkbox"/> Paralis. Invol.	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza Simétrica	<input type="checkbox"/> Fraqueza Simétrica	<input type="checkbox"/> Fraqueza Simétrica
	<input checked="" type="checkbox"/> Cefaléia	<input checked="" type="checkbox"/> Boca Seca	<input checked="" type="checkbox"/> Parestesia. onho;	<input type="checkbox"/> Comprometimento da	<input type="checkbox"/> Alteração de Sensibilidade	<input type="checkbox"/> Alteração de Sensibilidade	<input type="checkbox"/> Alteração de Sensibilidade
	<input type="checkbox"/> Tontura	<input checked="" type="checkbox"/> Ferimento	<input type="checkbox"/> Outros	<input type="checkbox"/> Musculatura Bulbar			

Atende a definição de caso para botulismo

Paciente iniciou com quadro de perda visual súbita dia 28/04 associada a vômitos, sem febre, sem sintomas gripais prévios. Durante a manhã do dia 29/04, acordou com disartria, fraqueza nos MMSS simétrica e com a marcha comprometida.

Vigilância Epidemiológica

Caso 2

42 Sinais e Sintomas			
	1 - Sim	2 - Não	9 - Ignorado
<input checked="" type="checkbox"/> Febre	<input checked="" type="checkbox"/> Visão Turva	<input checked="" type="checkbox"/> Flacidez de Pescoço	
<input checked="" type="checkbox"/> Náusea	<input checked="" type="checkbox"/> Diplopia	<input checked="" type="checkbox"/> Dispnéia	
<input checked="" type="checkbox"/> Vômito	<input checked="" type="checkbox"/> Disartria	<input checked="" type="checkbox"/> Insuficiência Respiratória	
<input checked="" type="checkbox"/> Diarréia	<input checked="" type="checkbox"/> Disfonia	<input checked="" type="checkbox"/> Insuficiência Cardíaca	
<input checked="" type="checkbox"/> Constipação	<input checked="" type="checkbox"/> Disfagia	<input checked="" type="checkbox"/> Coma	
<input checked="" type="checkbox"/> Cefaléia	<input checked="" type="checkbox"/> Boca Seca	<input checked="" type="checkbox"/> Parestesia, onde: _____	
<input checked="" type="checkbox"/> Tontura	<input checked="" type="checkbox"/> Ferimento	<input type="checkbox"/> Outros _____	

43 Exame Neurológico		
1 - Sim	2 - Não	9 - Ignorado
<input checked="" type="checkbox"/> Ptose Palpebral	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza em Membros Sup.	
<input checked="" type="checkbox"/> Oftalmoparesia / Oftalmoplegia	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza em Membros Inf.	
<input checked="" type="checkbox"/> Midríase	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza Descendente	
<input checked="" type="checkbox"/> Paralisia Facial	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza Simétrica	
<input checked="" type="checkbox"/> Comprometimento da Musculatura Bulbar	<input checked="" type="checkbox"/> Alterações de Sensibilidade	

Paciente **iniciou com quadro de perda visual** súbita dia **28/04** associada a vômitos, sem febre, sem sintomas gripais prévios. Durante a manhã do **dia 29/04**, **acordou com disartria, fraqueza nos MMSS simétrica, no dia seguinte sua marcha ficou comprometida.**

Sinais e sintomas
descendente

Botulismo

Vigilância Epidemiológica

Caso 3

42 Sinais e Sintomas			43 Exame Neurológico		
1 - Sim	2 - Não	9 - Ignorado	1 - Sim	2 - Não	9 - Ignorado
<input checked="" type="checkbox"/> Febre	<input checked="" type="checkbox"/> Visão Turva	<input checked="" type="checkbox"/> Flacidez de Pescoço	<input checked="" type="checkbox"/> Ptose Palpebral	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza em Membros Sup.	
<input checked="" type="checkbox"/> Náusea	<input checked="" type="checkbox"/> Diplopia	<input checked="" type="checkbox"/> Dispneia	<input checked="" type="checkbox"/> Oftalmoparesia / Oftalmoplegia	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza em Membros Inf.	
<input checked="" type="checkbox"/> Vômito	<input checked="" type="checkbox"/> Disartria	<input checked="" type="checkbox"/> Insuficiência Respiratória	<input checked="" type="checkbox"/> Midriase	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza Descendente	
<input checked="" type="checkbox"/> Diarréia	<input checked="" type="checkbox"/> Disfonia	<input checked="" type="checkbox"/> Insuficiência Cardíaca	<input checked="" type="checkbox"/> Paralisia Facial	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza Simétrica	
<input checked="" type="checkbox"/> Constipação	<input checked="" type="checkbox"/> Disfagia	<input checked="" type="checkbox"/> Coma	<input checked="" type="checkbox"/> Comprometimento da Musculatura Bulbar	<input checked="" type="checkbox"/> Alterações de Sensibilidade	
<input checked="" type="checkbox"/> Cefaléia	<input checked="" type="checkbox"/> Boca Seca	<input checked="" type="checkbox"/> Parestesia, onde: _____			
<input checked="" type="checkbox"/> Tontura	<input checked="" type="checkbox"/> Ferimento	<input type="checkbox"/> Outros: _____			

44 Reflexos Neurológicos	1 - Normais	2 - Aumentados	3 - Reduzidos/Ausentes	9 - Ignorado
<input checked="" type="checkbox"/>				

Botulismo Sinan NET SVS 08/06/2006

GOV.BR/SAUDE

f @ t v minsau

BRASIL BEM
CUIDAR
MAIS SAÚDE PARA QUEM MAIS PRECISA

SUS

MINISTÉRIO DA
SAÚDE

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Caso 3

42 Sinais e Sintomas					
1 - Sim		2 - Não		9 - Ignorado	
<input checked="" type="checkbox"/> Febre	<input checked="" type="checkbox"/> Visão Turva	<input checked="" type="checkbox"/> Flacidez de Pescoço			
<input checked="" type="checkbox"/> Náusea	<input checked="" type="checkbox"/> Diplopia	<input checked="" type="checkbox"/> Dispnéia			
<input checked="" type="checkbox"/> Vômito	<input checked="" type="checkbox"/> Disartria	<input checked="" type="checkbox"/> Insuficiência Respiratória			
<input checked="" type="checkbox"/> Diarréia	<input checked="" type="checkbox"/> Disfonia	<input checked="" type="checkbox"/> Insuficiência Cardíaca			
<input checked="" type="checkbox"/> Constipação	<input checked="" type="checkbox"/> Disfagia	<input checked="" type="checkbox"/> Coma			
<input checked="" type="checkbox"/> Cefaléia	<input checked="" type="checkbox"/> Boca Seca	<input checked="" type="checkbox"/> Parestesia, onde: _____			
<input checked="" type="checkbox"/> Tontura	<input checked="" type="checkbox"/> Ferimento	<input type="checkbox"/> Outros: _____			

43 Exame Neurológico					
1 - Sim		2 - Não		9 - Ignorado	
<input checked="" type="checkbox"/> Ptose Palpebral		<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza em Membros Sup.			
<input checked="" type="checkbox"/> Oftalmoparesia / Oftalmoplegia		<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza em Membros Inf.			
<input checked="" type="checkbox"/> Midríase		<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza Descendente			
<input checked="" type="checkbox"/> Paralisia Facial		<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza Simétrica			
<input checked="" type="checkbox"/> Comprometimento da Musculatura Bulbar		<input checked="" type="checkbox"/> Alterações de Sensibilidade			

