



Ministério da Saúde

Secretaria de Vigilância em Saúde

Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde

Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública

Nota Informativa nº 16/2019-CGLAB/DAEVS/SVS/MS

Parâmetros para monitoramento da colinesterase nos agentes de saúde que utilizam inseticidas organofosforados e carbamatos nas atividades de controle vetorial.

1. A presente Nota Informativa tem como objetivo recomendar à realização dos exames de colinesterase sanguínea nos trabalhadores que utilizam inseticidas dos grupos organofosforados e carbamatos nas atividades de controle vetorial e revisar a NT nº 06/2013 - CGLAB/SVS/MS.

2. Todos os trabalhadores que executam atividades de controle vetorial com uso de inseticidas organofosforados e carbamatos, independente do vínculo empregatício (Federal, Estadual ou Municipal) deverão passar por monitoramento da colinesterase sanguínea. A obrigatoriedade da elaboração e implementação do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, que inclui a realização dos exames de colinesterase pelos empregadores e gestores é estabelecida pela Norma Regulamentadora nº 7 do Ministério do Trabalho (NR 7/MET). Ressalta-se a importância da realização do exame basal da atividade da colinesterase nos exames admissionais desses profissionais, que servirá como valor de referência para fins comparativos com os exames de monitoramento desses trabalhadores. Esta recomendação se aplica para qualquer tipo de contratações, seja de caráter temporário ou permanente.

3. Os Agentes de Controle de Endemias (ACE) que atuam nas atividades de controle vetorial e utilizam inseticidas inibidores da colinesterase sanguínea deverão ser submetidos a exames regulares para monitoramento periódico da atividade da colinesterase, em consonância com o Quadro I da NR 7/MTE, que estabelece os parâmetros para controle biológico da exposição ocupacional a alguns agentes químicos (Anexo I).

4. Os LACEN em cada estado deverão estar aptos para a realização desses exames, com o emprego de equipamentos de espectrofotometria e insumos necessários para viabilização da análise da colinesterase plasmática. Os Estados e Municípios deverão obedecer

ao fluxo de coleta, transporte e processamento definidos pela rede laboratorial. Os LACEN que porventura não estejam realizando o diagnóstico devem consultar a Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública – CGLAB, para resolução de eventuais pendências e normalização do serviço. Em casos emergenciais consultar o laboratório de referência da sua abrangência para verificar a possibilidade de apoiar no processamento desses exames, conforme o fluxo estabelecido:

- Instituto Adolfo Lutz/IAL/SP: Regiões Sul, Sudeste e Centro Oeste;
- Instituto Evandro Chagas/IEC/PA: Região Norte e Nordeste.

5. As recomendações de coleta, acondicionamento e transporte das amostras para análise da colinesterase plasmática, estão apresentadas na Tabela 1, do Anexo II.

6. A padronização das metodologias utilizadas para diagnóstico/monitoramento da exposição relacionada ao uso de inseticidas preconizados pelo Ministério da Saúde foi definida pela Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB/DAEVS/SVS), em conjunto com a rede de laboratórios, e em articulação com a Coordenação Geral de Vigilância de Arboviroses (CGARB/DEIDT/SVS), Coordenação Geral da Saúde do Trabalhador (CGST/DSAST/SVS) e Divisão da Saúde do Trabalhador (DSAT/CAS/CGESP/SVS).

7. O método cinético-fotométrico é o recomendado para as análises da colinesterase sanguínea. O resultado pode ser expresso em Unidades por litro (U/L) ou Unidades por mililitro (U/ml) para a colinesterase plasmática. Devido a existência de diversas técnicas analíticas, seja pelos kits comerciais ou desenvolvidos internamente pelo laboratório (“*in house*”), é importante que os valores basais sejam obtidos pela mesma técnica que será usada nos exames posteriores no monitoramento. Se possível, realizar as análises no mesmo laboratório.

8. A CGLAB/SVS reitera que os resultados dos exames sejam inseridos no Sistema GAL, de forma a agilizar o intercâmbio das informações entre os diferentes níveis de gestão.

9. As Secretarias Estaduais de Saúde – SES deverão estabelecer, em articulação com os municípios, os fluxos para envio de material biológico para o laboratório executor, coordenando o agendamento dos servidores que serão submetidos aos exames e observando os prazos definidos no Anexo II e III deste documento.

