

Informe Semanal Sarampo – Brasil, Semanas Epidemiológicas 1 a 24, 2020

Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI/DEIDT/SVS); Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (CGLAB/DAEVS/SVS).*

Sumário

- 1 Informe Semanal Sarampo – Brasil, Semanas Epidemiológicas 1 a 24, 2020
- 6 Controle vetorial das Leishmanioses, doença de Chagas e Malária e a distribuição de Insumos no território nacional
- 19 Perfil de morbimortalidade por acidentes de trabalho com crianças e adolescentes no Brasil
- 31 Informes gerais

Ministério da Saúde

Secretaria de Vigilância em Saúde
SRTVN Quadra 701, Via W5 – Lote D,
Edifício PO700, 7º andar
CEP: 70.719-040 – Brasília/DF
E-mail: svs@saude.gov.br
Site: www.saude.gov.br/svs

Versão 1

24 de junho de 2020

Sarampo é uma doença viral, infecciosa aguda, potencialmente grave, transmissível, extremamente contagiosa. É uma doença grave, principalmente em crianças menores de cinco anos de idade, pessoas desnutridas e imunodeprimidas. A transmissão do vírus ocorre de forma direta de pessoas doentes ao espirrar, tossir, falar ou respirar próximo a pessoas sem imunidade contra o vírus do sarampo, evidenciando a importância da vacinação, conforme recomendações do Ministério da Saúde.

Este informe tem como objetivo apresentar a atualização semanal sobre o cenário do sarampo no País.

Situação epidemiológica do sarampo no Brasil

O Brasil permanece com surto de sarampo nas cinco regiões. A Região Norte apresenta cinco (71,4%) estados com surto, a Região Nordeste seis (66,7%), a Região Sudeste três (75,0%), a Região Sul três (100,0%), e a Região Centro-Oeste quatro (100,0%) estados (Figura 1).

No Brasil, entre as semanas epidemiológicas 01 a 24 de 2020 (29/12/2019 a 13/06/2020), foram notificados 11.198 casos de sarampo, confirmados 4.641 (41,4%), descartados 4.216 (37,6%) e estão em investigação 2.341 (21,0%) (Figura 2).

Os estados do Pará, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina concentram o maior número de casos confirmados de sarampo, totalizando 4.490 (96,7%) casos (Tabela 1). Os óbitos por sarampo ocorreram nos estados do Pará 2 (50%), Rio de Janeiro 1 (25,0%) e São Paulo 1 (25,0%), (Tabela 1).