44 Reflexos Neurológicos							
1 - Normais		2 - Aumentados		3 - Reduzidos/Ausentes		9 - Ignorada	

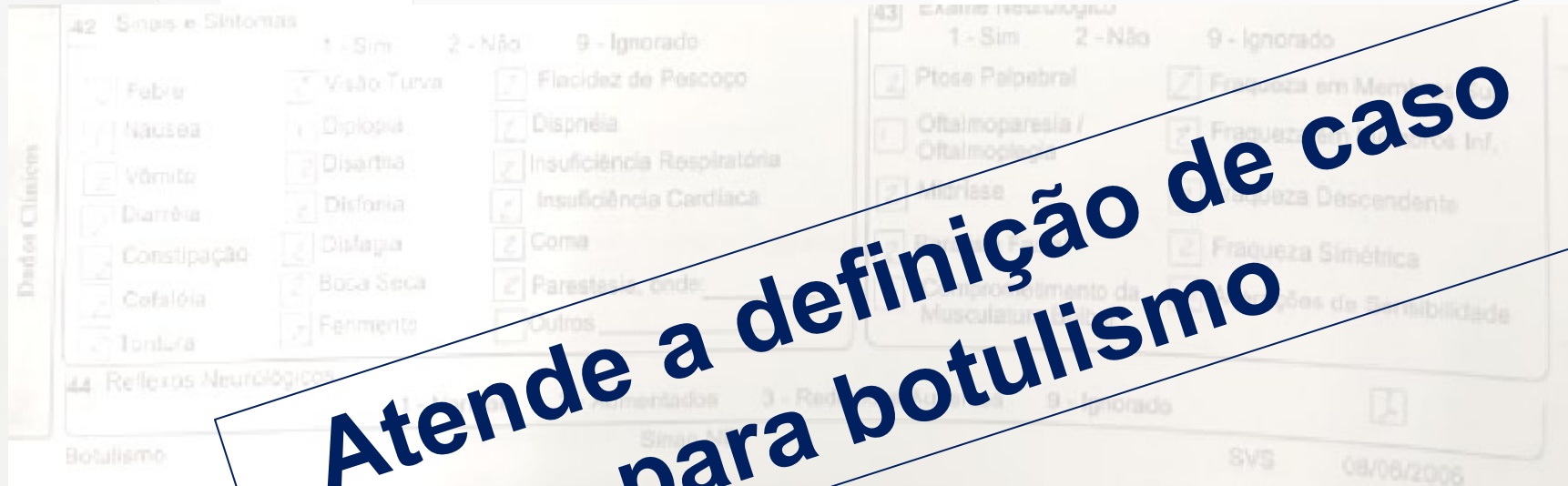
Botulismo Sinan NET SVS 08/06/2006

Paciente iniciou com paralisia facial, diplopia, midríase, disfonia, disfagia, com fraqueza de MMSS simétrica, dia seguinte evoluiu dificuldade de deambular.

Vigilância Epidemiológica

Caso 3

Atende a definição de caso para botulismo



The background image shows a medical form for Botulismo (Botulism) with a large diagonal text overlay. The form is divided into sections for clinical data and neurological reflexes. The text overlay reads: "Atende a definição de caso para botulismo".

42 Sinais e Sintomas		1 - Sim	2 - Não	9 - Ignorado
<input checked="" type="checkbox"/> Febre	<input checked="" type="checkbox"/> Visão Turva	<input checked="" type="checkbox"/> Flacidez de Pescoço		
<input checked="" type="checkbox"/> Náusea	<input checked="" type="checkbox"/> Diplopia	<input checked="" type="checkbox"/> Dispneia		
<input checked="" type="checkbox"/> Vômito	<input checked="" type="checkbox"/> Disartria	<input checked="" type="checkbox"/> Insuficiência Respiratória		
<input checked="" type="checkbox"/> Diarreia	<input checked="" type="checkbox"/> Disfonia	<input checked="" type="checkbox"/> Insuficiência Cardíaca		
<input checked="" type="checkbox"/> Constipação	<input checked="" type="checkbox"/> Disfagia	<input checked="" type="checkbox"/> Coma		
<input checked="" type="checkbox"/> Cefaléia	<input checked="" type="checkbox"/> Boca Seca	<input checked="" type="checkbox"/> Parestesia onde:		
<input checked="" type="checkbox"/> Tontura	<input checked="" type="checkbox"/> Ferimento	<input checked="" type="checkbox"/> Outros		

44 Reflexos Neurológicos

Botulismo

SVS 08/06/2006

Paciente iniciou com paralisia facial, diplopia, midríase, disfonia, disfagia, com fraqueza de MMSS simétrica, dia seguinte evoluiu dificuldade de deambular.

Vigilância Epidemiológica

Caso 3

Dados Clínicos	42 Sinais e Sintomas		
	1 - Sim	2 - Não	9 - Ignorado
	<input checked="" type="checkbox"/> Febre	<input checked="" type="checkbox"/> Visão Turva	<input checked="" type="checkbox"/> Flacidez de Pescoço
	<input checked="" type="checkbox"/> Náusea	<input checked="" type="checkbox"/> Diplopia	<input checked="" type="checkbox"/> Dispneia
	<input checked="" type="checkbox"/> Vômito	<input checked="" type="checkbox"/> Disartria	<input checked="" type="checkbox"/> Insuficiência Respiratória
	<input checked="" type="checkbox"/> Diarréia	<input checked="" type="checkbox"/> Disfonia	<input checked="" type="checkbox"/> Insuficiência Cardíaca
	<input checked="" type="checkbox"/> Constipação	<input checked="" type="checkbox"/> Disfagia	<input checked="" type="checkbox"/> Coma
	<input checked="" type="checkbox"/> Cefaléia	<input checked="" type="checkbox"/> Boca Seca	<input checked="" type="checkbox"/> Parestesia, onde: _____
	<input checked="" type="checkbox"/> Tontura	<input checked="" type="checkbox"/> Ferimento	<input type="checkbox"/> Outros: _____
	43 Exame Neurológico		
1 - Sim	2 - Não	9 - Ignorado	
<input checked="" type="checkbox"/> Ptose Palpebral	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza em Membros Sup.		
<input checked="" type="checkbox"/> Oftalmoparesia / Oftalmoplegia	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza em Membros Inf.		
<input checked="" type="checkbox"/> Midríase	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza Descendente		
<input checked="" type="checkbox"/> Paralisia Facial	<input checked="" type="checkbox"/> Fraqueza Simétrica		
<input checked="" type="checkbox"/> Comprometimento da Musculatura Bulbar	<input checked="" type="checkbox"/> Alterações de Sensibilidade		
44 Reflexos Neurológicos			
1 - Normais 2 - Aumentados 3 - Reduzidos/Ausentes 9 - Ignorada			
Botulismo			
Sinan NET			
SVS 08/06/2006			

Paciente iniciou com paralisia facial, diplopia, midríase, disfonia, disfagia, com fraqueza de MMSS simétrica, dia seguinte evoluiu dificuldade de deambular.

Sinais e sintomas
descendente

Botulismo

Vigilância Epidemiológica

Fluxo de notificação: Nota Técnica nº 77/2022

GOV.BR/SAUDE

f @ t v minsau

SAB: até 7 dias

Comunicação imediata
(em decisão conjunta
recomenda ou não a
utilização do SAB)



***Documentos para solicitação de Soro Antibotulínico (SAB)**

- Ficha de notificação
- Relatório clínico e epidemiológico
- Prescrição do SAB

SIES – solicitação para reposição da ampola

BRASIL BEM CUIDAR

SUS

MINISTÉRIO DA SAÚDE

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Botulismo

Coleta de amostras

Clínicas - **Antes** da administração do SAB

Soro – até **7 dias** - toxina botulínica

Lavado gástrico e fezes/conteúdo intestinal – até **3 dias** - toxina botulínica

Swab do ferimento - *Clostridium botulinum*

GOV.BR/SAUDE

    minsaude

BRASIL BEM
CUIDAR
MAIS SAÚDE PARA QUEM MAIS PRECISA

SUS 

MINISTÉRIO DA
SAÚDE

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Botulismo

GOV.BR/SAUDE

    minsauade

Coleta de amostras

Clínicas - **Antes** da administração do SAB

Soro – até **7 dias** - toxina botulínica

Lavado gástrico e fezes/conteúdo intestinal – até **3 dias** - toxina botulínica

Swab do ferimento - *Clostridium botulinum*

Bromatológicas - Coletar todas as sobras e restos dos produtos efetivamente consumidos

Botulismo

GOV.BR/SAUDE

    minsauade

Coleta de amostras

Clínicas - **Antes** da administração do SAB

Soro – até **7 dias** - toxina botulínica

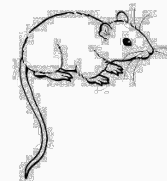
Lavado gástrico e fezes/conteúdo intestinal – até **3 dias** - toxina botulínica

Swab do ferimento - *Clostridium botulinum*

Bromatológicas - Coletar todas as sobras e restos dos produtos efetivamente consumidos

➤ Várias técnicas – detecção da toxina botulínica por meio de bioensaio em camundongos