10. Os municípios, Estados e o Distrito Federal deverão manter serviço de medicina do trabalho disponível para atendimento dos Agentes de Controle de Endemias com resultados de alteração da colinesterase e suspeição de exposição/intoxicação por inseticidas relacionada à atividade laboral. Caso o município não possua o serviço, deve buscar serviço de referência em sua regional de saúde e encaminhar o trabalhador para acompanhamento médico.

11. Os casos de intoxicação dos agentes de endemias ocorridos devido ao uso dos inseticidas em suas atividades laborais devem ser notificados no SINAN na Ficha de Notificação de Intoxicação Exógena, e observar o preenchimento do campo 56, exposição decorrente do trabalho/ocupação.

12. Esta recomendação foi atualizada em conjunto com as áreas do Ministério da Saúde relacionadas à questão do monitoramento da colinesterase: (i) Coordenação Geral de Saúde do Trabalhador, do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (CGST/DSAST/SVS/MS), (ii) Coordenação Geral de Vigilância de Arboviroses (CGARB/ DEIDT//SVS/MS) e (iii) Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB/DAEVS/SVS/MS).

13. Quanto ao fluxo de preenchimento e consolidação dos dados, são apresentados os formulários Colin 1 e Colin 2 que estão contidos no anexo IV. Estes formulários deverão ser preenchidos no local de trabalho do ACE, por seu coordenador.

Os dados do formulário deverão ser consolidados e encaminhados a Secretaria Estadual da Saúde, bem como arquivados individualmente na Secretaria Municipal da Saúde, para uso da gestão, conforme necessidade.

O Ministério da Saúde poderá solicitar os dados consolidados às Secretarias Estaduais da Saúde a qualquer momento e conforme a necessidade.

Referências

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria SSST/TEM nº 24/12/94. Norma Regulamentadora 07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1994. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR7.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Nota Técnica nº 06/2013– CGLAB/CGPNCD/SVS/MS. Estabelece parâmetros para a dosagem de colinesterase nos agentes de saúde que utilizam inseticidas organofosforados e carbamatos nas atividades de controle do vetor. Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria MS nº 1378 de 09 de julho de 2013. Disponível em:<http://bvms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1378_09_07_2013.html>. Acesso em: 19 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de procedimentos de controle de vetores. Disponível em:<http://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/controle_vetores.pdf>. Acesso em: 25 jul 2016.

ANEXO I

1. Valor Basal:

- Valor do exame de colinesterase obtido na admissão, antes de iniciar as atividades com os inseticidas organofosforados e/ou carbamatos.
- É o valor de referência da colinesterase do trabalhador.
- É conhecido também como valor “pré-exposição”.

2. Justificativa e Importância da medição do valor basal na admissão/pré-exposição:

- O valor da atividade enzimática da colinesterase pode variar entre indivíduos, bem como no próprio indivíduo. Esta variação geralmente é de ordem genética e fisiológica.
- O “Valor de Referência” fornecido pelo laboratório, normalmente, é expresso em um intervalo amplo entre o limite máximo e mínimo do “valor normal”, ficando difícil ou impossível determinar se a inibição da colinesterase é real. Além disso, alguns indivíduos poderão apresentar valores normais fora desta faixa do “Valor de Referência”. Por isso, a sua utilização da medida da colinesterase plasmática no monitoramento da exposição nas atividades ocupacionais é inadequada.
- É através do “Valor Basal” aferido na admissão ou pré-exposição que todas as análises posteriores serão comparadas. E, qualquer alteração do permitido nessas análises poderá ser significativo na tomada de decisão médica.

Portanto, a efetivação do monitoramento da exposição aos inseticidas requer um “Valor Basal” preciso.

3. Procedimento para obtenção do valor basal

O valor basal poderá ser obtido:

- Na admissão;
- No retorno das férias ou licenças;
- Nas mudanças de laboratório e ou de metodologia analítica do monitoramento da colinesterase.

Caso o agente de endemias não tenha realizado o exame basal na admissão ou pré-exposição, recomenda-se **afastá-lo da atividade por 30 dias**, antes de realizar o exame. O ideal é realizar **duas ou mais análises com intervalo de 7 a 15 dias para obtenção do valor basal**. Se as diferenças entre as análises forem superiores a 15%, é necessária a realização de uma terceira análise. Recomenda-se refazer este procedimento a cada dois anos, pois poderá haver mudanças fisiológicas no indivíduo.