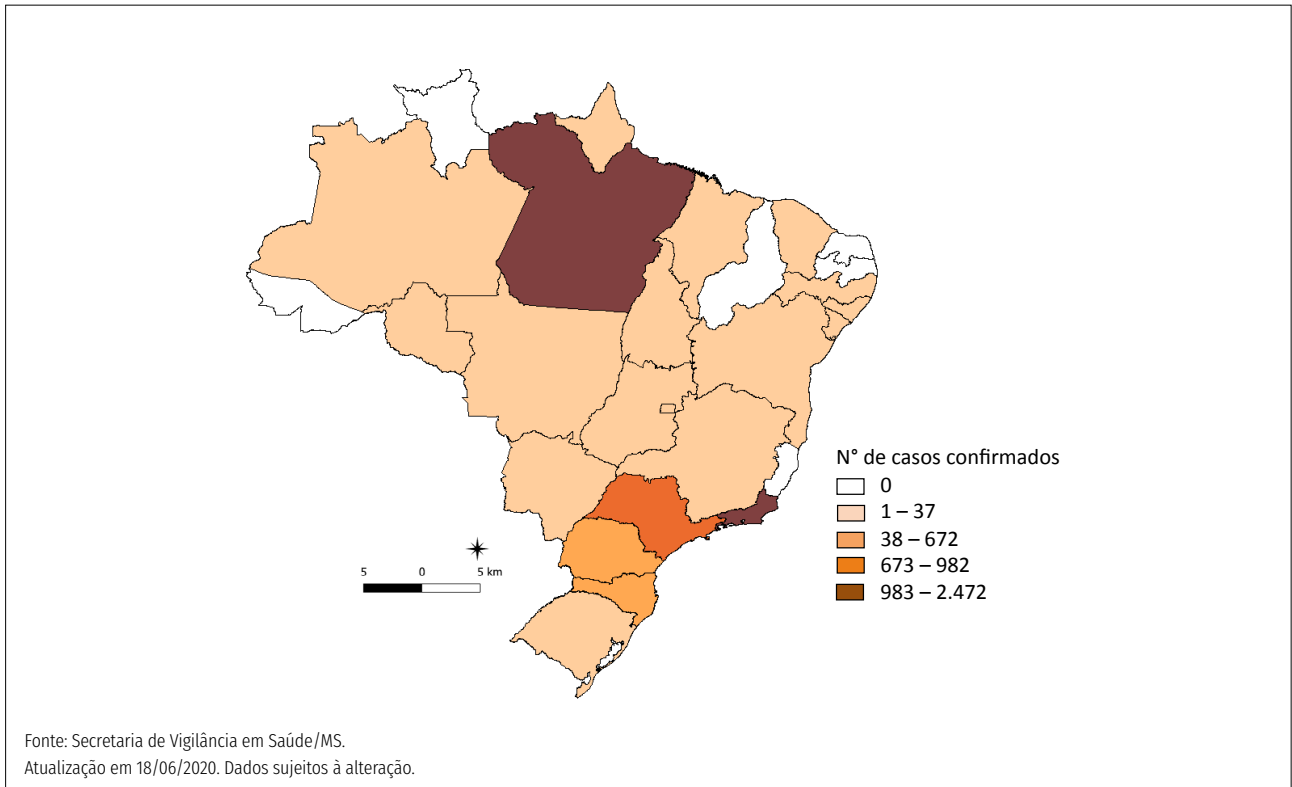


FIGURA 1 Casos confirmados de sarampo por Unidade da Federação, Brasil, SE 1 a 24, 2020

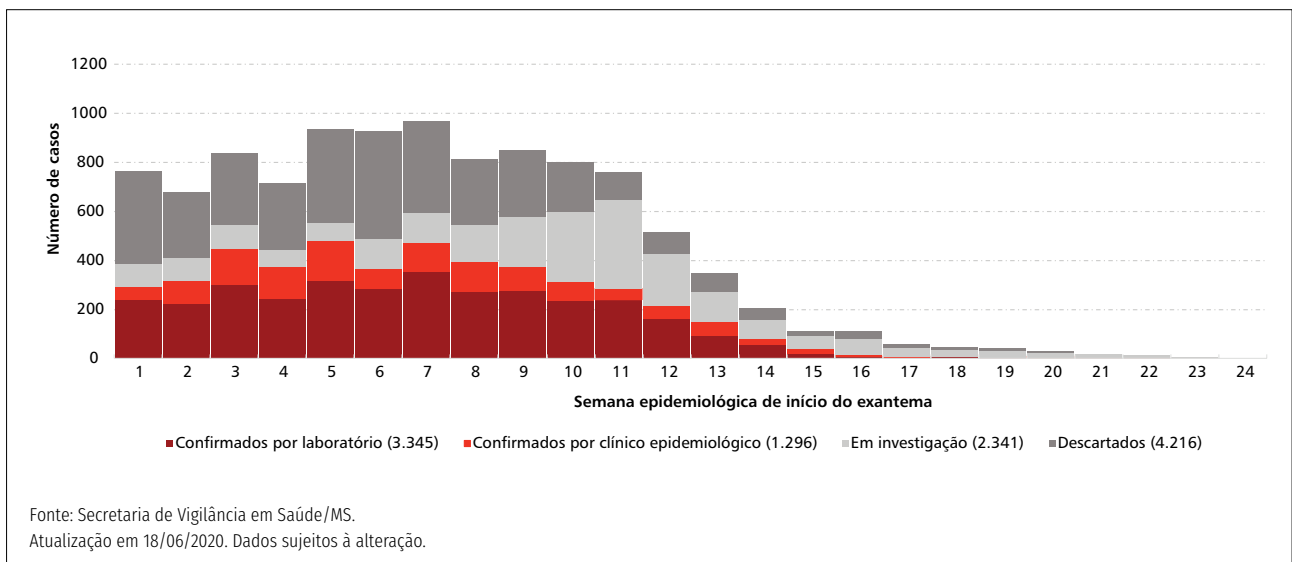


FIGURA 2 Distribuição dos casos de sarampo por Semana Epidemiológica do início do exantema e classificação final, Brasil, SE 1 a 24, 2020

TABELA 1 Casos confirmados e óbitos por sarampo por Unidade da Federação, Brasil, SE 1 a 24, 2020