Laboratório de referência: Instituto Adolfo Lutz - IAL/SP



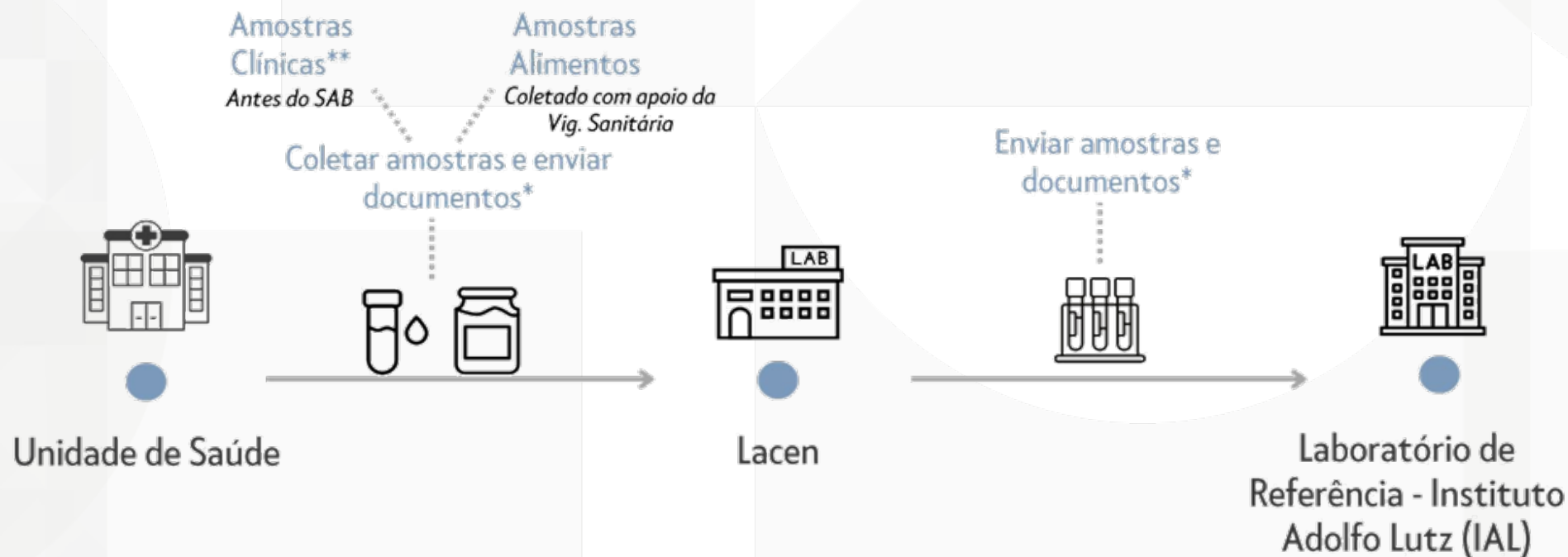
Botulismo

Vigilância Epidemiológica

Fluxo laboratorial

GOV.BR/SAUDE

f @ t v minsau



*Documentos para envio de amostras

- Ficha de notificação
- Cadastro no GAL
- Termo de coleta de alimento (TCA)

BRASIL BEM
CUIDAR
MAIS SAÚDE PARA QUEM MAIS PRECISA

SUS

MINISTÉRIO DA
SAÚDE

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Botulismo

Tipos de Tratamento

Tratamento de suporte - monitorização cardiorrespiratória

GOV.BR/SAUDE



Botulismo

GOV.BR/SAUDE

    minsaudef

Tipos de Tratamento

Tratamento de suporte - monitorização cardiorrespiratória

Tratamento específico - Soro antibotulínico (SAB) e uso de antibióticos

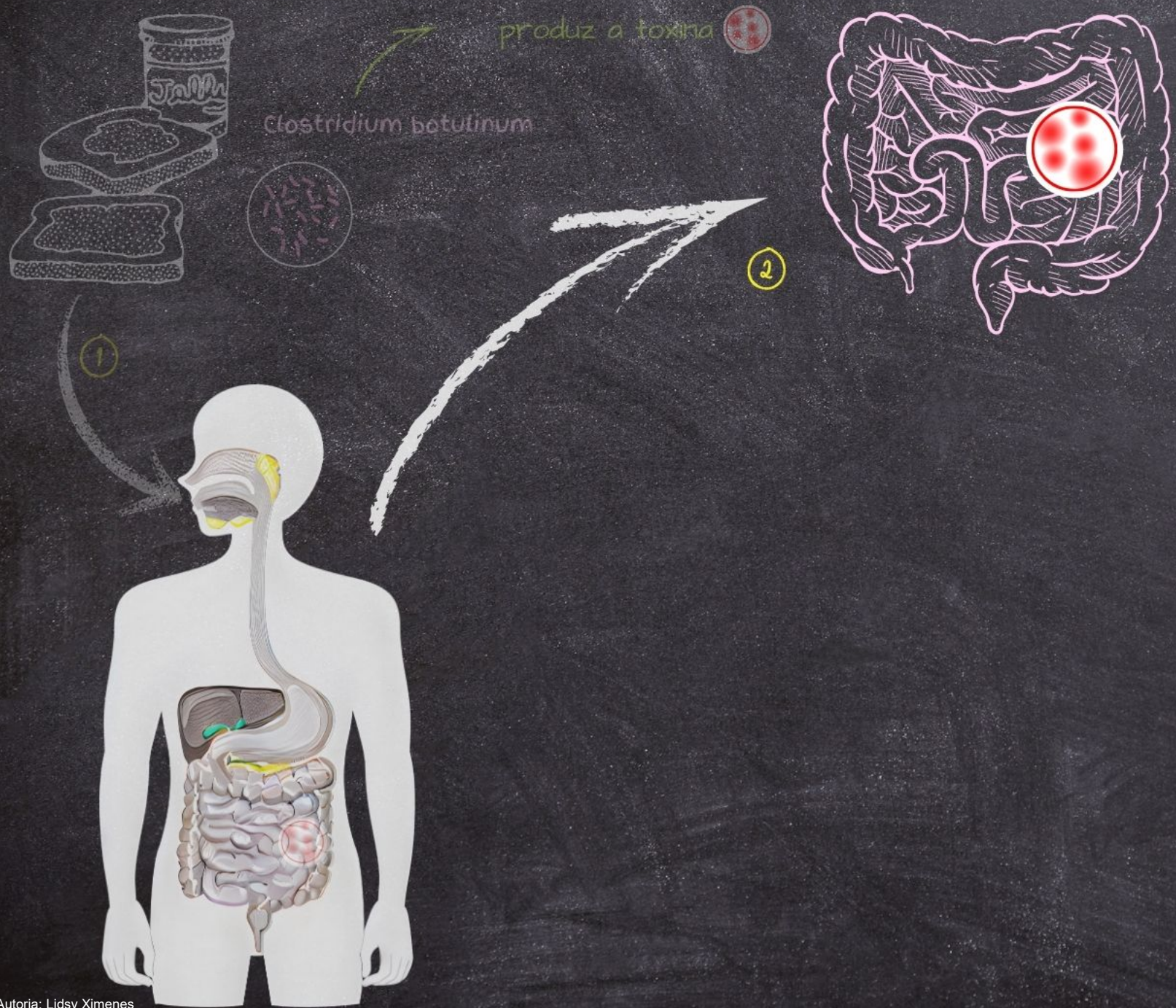
- Eliminar a toxina circulante
- Administração no máximo **7 dias**
- Apresentação bivalente (A e B) – ampolas de 20 ml
- Via intravenosa diluída em SF a 0,9%, na proporção 1:10, infundir em 1h