4. Percentual de Trabalhadores com Alteração da Colinesterase (PTAC)

A depender do tipo de kit utilizado para realização dos exames, os resultados são apresentados de duas formas diferentes, conforme detalhado abaixo:

Inibição da colinesterase: o resultado será dado em percentual de inibição, indicando alteração quando os valores forem acima de 50% para colinesterase plasmática e 25% Colinesterase Sangue total.

Atividade enzimática: o resultado será dado em atividade enzimática, indicando alteração quando os valores forem abaixo de 75%.

Para fins dessa Nota Informativa, recomenda-se o preconizado pela NR 7/MTE, que interpreta os resultados através do percentual de inibição da colinesterase.

Quadro 1: – Parâmetros para controle biológico da exposição ocupacional a organofosforados e carbamatos.

Agente Químico	Indicador Biológico		Valor de Referência (VR) ocupacional ou Valor Basal Individual	Índice Biológico Máximo Permitido (IBMP)
	Material Biológico	Análise		
Organofosforado e Carbamato	Sangue	1. Colinesterase Plasmática	Determinar a atividade pré-ocupacional	1. 50% de depressão da atividade inicial
		1. Colinesterase e Sangue total		1. 25% de depressão da atividade inicial

Fonte: Adaptado da Norma Regulamentadora nº7 – Quadro I.

Para melhor entendimento da interpretação e cálculo do percentual de inibição, segue abaixo um exemplo:

Exemplo 1: Transformar os resultados da atividade enzimática da colinesterase em percentual de inibição.

Fórmula: % de inibição = $\frac{(\text{atividade basal} - \text{atividade enzimática obtida}) \times 100}{\text{atividade basal}}$

Atividade basal do indivíduo: 8.500 U/L
 Atividade enzimática obtida: 3.500U/L

$$\% \text{ de inibição} = \frac{(8.500 - 3.500) \times 100}{8.500} \Rightarrow \frac{5000 \times 100}{8.500}$$

% de inibição = 58,8%

Interpretação: este percentual para a colinesterase plasmática, conforme a NR7, está acima do Índice Biológico Máximo Permitido (IBMP). O trabalhador deverá ser afastado da exposição e monitorado com repetição periódica, conforme a orientação médica, até a sua normalização. Deve-se pesquisar outras patologias que podem diminuir a atividade enzimática.

Recomenda-se ainda:

Apesar da NR 7/MTE, estabelecer os critérios supracitados, outros estudos e países utilizam diferentes pontos de corte. Diante de tais variações, para garantir uma margem de segurança, sugere-se checar as práticas de proteção recomendadas para risco químico, utilizadas pelos agentes de endemias na aplicação de inseticidas organofosforados em casos de redução de 20% ou no mínimo 30% mesmo sem preencher os critérios da NR7.

ANEXO II

Tabela 1: Procedimentos de coleta, transporte e acondicionamento das amostras para análise da colinesterase plasmática.

Características	Colinesterase Plasmática	
Sinonimia	Butirilcolinesterase	
	Colinesterase Sérica	
	Pseudocolinesterase	
Localização	Proteína livre no meio líquido do sangue	
Amostra Biológica	Soro ou Plasma	
Tubo de coleta	Soro	Tubo com gel separador
	Plasma	Tubo com EDTA ou Heparina
Volume Mínimo	O volume mínimo é definido pelo laboratório executor das análises	
Armazenamento das Amostras	Temperatura entre 4 a 8°C. O laboratório executor das análises pode optar pelo congelamento das amostras até o momento das análises	
Estabilidade e transporte das amostras	É recomendado encaminhar ao laboratório executor das análises em até 48 horas após a coleta, mantendo-as na	

	temperatura entre 4 a 8°C. Porém, quando as amostras forem coletadas em tubo seco ou com gel separador, devem ser encaminhadas no mesmo dia para separação do soro. O laboratório executor das análises, define dentro dos seus procedimentos analíticos a temporalidade das amostras.	
Amostras Inadequadas	Lipêmicas; presença de hemoglobina livre de 0,6 g/d; presença de partículas estranhas; volume inadequado; armazenamento inadequado; temporalidade expirada; identificação fora do padrão	