ID	UF	Confirmados		Óbitos	
		N	%	N	%
1	Pará	2.472	53,3	2	50,0
2	Rio de Janeiro	1.023	22,0	1	25,0
3	São Paulo	681	14,7	1	25,0
4	Paraná	202	4,4	0	0,0
5	Santa Catarina	112	2,4	0	0,0
6	Rio Grande do Sul	37	0,8	0	0,0
7	Pernambuco	33	0,7	0	0,0
8	Maranhão	17	0,4	0	0,0
9	Amapá	13	0,3	0	0,0
10	Minas Gerais	12	0,3	0	0,0
11	Sergipe	7	0,2	0	0,0
12	Bahia	6	0,1	0	0,0
13	Goiás	5	0,1	0	0,0
14	Mato Grosso do Sul	5	0,1	0	0,0
15	Amazonas	4	0,1	0	0,0
16	Alagoas	3	0,1	0	0,0
17	Ceará	3	0,1	0	0,0
18	Rondônia	2	0,0	0	0,0
19	Distrito Federal	2	0,0	0	0,0
20	Mato Grosso	1	0,0	0	0,0
21	Tocantins	1	0,0	0	0,0
Total		4.641	100,0	4	100,0

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/MS.
Atualização em 18/06/2020. Dados sujeitos à alteração.

Vigilância laboratorial

A Vigilância Laboratorial de Sarampo no Brasil é monitorada através da realização dos exames pela Rede Nacional de Laboratórios de Saúde Pública (RNLSP). Os LACEN realizam tanto a sorologia para diagnóstico laboratorial do sarampo quanto o diagnóstico diferencial, sendo o ensaio de ELISA a metodologia oficial adotada para o diagnóstico laboratorial do sarampo, devido a sua sensibilidade e especificidade. O LRN-FIOCRUZ realiza além da sorologia, a reação em cadeia da polimerase com transcrição reversa (RT-PCR) e isolamento viral, sendo este último o método mais específico para determinação do genótipo e linhagem do vírus responsável pela infecção.

Devido ao atual cenário epidemiológico do sarampo no País, com o objetivo de interromper a circulação viral, e para dar celeridade ao processo de encerramento dos casos suspeitos e otimização de recursos (humanos, transporte de amostras e insumos), é recomendada a adoção de estratégias e condutas, frente aos resultados de Sorologia e Biologia Molecular liberados pelos LACEN, nos estados onde já há surto estabelecido (Figura 3). As recomendações se aplicam apenas, enquanto perdurar o surto de sarampo em determinado município ou estado. Após a interrupção do surto, deverão ser seguidos os fluxos preconizados pelo Guia de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde.

**FIGURA 3** Estratégias a serem adotadas em municípios com e sem surto ativo para envio de amostras para o diagnóstico de sarampo

As recomendações acima não se aplicam aos seguintes casos suspeitos, e devem ter amostras de sangue (soro) coletadas para realizar sorologia e amostras biológicas para realizar RT-PCR, de acordo com as orientações contidas no Guia de Vigilância em Saúde:

1. **Em município sem surto ou sem histórico recente de surto:**
 - a. Primeiros 10 casos suspeitos.
2. **Em municípios com surto com novas cadeias de transmissão:**
 - a. 3-4 casos suspeitos pertencentes a novas cadeias de transmissão.
3. **Em municípios com surto:**
 - a. Em novos municípios com caso confirmado pela sorologia;
 - b. História de vacina tríplice ou tetra viral nos últimos 30 dias;
 - c. Município com reintrodução do vírus, após 90 dias da data do exantema do último caso;
 - d. Óbito;
 - e. História de viagem a locais com evidência de circulação do vírus do sarampo;
 - f. Contato com estrangeiro;
 - g. Situações especiais definidas pela vigilância; e
 - h. Positividade concomitante para outra doença no diagnóstico diferencial.

Os casos com o critério clínico epidemiológico e confirmação por laboratório privado pelo método ELISA devem ser encerrados pelo critério laboratorial.

Além da classificação final dos casos de sarampo pelo critério laboratorial, esses casos podem ser encerrados pelo critério vínculo-epidemiológico. Este critério é utilizado quando não for possível realizar a coleta de exames laboratoriais, ou em situações de surto com transmissão ativa.