Patogenia e Tratamento

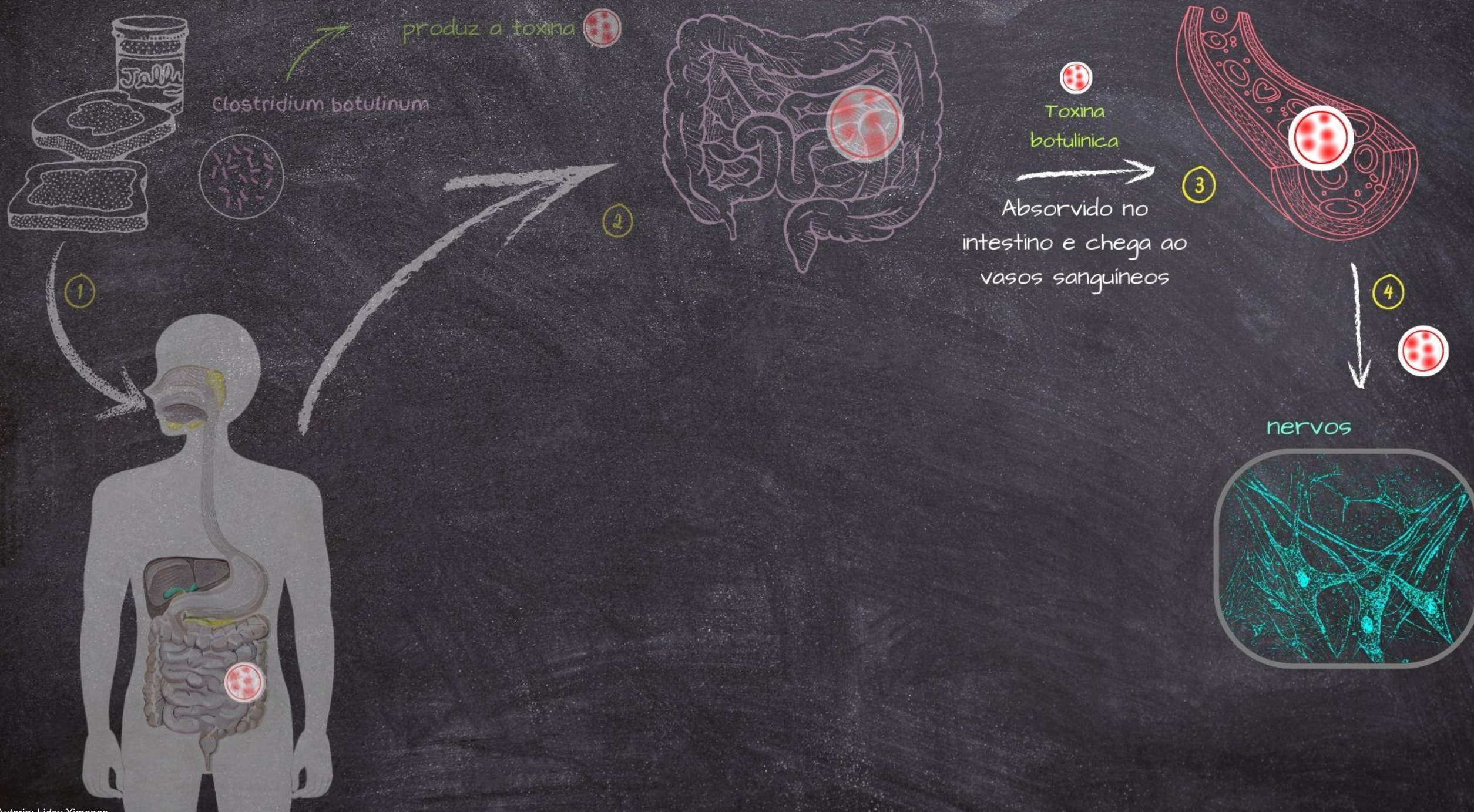


Clostridium botulinum

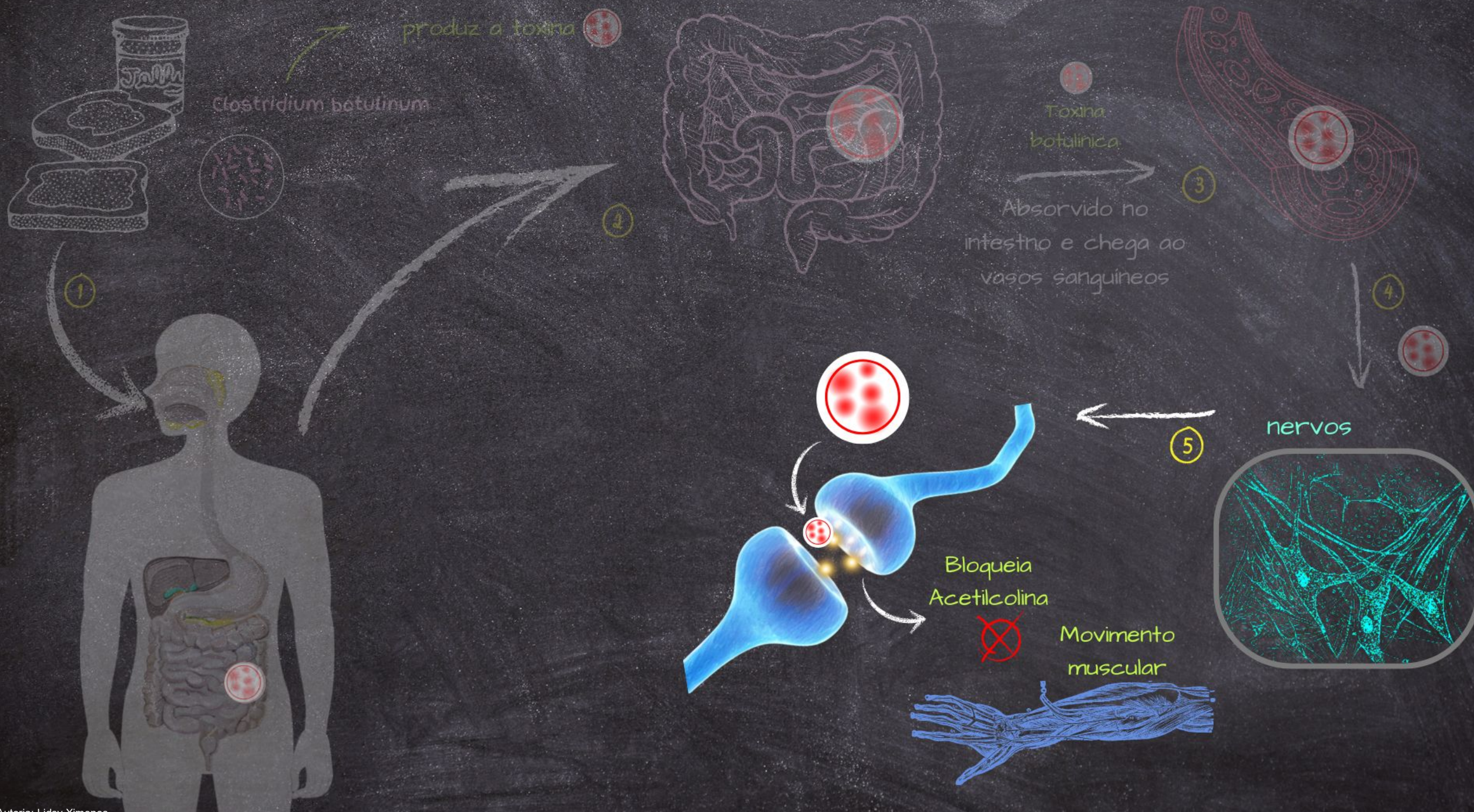


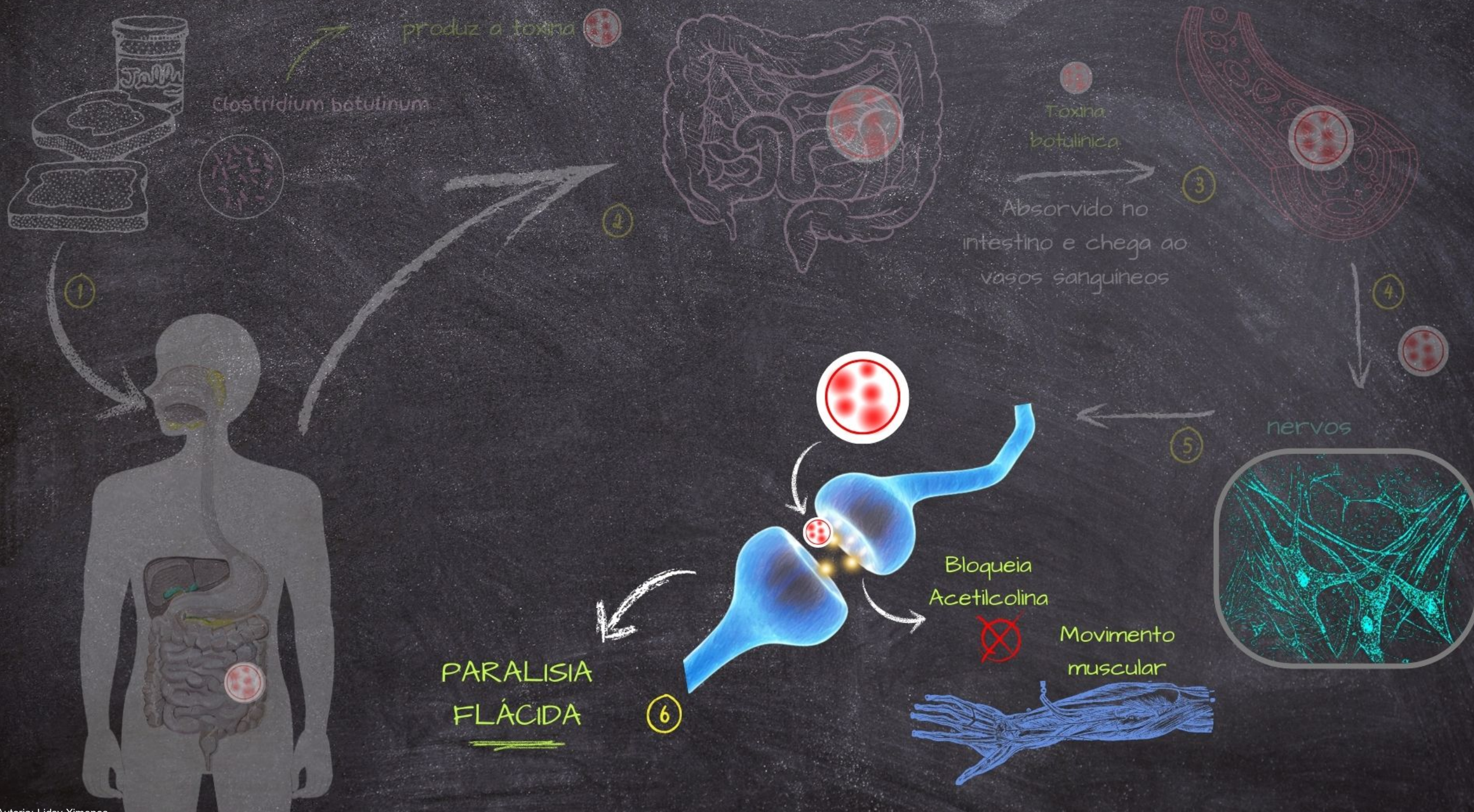












E o soro antibotulínico - SAB?