ANEXO III

Monitoramento da colinesterase nos Agentes de Controle de Endemias que utilizam inseticidas organofosforados e carbamatos nas atividades de controle vetorial

1. Procedimentos gerais

1.1. Realização periódica de exames

Em observância ao item 7.4.1 da NR 7, conforme a Rede Estadual de Laboratórios, deverão realizar exames para dosagem de colinesterase plasmática periodicamente em todos os Agentes de Controle de Endemias (ACE) que se expõem ocupacionalmente aos inseticidas organofosforados, utilizados em saúde pública referidos nesta nota informativa. A responsabilidade da realização dos exames fica a cargo das Secretarias Estaduais de Saúde para os profissionais que prestam serviço no âmbito do estado e para as Secretarias Municipais de Saúde no âmbito do município.

A realização dos exames deve considerar as seguintes situações:

1.1.1. No exame admissional, por ocasião de eventuais contratações, seja de caráter temporário ou permanente, com a finalidade de obtenção do valor basal da atividade da colinesterase;

1.1.2. De maneira rotineira, a cada seis meses, os exames de colinesterase plasmática devem ser realizados. Ressalta-se que o momento indicado para realização da coleta sanguínea do ACE deve ocorrer **até 10 dias após da primeira exposição ao inseticida**.

1.1.3 Os exames podem ser repetidos em situações de maior exposição ou contato contínuo, **por exemplo, após aplicações em surtos ou bloqueios**, ou sempre que houver **sintomatologia**, mediante solicitação médica a qualquer tempo.

1.1.4. Quando ocorrer o retorno ao trabalho em virtude de afastamento por tempo maior que 30 dias por motivo de doença ou acidente, de natureza ocupacional ou não, ou parto (item 7.4.3.3 da NR 7) (exame de retorno ao trabalho);

1.1.5. Quando o servidor iniciar pela primeira vez atividades com inseticidas inibidores da colinesterase (exame de mudança de função);

1.1.6. Quando ocorrer a transferência do servidor para outra área de atividades no âmbito do município (exame de mudança de função) ou sua demissão do serviço (exame demissional);

1.1.7. Retestagem após resultado alterado.

2. Procedimentos específicos

2.1. Em acordo com item 7.4.2.1 da NR 7/MET, a periodicidade de realização dos exames de colinesterase deverá ser, no mínimo, semestral, podendo ser reduzida a critério do médico coordenador, ou por notificação do médico agente da inspeção do trabalho, ou mediante negociação coletiva de trabalho.

2.2. Trabalhadores portadores de problemas hepáticos, cardiológicos, respiratórios, desnutridos, grávidas, lactantes, portadores de câncer, imunodeprimidos, neuropatas, ou ainda que façam uso de medicamentos que possam inibir a colinesterase de forma significativa, não deverão trabalhar em atividades relacionadas ao uso de inseticidas inibidores da enzima. Deverá ser exigido laudo médico que informe a situação para as providências necessárias.

2.3. Quando o exame basal de colinesterase plasmática realizado em trabalhadores recém-contratados apontar resultados que indiquem inibição enzimática significativa, não deverão realizar serviços envolvendo o uso ou manuseio de organofosforados ou carbamatos enquanto não houver normalização dos índices e liberação médica.

2.4. Os Valores de Referência da Normalidade (VR) de cada trabalhador, que são os valores determinados pela atividade pré-ocupacional no exame admissional, devem ser registrados no Prontuário clínico Individual do Trabalhador (Anexo II item 2 - Colin-2).

3. Condutas a serem tomadas para cada trabalhador, frente ao resultado de avaliação da atividade da enzima colinesterase:

Seguindo recomendação da NR nº 7, as seguintes condutas devem ser adotadas quanto aos resultados, de acordo com os VR:

3.1. **Valores normais (valores de inibição da colinesterase até 50%):** os servidores devem **manter a rotina normal de trabalho** e seguir o intervalo de acordo com o Quadro 2 para coleta e novo monitoramento.