Vacinação

A vacina tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) está disponível na rotina dos serviços de saúde, conforme indicações do Calendário Nacional de Vacinação do Programa Nacional de Imunizações. Entretanto, neste momento, a realização das ações de vacinação deve considerar o cenário epidemiológico

da COVID-19, especialmente nas localidades onde há casos confirmados dessa doença, e que também apresentam circulação ativa do vírus do sarampo. Assim, tanto para a vacinação de rotina quanto para outras estratégias que visem interromper a cadeia de transmissão do sarampo, é necessária a adoção de medidas de proteção para os profissionais responsáveis pela vacinação e para a população em geral, buscando realizar a vacinação de forma segura, e ao mesmo tempo minimizar o risco de disseminação da COVID-19.

Encontra-se em processo de revisão o Plano Nacional para interromper a circulação do vírus do sarampo e eliminar a doença no País, o qual propõe resposta rápida, oportuna e articulada entre as diversas áreas envolvidas com o enfrentamento do sarampo.

Recomendações

- Fortalecer a capacidade dos sistemas de Vigilância Epidemiológica do sarampo e reforçar as equipes de investigação de campo para garantir a investigação oportuna e adequada dos casos notificados.
- Unidades Federadas devem informar ao Ministério da Saúde sobre os casos notificados, confirmados, descartados e pendentes, através do envio oportuno do Boletim de Notificação Semanal (BNS). O conteúdo das informações viabiliza o planejamento de ações e insumos nos diferentes níveis de gestão para conter a circulação do vírus no País.
- A vacina é a medida preventiva mais eficaz contra o sarampo.
- Medidas de prevenção de doenças de transmissão respiratória também são válidas, e os profissionais devem orientar a população sobre: a limpeza regular de superfícies, isolamento domiciliar voluntário após o atendimento médico, medidas de distanciamento social em locais de atendimento de pessoas com suspeita de doença exantemática, cobrir a boca ao tossir ou espirrar, uso de lenços descartáveis e higiene das mãos com água e sabão e/ou álcool em gel.
- Que estados e municípios atinjam a taxa de notificação de casos suspeitos de sarampo ≤ 2 casos por 100 mil habitantes, um indicador importante no processo de eliminação da doença enquanto problema de saúde pública no País.
- Importância dos estados e municípios apresentarem Planos para o enfrentamento da doença.

Referência

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento e Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde. ed. atual – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

***Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI/DEIDT/SVS):** Francieli Fontana Sutile Tardetti Fantinato, Adriana Regina Farias Pontes Lucena, Aline Ale Beraldo, Cintia Paula Vieira Carreiro, Luciana Oliveira Barbosa de Santana, Maria Izabel Lopes, Regina Célia Mendes dos Santos Silva, Rita de Cássia Ferreira Lins. **Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (CGLAB/DAEVS/SVS):** André Luiz de Abreu, Greice Madeleine Ikeda do Carmo, Rejane Valente Lima Dantas, Leonardo Hermes Dutra, Ronaldo de Jesus, Gabriela Andrade Pereira, Miriam Teresinha Furlam Prando Livorati.

Controle vetorial das Leishmanioses, doença de Chagas e malária e a distribuição de insumos no território nacional

Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial / Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (CGZV/DEIDT/SVS)*

O Brasil é um país tropical, com ampla extensão territorial – cerca de 47% da América do Sul – e considerado o quinto país mais populoso do Mundo (IBGE, 2020). A diversidade de biomas e climas associada às frágeis estruturas urbanas e sociais torna a população mais vulnerável às doenças infecciosas e parasitárias, dentre estas as transmitidas por vetores (Shaw 2007, Cardim et al. 2013). O insucesso no controle de parte dessas doenças perpassa pela diversidade de perfis epidemiológicos, complexidade na elucidação da sua cadeia de transmissão, falta de capilarização das informações em saúde, lacunas no conhecimento da biologia e ecologia dos vetores, culminando em falhas no seu controle (Barreto et al., 2011; Zuben & Donalísio 2016).

Controle vetorial

Existem diversas formas de controle vetorial, as quais, sempre que possível, devem ser adotadas de maneira agregada, sustentável e racional. Neste contexto podemos citar o controle mecânico, biológico, legal, genético, integrado e, por fim, o controle químico (Brasil, 2001).

O controle mecânico compõe desde ações que inicialmente podem ser consideradas onerosas, mas promovem resultados permanentes, como o saneamento básico e a coleta e destino adequado do lixo; até ações mais simples como a eliminação manual de criadouros.