PARALISIA
FLÁCIDA

A toxina bloqueia ação de
neurotransmissores
responsáveis pelos
movimentos musculares

até 7 dias

Acetilcolina



Soro antibotulínico



Administrar o SAB
em até 7 dias!



Administrar o SAB
em até 7 dias!

Por quê?







Vigilância Epidemiológica

Botulismo

Vigilância Epidemiológica - Atividades

- ✓ Identificar os casos

GOV.BR/SAUDE



Botulismo

Vigilância Epidemiológica - Atividades

- ✓ Identificar os casos
- ✓ Realizar investigação epidemiológica



GOV.BR/SAUDE

    minsauade

BRASIL BEM
CUIDADO
MAIS SAÚDE PARA QUEM MAIS PRECISA

SUS+

MINISTÉRIO DA
SAÚDE

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Vigilância Epidemiológica - Atividades

Qual as atividades da investigação epidemiológica?

- ✓ Coletar informações nos locais de ocorrência/residência
- ✓ Consolidar todas as informações encontradas
- ✓ Discutir o caso
- ✓ Elaborar relatório
- ✓ Encerrar o caso





Investigação do caso suspeito de Botulismo

Vigilância Epidemiológica - Investigação do caso



Cenário

- ✓ Alimento suspeito (últimos 10 dias)
- ✓ Ferimento (últimos 21 dias)
- ✓ Período de incubação da doença
- ✓ Existência de outros casos, vínculo e fonte comum

- ✓ Condição pré-existente (ex: doença de Crohn)
- ✓ Fatores com predisposição (cirurgias intestinais)
- ✓ Amostra clínica (soro, lavado gástrico, fezes)
- ✓ Amostra de alimentos

Vigilância Epidemiológica - Investigação do caso



Cenário

- ✓ Alimento suspeito (últimos 10 dias)
- ✓ Ferimento (últimos 21 dias)
- ✓ Período de incubação da doença
- ✓ Existência de outros casos, vínculo e fonte comum

Clínica do

- ✓ Sinais e sintomas (atende a definição de caso?)
- ✓ Comorbidades (Doença de Crohn)
- ✓ Fatores com predisposição (cirurgias intestinais)

Fonte:

- Prontuário
- Entrevista familiar
- Entrevista paciente



Vigilância Epidemiológica - Investigação do caso



Cenário

- ✓ Alimento suspeito (últimos 10 dias)
- ✓ Ferimento (últimos 21 dias)
- ✓ Período de incubação da doença
- ✓ Existência de outros casos, vínculo e fonte comum



Clínica do

- ✓ Sinais e sintomas (atende a definição de caso?)
- ✓ Comorbidades (Doença de Crohn)
- ✓ Fatores com predisposição (cirurgias intestinais)



Exames

- ✓ Amostra clínica (soro, lavado gástrico, fezes)
- ✓ Amostra de alimentos

Botulismo

Vigilância Epidemiológica - Atividades

- ✓ Identificar os casos
- ✓ Realizar investigação epidemiológica
- ✓ Monitorar os casos

GOV.BR/SAUDE

    **minsaude**

Botulismo

Vigilância Epidemiológica - Atividades

- ✓ Identificar os casos
- ✓ Realizar investigação epidemiológica
- ✓ Monitorar os casos
- ✓ Encerrar os casos no Sinan em até **60 dias**

GOV.BR/SAUDE

    minsaude

Botulismo

GOV.BR/SAUDE

    minsaude

Vigilância Epidemiológica - Atividades

- ✓ Identificar os casos
- ✓ Realizar investigação epidemiológica
- ✓ Monitorar os casos
- ✓ Encerrar os casos no Sinan em até **60 dias**
- ✓ Qualificar a base de dados

Vigilância Epidemiológica – Atividades (Qualificar a base de dados)

Definição de caso para botulismo, variáveis preenchidas do exame neurológico (campo 43)

Dados Clínicos	42	Sinais e Sintomas	Atualizar			
			1 - Sim	2 - Não	9 - Ignorado	
	<input type="checkbox"/>	Febre	<input type="checkbox"/>	Visão Turva	<input type="checkbox"/>	Flacidez de Pescoço
	<input type="checkbox"/>	Náusea	<input type="checkbox"/>	Diplopia	<input type="checkbox"/>	Dispnéia
	<input type="checkbox"/>	Vômito	<input type="checkbox"/>	Disartria	<input type="checkbox"/>	Insuficiência Respiratória
	<input type="checkbox"/>	Diarréia	<input type="checkbox"/>	Disfonia	<input type="checkbox"/>	Insuficiência Cardíaca
	<input type="checkbox"/>	Constipação	<input type="checkbox"/>	Disfagia	<input type="checkbox"/>	Coma
	<input type="checkbox"/>	Cefaléia	<input type="checkbox"/>	Boca Seca	<input type="checkbox"/>	Parestesia, onde: _____
	<input type="checkbox"/>	Tontura	<input type="checkbox"/>	Ferimento	<input type="checkbox"/>	Outros _____
	43	Exame Neurológico	1 - Sim	2 - Não	9 - Ignorado	
<input type="checkbox"/>	Ptose Palpebral	<input type="checkbox"/>	Fraqueza em Membros Sup.			
<input type="checkbox"/>	Oftalmoparesia / Oftalmoplegia	<input type="checkbox"/>	Fraqueza em Membros Inf.			
<input type="checkbox"/>	Midríase	<input checked="" type="checkbox"/>	Fraqueza Descendente			
<input checked="" type="checkbox"/>	Paralisia Facial	<input checked="" type="checkbox"/>	Fraqueza Simétrica			
<input type="checkbox"/>	Comprometimento da Musculatura Bulbar	<input type="checkbox"/>	Alterações de Sensibilidade			
44	Reflexos Neurológicos	1 - Normais	2 - Aumentados	3 - Reduzidos/Ausentes	9 - Ignorado	

Vigilância Epidemiológica – Atividades (Qualificar a base de dados)

Caso confirmado de botulismo (campo 70), pelo critério de confirmação laboratorial. Presença de toxina botulínica na amostra clínica (campo 73). Qual o tipo de toxina? (campo 74)?

Conclusão	70 Classificação Final 1 1 - Confirmado 2 - Descartado (especificar outro agente)	71 Critério de Confirmação / Descarte ? 1 - Laboratorial 2 - Clínico-Epidemiológico
	72 Forma de Botulismo ? 1 - Alimentar 2 - Intestinal 3 - Por ferimento 4 - Outra	73 Presença de Toxina Botulínica na Amostra: ? Clínica 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado <input type="checkbox"/> Bromatológica
	74 Tipo de Toxina Isolada na Amostra ? Clínica 1 - A 3 - AB 5 - F 7 - Outra <input type="checkbox"/> Bromatológica 2 - B 4 - E 6 - G 9 - Ignorado	75 Qual a causa / Alimento Incriminado / Alimento Potencialmente Suspeito
	76 Doença Relacionada ao Trabalho <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	77 Evolução do Caso <input type="checkbox"/> 1-Cura 2-Óbito por botulismo 3- Óbito por outras causas 9-Ignorado
	78 Data do Óbito	79 Data do Encerramento

Vigilância Epidemiológica – Atividades (Qualificar a base de dados)

Caso confirmado de botulismo (campo 70). Qual alimento incriminado/alimento potencialmente suspeito (campo 75)

Conclusão	70 Classificação Final 1 - Confirmado 2 - Descartado (especificar outro agente) 1	71 Critério de Confirmação / Descarte 1 - Laboratorial 2 - Clínico-Epidemiológico <input type="checkbox"/>
	72 Forma de Botulismo 1 - Alimentar 2 - Intestinal 3 - Por ferimento 4 - Outra <input type="checkbox"/>	73 Presença de Toxina Botulínica na Amostra: <input type="checkbox"/> Clínica 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado 1 Bromatológica
	74 Tipo de Toxina Isolada na Amostra 1 - A 3 - AB 5 - F 7 - Outra <input type="checkbox"/> Clínica 2 - B 4 - E 6 - G 9 - Ignorado <input type="checkbox"/> Bromatológica	75 Qual a causa / Alimento Incriminado / Alimento Potencialmente Suspeito Alimento X
	76 Doença Relacionada ao Trabalho 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado <input type="checkbox"/>	77 Evolução do Caso 1-Cura 2-Óbito por botulismo 3- Óbito por outras causas 9-Ignorado <input type="checkbox"/>
	78 Data do Óbito 	79 Data do Encerramento