3.2. **Valores alterados (valores de inibição da colinesterase maior que 50% para plasmática ou 25% para sangue total):** Os servidores devem ter seu trabalho

redirecionado para atividades SEM possibilidade de contato com o inseticida por 30 dias. Após esse período, realizar nova coleta e enviar amostra ao LACEN. Deve-se encaminhar o servidor ao médico do trabalho para ser reavaliados clínica e laboratorialmente, para conclusão final sobre as providências necessárias, de acordo com Quadro 1;

Quadro 2 – Limites da atividade das colinesterases e condutas a serem adotadas frente aos resultados:

KIT UTILIZADO		PROCEDIMENTOS A SEREM ADOTADOS
% ATIVID. DA ENZIMA (% ATIV. ENZ.)	% INIBIÇÃO DA ENZIMA (100 - % ATIV. ENZ.)	
> 75	< 50	Limites aceitáveis. Repetir o teste semestralmente.
< 75	> 50	Exposição excessiva, também com significado clínico ou toxicológico próprio, ou seja, pode indicar alguma doença, estar associado a um efeito ou uma disfunção sistema biológico avaliado. Afastar o trabalhador do contato com inseticidas, encaminhar trabalhador para acompanhamento pelo serviço de saúde do trabalhador, repeti o teste em um prazo de 30 dias.

Em todos os casos, deverão ser preenchidas as informações na ficha individual de segurança do servidor (Colin-2).

4. Registro dos resultados

A manutenção dos registros de todos os eventos relacionados à segurança do trabalhador como distribuição de EPI, treinamentos realizados, registros dos exames realizados, relatório de acidentes é importante para subsidiar o levantamento da história da saúde do servidor. De acordo com o item 7.4.5.1 da NR 7, os registros de dados obtidos nos exames médicos no prontuário clínico individual deverão ser mantidos pelo Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional por período mínimo de 20 anos após o desligamento do trabalhador.

É de suma importância que as Secretarias Estaduais de Saúde assessorem as Secretarias Municipais de Saúde com respeito ao monitoramento dos exames realizados, buscando aplicar os indicadores propostos nesta Nota Informativa.

ANEXO IV

Formulários padronizados para realização, consolidação e análise das informações sobre o monitoramento da colinesterase plasmática nos trabalhadores dos Estados, Municípios e Distrito Federal que utilizam inseticidas organofosforados e carbamatos.

Sistema de Monitoramento da Colinesterase Sanguínea
Instruções de Preenchimento dos Formulários Padronizados

1. Realização de Exames de Colinesterase plasmática– Controle de Realização (Colin-1)

Finalidade	Este formulário serve para o planejamento dos testes de colinesterase a serem realizados e apontar informações sobre o resultado inicial de repetição e indicação da situação à chefia do servidor avaliado, e fornece informações para preenchimento do prontuário clínico individual (Colin-1)
Arquivamento	Este formulário será arquivado no LACEN e servirá como referência para preenchimento de outros formulários ou levantamento de dados
CAMPO	INSTRUÇÕES
Nome	Preencher o nome do servidor que será submetido ao teste
Teste	Colocar o código correspondente à natureza do exame: 1- Periódico 2-Admissão 3- Retorno ao trabalho 4- Demissão
Inseticida	1- Malathion 2- Bendiocarb 3- Outro organofosforado ou carbamato (especificar)
Resultado Inicial	Indicar o resultado do exame, observando se o teste mede a “inibição” ou atividade” da enzima acetilcolinesterase; indique no campo Interpretação” se o exame é considerado (1) Normal ou (2) Alterado Acrescentar o valor real do exame quando se tratar de colinesterase plasmática basal.
Resultado da	Indicar o resultado do exame de repetição, observando se o teste mede a

Repetição	“inibição” ou “atividade” da enzima acetilcolinesterase; transformar o valor do “% de Atividade” em “% de Inibição”; Indique nos campos “Interpretação” se o exame for considerado (1) normal ou (2) alterado.
Recomendação à Chefia	Após o resultado da repetição do teste, marcar na linha correspondente ao servidor se será necessário comunicar a chefia sobre o afastamento temporário