Vigilância Epidemiológica – Atividades (Qualificar a base de dados)

Caso confirmado de botulismo (campo 70). Qual o critério de confirmação? (campo 71)

Conclusão	70 Classificação Final 2 1 - Confirmado 2 - Descartado (especificar outro agente) _____	71 Critério de Confirmação / Descarte <input type="checkbox"/> 1 - Laboratorial 2 - Clínico-Epidemiológico
	72 Forma de Botulismo <input type="checkbox"/> 1 - Alimentar 2 - Intestinal 3 - Por ferimento 4 - Outra	73 Presença de Toxina Botulínica na Amostra: <input type="checkbox"/> Clínica 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado <input type="checkbox"/> Bromatológica
	74 Tipo de Toxina Isolada na Amostra <input type="checkbox"/> Clínica 1 - A 3 - AB 5 - F 7 - Outra 2 - B 4 - E 6 - G 9 - Ignorado <input type="checkbox"/> Bromatológica	75 Qual a causa / Alimento Incriminado / Alimento Potencialmente Suspeito
	76 Doença Relacionada ao Trabalho <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	
	77 Evolução do Caso 2 1-Cura 2-Óbito por botulismo 3- Óbito por outras causas 9-Ignorado	78 Data do Óbito
	79 Data do Encerramento 	

Cenário Epidemiológico

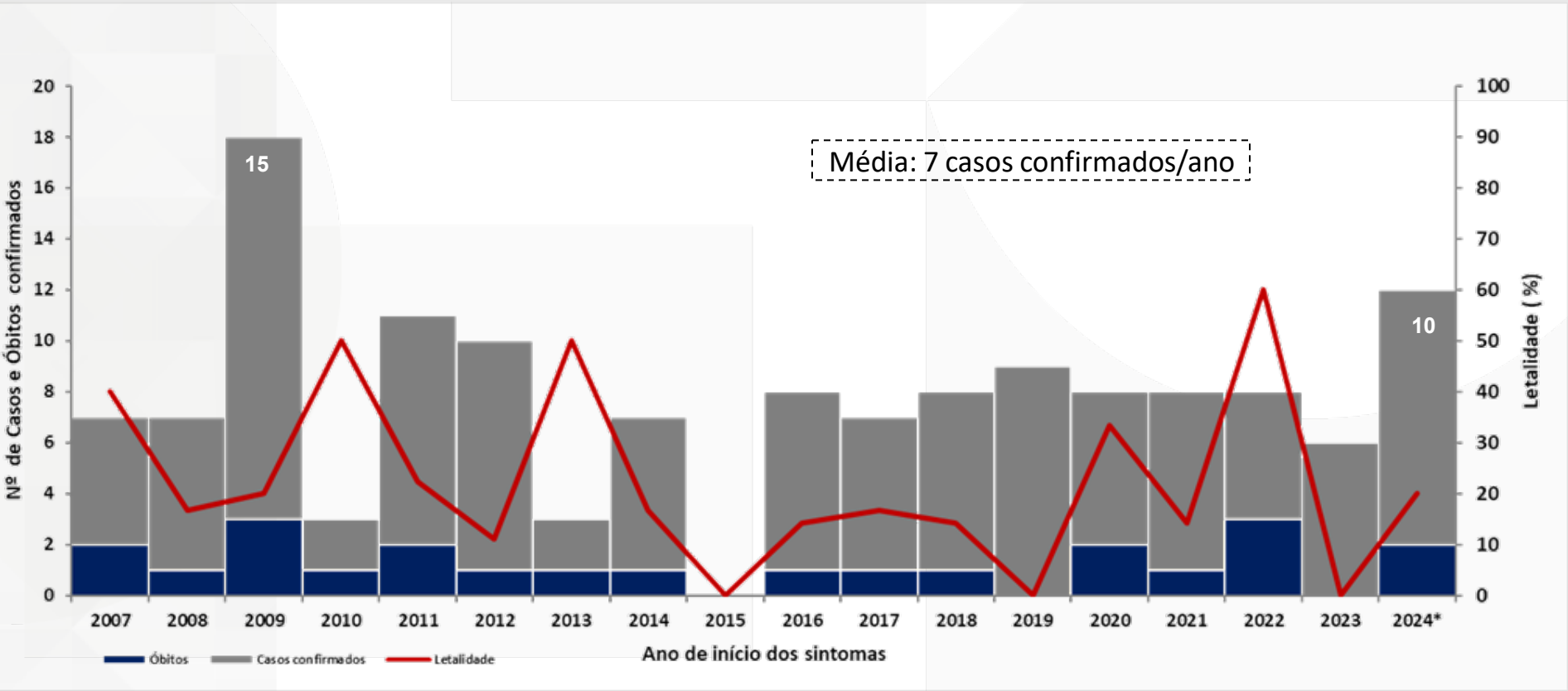
Botulismo

Cenário Epidemiológico

Distribuição dos casos confirmados e óbitos por Botulismo, Brasil, 2007 a 2024*

GOV.BR/SAUDE

    minsauade



Brasil - 2007 a 2024*

Notificados: 524
Confirmados: 119
Óbitos: 23
Letalidade: 19,3%

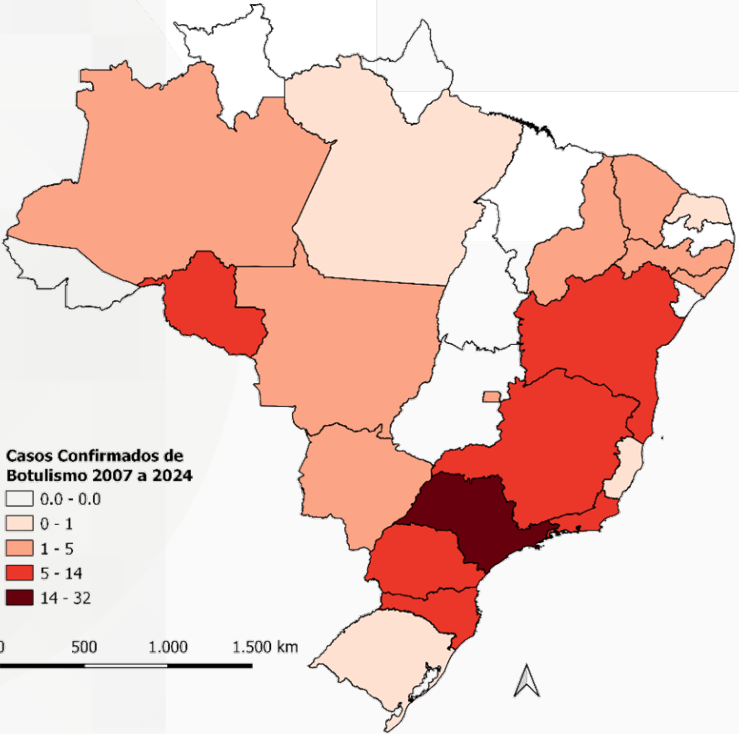
Ano 2025

Notificados: 4
Confirmados: 1
Óbitos: 1

Botulismo

Cenário Epidemiológico

Distribuição dos casos confirmados de Botulismo por UF de residência, Brasil, 2007 a 2024*

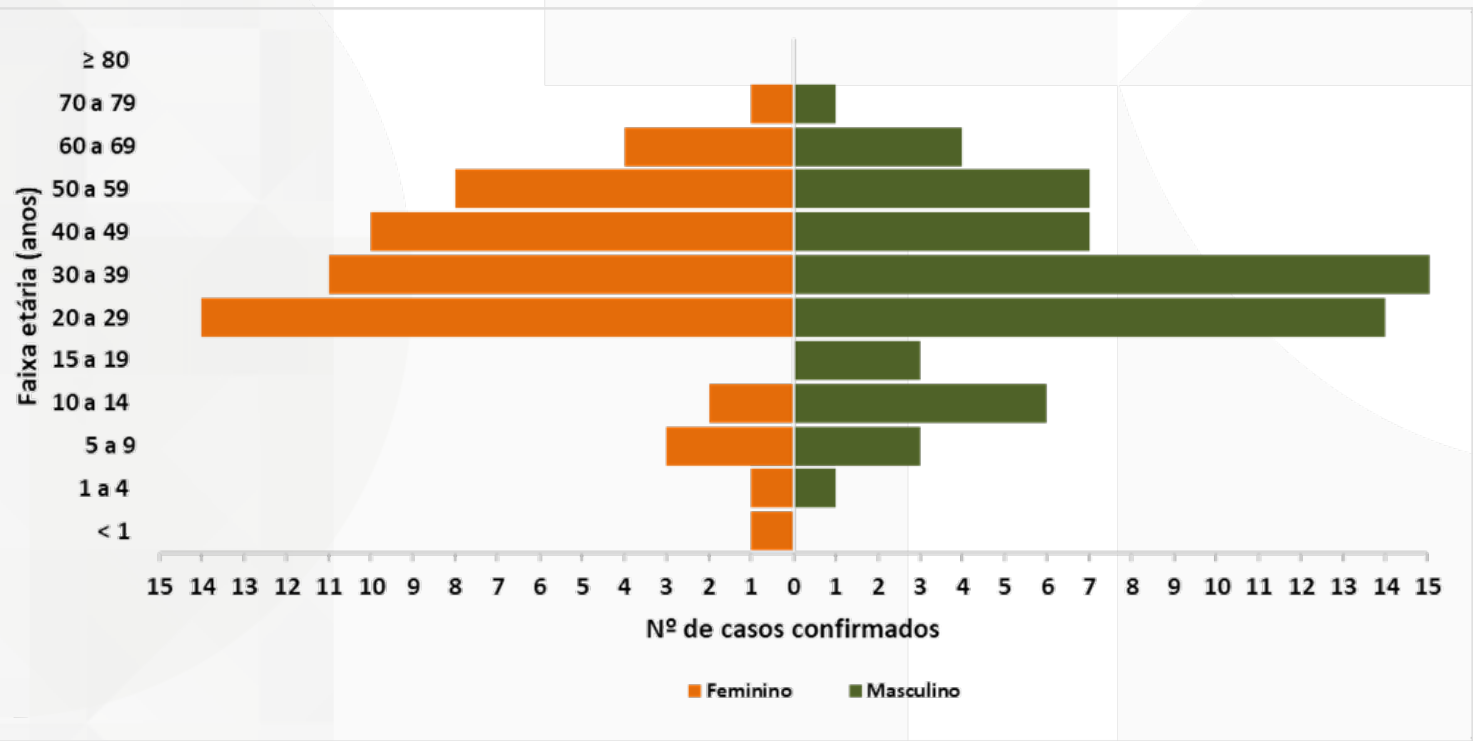


Casos Confirmados de Botulismo, Brasil, 2007 a 2024*																			
Região e UF	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024*	Total
Região Norte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	6	0	0	0	0	0	10
Rondônia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	6
Acre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amazonas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	3
Roraima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pará	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Amapá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tocantins	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Região Nordeste	0	0	8	0	0	0	0	0	0	3	1	0	1	1	0	0	2	7	23
Maranhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piauí	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Ceará	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
Rio Grande do Norte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Paraíba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pernambuco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Alagoas	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Sergipe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bahia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	6	9
Região Sudeste	5	5	6	1	1	5	2	2	0	2	4	3	1	4	5	4	6	2	58
Minas Gerais	1	2	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	3	0	1	3	1	14
Espírito Santo	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3
Rio de Janeiro	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	0	0	0	8
São Paulo	4	3	4	0	1	5	0	2	0	1	3	2	0	1	2	3	1	1	33
Região Sul	0	0	1	0	8	4	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	17
Paraná	0	0	1	0	1	4	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8
Santa Catarina	0	0	0	0	7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Rio Grande do Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Região Centro-Oeste	0	1	0	1	0	0	0	3	0	1	0	1	0	0	2	1	0	1	11
Mato Grosso do Sul	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Mato Grosso	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	4
Goiás	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Distrito Federal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
Brasil	5	6	15	2	9	9	2	6	0	7	6	7	9	6	7	5	8	10	119

Botulismo

Cenário Epidemiológico

Distribuição de casos confirmados de Botulismo por sexo e faixa etária, Brasil, 2007 a 2024*

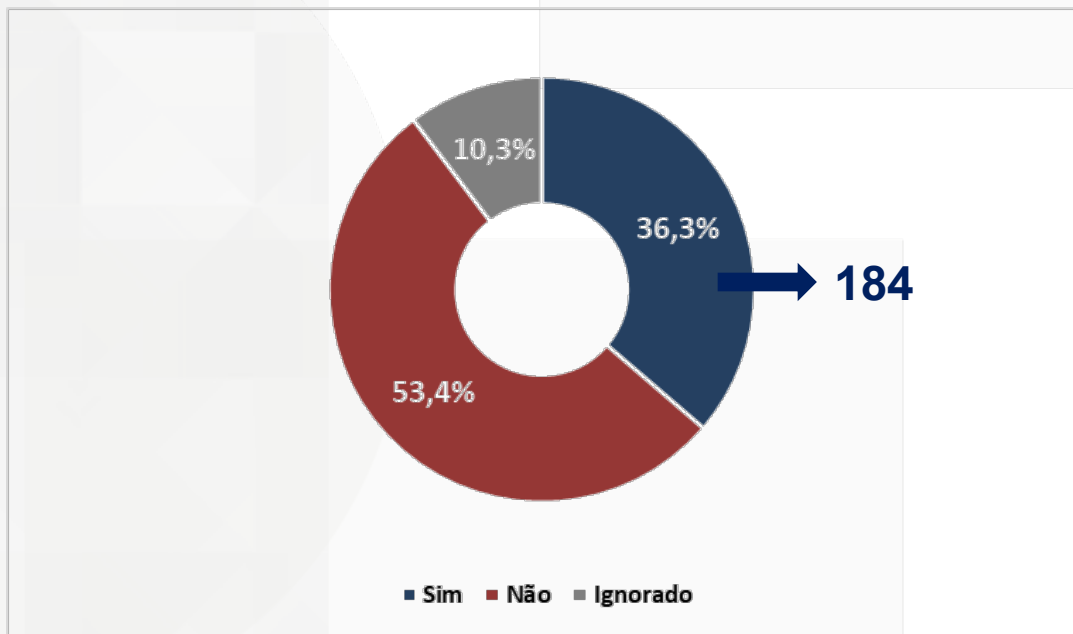


- Casos confirmados (119)**
 - Sexo masculino (55%)
 - 20 a 29 anos
 - Mediana: 7 anos (0 – 79 anos)
- Óbitos (23)**
 - Sexo masculino (61%)
 - 20 a 29 anos

Botulismo

Cenário Epidemiológico

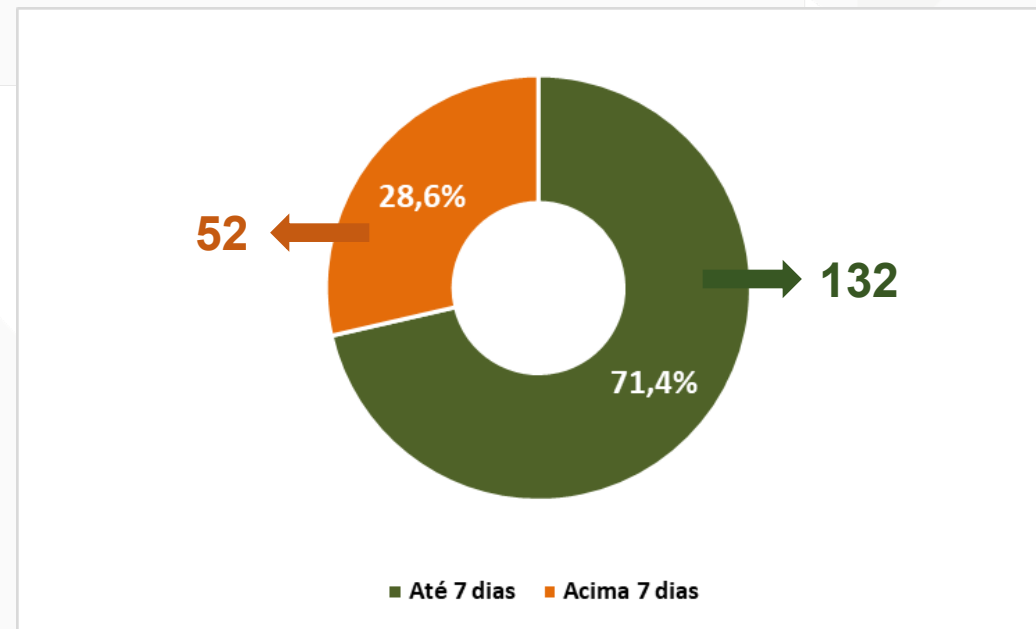
Distribuição dos casos notificados, por administração do SAB, Brasil, 2007 a 2024* (N=507)



GOV.BR/SAUDE

f @ t v minsaude

Distribuição dos casos notificados, por tempo oportuno da administração do SAB, Brasil, 2007 a 2024* (N=184)