Sistema de Monitoramento da Colinesterase Sanguínea – Formulário Colin-1

1. Realização de Exames de Colinesterase plasmática – Controle de Realização (Colin-1)

Nome do servidor	Teste (1)	Inseticida utilizado (2)	Resultado inicial (4)**		Resultado da repetição (4)		Interpretação	Recomendação à chefia
			Atividade	Inibição	Atividade	Inibição		
[1] Tipo do teste: 1= periódico; 2= admissão; 3= retorno; 4 = demissão [2] inseticida utilizado 1-malathion 2- bendiocarb 3-outro; [4] transformar o valor da % de atividade em % de inibição [5] interpretação 1= normal 2= alterado **Inserir o valor real (U/L ou U/ml) se tratando de colinesterase plasmática basal.								
Responsável pelos testes:		Local:			Data:			

Sistema de Monitoramento da Colinesterase Sanguínea
Instruções de Preenchimento dos Formulários Padronizados

2. Exame de Colinesterase Plasmática– Prontuário Clínico Individual (Colin-2)

F i n a l i d a	Manter no âmbito da Secretaria Municipal de Saúde informações individuais para cada servidor no caso de servidores federais cedidos, deve ser encaminhada uma cópia à regional do estado de referência
--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

d e	
A r q u i v a m e n t o	Deverá ser arquivado em arquivo próprio e ser guardada por 20 anos após desligamento do servidor do serviço (ítem 7.4.5.1 da NR 7)
C a m p o	Instruções
M u n i c í p i o / E s t a d o	Informar o ano, o município e estado
C a m p o n o m e , s o	Informar nos campos correspondentes, nome, idade, peso, altura, sexo do servidor avaliado

b r e n o m e e d a d o s b i o m é t r i c o s	
I n s e t i c i d a s u t i l i z a d o s n a r o t i n a	Informar com "X" nos campos correspondentes, qual o inseticida utilizado na rotina de trabalho; caso use mais que um, marcar os demais.

d o t r a b a l h o	
E P I i n d i c a d o s (C o n f o r m e p a d r o n i z a d o p e l o M i n	Marcar com “X” os EPI indicados conforme padronização do Ministério da Saúde indicar o nº da Ficha de atividade laboral correspondente a sua de Atividade Laboral correspondente a sua descrição de atividade.

is t é ri o d a S a ú d e	
D a t a	Indicar a data em que foi realizado o exame
E x a m e s	Indicar o resultado correspondente à “inibição” da enzima, dos testes “Inicial” ou Repetição” se for o caso
O b s e r v a ç ã o	Indicar alguma observação, se necessário
A f a s t a m e n t o	Marcar as datas em que o servidor foi afastado por se encontrar com níveis de colinesterase alterada

Sistema de Monitoramento da Colinesterase Sanguínea – Formulário Colin-2

1. Exames de Colinesterase Plasmática – Prontuário Clínico Individual (Colin-2)

Atenciosamente,

André Luiz de Abreu

Coordenador Geral

Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública

CGLAB/DAEVS/SVS/MS

Sônia Maria Feitosa Brito
Diretora
Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde
DAEVS/SVS/MS

Daniela Buosi
Diretora
Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Gestão das Emergências em Saúde
Pública
DSASTE/SVS/MS

Julio Henrique Rosa Croda
Diretor
Departamento de Imunização e Doenças transmissíveis
DIDT/SVS/MS

De acordo,

Wanderson Kleber Oliveira
Secretário
Secretaria de Vigilância em Saúde
SVS/MS

Brasília, 13 de junho de 2019.



Documento assinado eletronicamente por **André Luiz de Abreu, Coordenador(a)-Geral de Laboratórios de Saúde Pública**, em 13/06/2019, às 15:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539](#).

de 8 de outubro de 2015; e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Sônia Maria Feitosa Brito, Diretor(a) do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde**, em 14/06/2019, às 17:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Julio Henrique Rosa Croda, Diretor do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis**, em 24/06/2019, às 16:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Daniela Buosi Rohlfs, Diretor do Depto de Saúde Ambiental, do Trab. e Vigilância das Emergências em Saúde Pública**, em 26/06/2019, às 16:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wanderson Kleber de Oliveira, Secretário(a) de Vigilância em Saúde**, em 28/06/2019, às 10:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **9729439** e o código CRC **75DB733E**.

Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública - CGLAB

SRTV 702, Via W5 Norte - Bairro Asa Norte, Brasília/DF, CEP 70723-040

Site - saude.gov.br