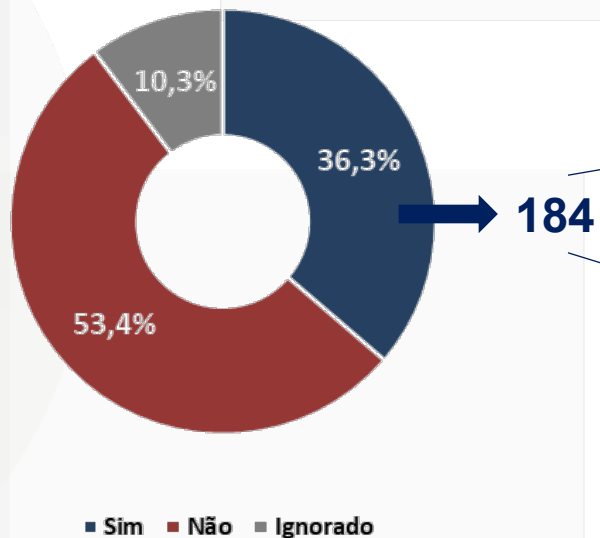


Mediana: 5 dias (0 a 23 dias)

Botulismo

Cenário Epidemiológico

Distribuição dos casos notificados, por administração do SAB, Brasil, 2007 a 2024* (N=507)



Casos Confirmados: 78 (42,3%)
SAB até 7 dias: 56 (71,9%)

GOV.BR/SAUDE

f i t y minsau

BRASIL BEM
CUIDAR
MAIS SAÚDE PARA QUEM MAIS PRECISA

SUS

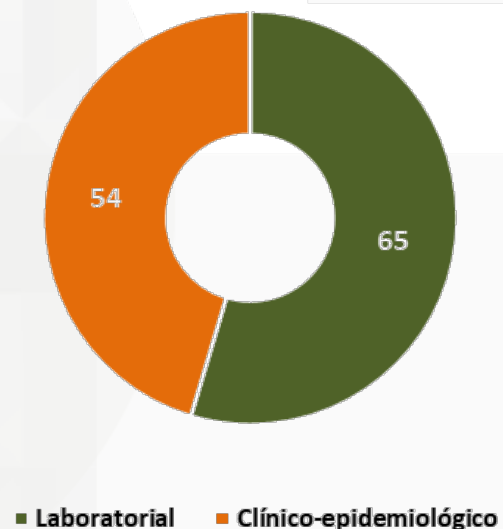
MINISTÉRIO DA
SAÚDE

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Botulismo

Cenário Epidemiológico

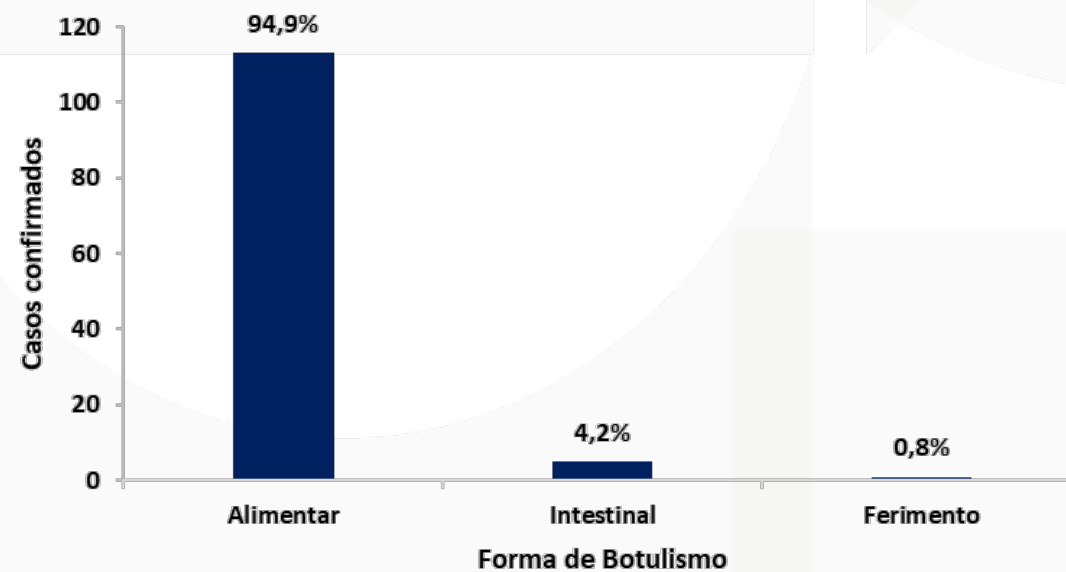
Distribuição dos casos confirmados, por critério confirmação, Brasil, 2007 a 2024* (N=119)



GOV.BR/SAUDE

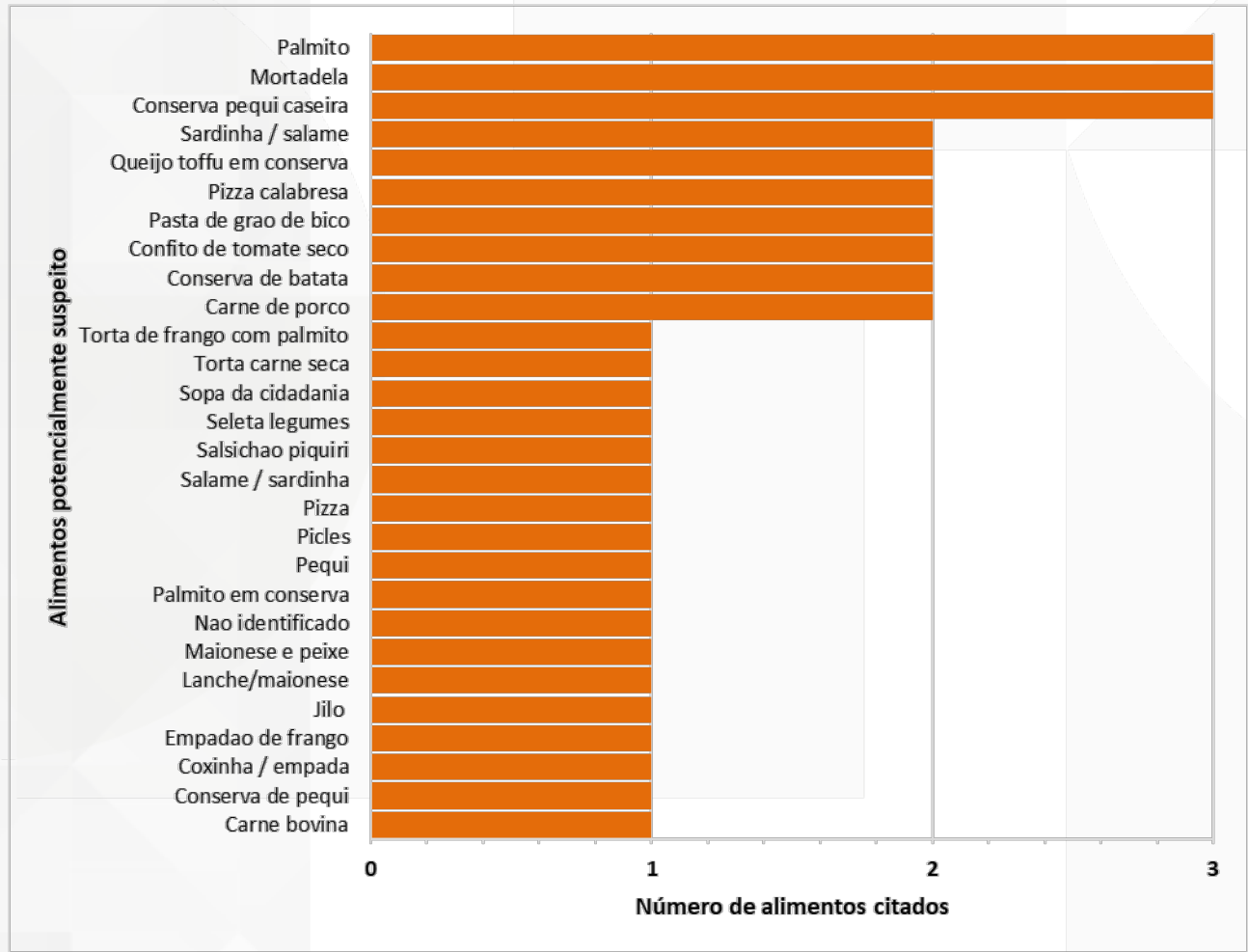
[f](#) [@](#) [t](#) [v](#) minsaudef

Distribuição dos casos confirmados, por forma de botulismo, Brasil, 2007 a 2024* (N=119)



Cenário Epidemiológico

Distribuição dos casos confirmados de Botulismo por alimentos potencialmente suspeitos, Brasil, 2007 a 2024* (N=41)



→ Critério Laboratorial: 20 (48,7%)

Fonte: Sinan. * Dados preliminares, sujeitos à alteração

Obrigada!

botulismo@saude.gov.br

(61) 3315 - 6205



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