O controle biológico refere-se às atividades pautadas na utilização de predadores naturais para controle da população de vetores. Neste contexto, os exemplos mais claros seriam aqueles relacionados ao controle do *Aedes*, onde é utilizada o *Bacillus thuringiensis israelensis* (BTI) e o peixe beta *Betta splendens* para controle de larvas (Cavalcanti, 2009; Boyce et al., 2013). O manejo integrado dos vetores pressupõe o uso de diversas alternativas de controle, considerando as metodologias anteriormente descritas ou até mesmo as similaridades na biologia dos grupos de vetores.

E por fim, o controle químico. A realização do controle químico pressupõe a impossibilidade de realização das demais formas de controle, e deve ser visto como a última opção, entretanto pode, a depender da situação, ser associado a outra medida de controle.

Há ainda o controle legal, que implica no uso de instrumentos jurídicos para regulamentação das atividades que devem ser executadas, inclusive com participação da população.

Controle químico

O controle químico é a medida de controle vetorial recomendada no âmbito da proteção coletiva. Para doenças transmitidas pelos culicíneos (*Aedes* e demais mosquitos) esta medida é dirigida apenas para o inseto adulto e tem como objetivo evitar ou reduzir o contato entre o inseto transmissor e a população humana e consequentemente, diminuindo o risco de transmissão das doenças. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) o uso de inseticidas contribuiu com significativos avanços ao longo da história dos vários programas brasileiros de controle de doenças transmitidas por vetores. Muito embora, atualmente, devam ser considerados os diversos determinantes socioambientais nos modelos de intervenção. Destaca-se que sua utilização deverá ser de forma racional, especialmente com o planejamento e acompanhamento sistemáticos.

A indicação do controle químico e sua forma de aplicação deve respeitar os conhecimentos existentes relacionados a biologia específica de cada um dos vetores, considerando principalmente horário de atividade, comportamento alimentar e grau de antropofilia. Adicionalmente a isso, critérios epidemiológicos previamente estabelecidos, para que se possa definir áreas prioritárias para realização desta atividade, a partir da análise de indicadores como incidência de casos (Brasil, 2019). Entendendo aspectos da biologia dos vetores, recomenda-se para aqueles de

hábito crepuscular e noturno, como os flebotomíneos, triatomíneos e anofelinos, a aplicação residual de inseticidas da classe dos piretróides ou carbamatos; enquanto que para os insetos vetores de hábito diurno, recomenda-se a aplicação espacial de organofosforados primariamente (Brasil, 2019).

Os inseticidas fazem parte da relação de insumos estratégicos para a saúde e conforme disposto na política de gestão desses insumos, a responsabilidade de sua aquisição é do Ministério da Saúde, sendo as Secretarias Estaduais de Saúde responsáveis pela posterior distribuição aos municípios. A atribuição do Ministério da Saúde em fornecer estes insumos está disposta na Portaria de consolidação nº4 de 28 de setembro de 2017.

Até 2017, a OMS a partir do WHOPES (WHO *Pesticide Evaluation Scheme*) emitia uma lista aos países sobre os produtos certificados para utilização na saúde pública e agricultura. Atualmente, este papel foi transferido para a unidade de pré-qualificação da OMS, muito embora, a maioria dos países continuem restringindo a compra de inseticidas àqueles recomendados pelo WHOPES (OMS, 2018). A escolha do tipo de inseticida pode estar relacionada a suscetibilidade dos vetores aos compostos, ao seu efeito residual ou a convenções internacionais, além do custo. De acordo com a OMS, a maioria dos países do mundo (82%) usou o status de suscetibilidade de vetores aos inseticidas como critério para a seleção de inseticidas a serem adquiridos e utilizados na saúde pública, conforme tabela abaixo.

TABELA 1 Seleção de pesticidas por justificativa,% e número absoluto de países que responderam a cada pergunta positivamente, dentre 94 países respondentes, por região do mundo

Agência	Mundo		África		Américas		Europa		Ásia	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Suscetibilidade	82	91	91	22	85	27	50	6	75	8
Residualidade	82	72	82	22	100	17	100	3	63	8
Convenções Internacionais	82	92	86	22	81	27	50	6	88	8

Fonte: OMS, 2018.

No Brasil, para controle de flebotomíneos, triatomíneos e anofelinos, transmissores das leishmanioses, doença de Chagas e malária, respectivamente, é recomendado o uso de inseticidas piretróides, devido ao seu poder residual, além da suscetibilidade dos vetores a esses inseticidas. Até 2015, foi recomendada a alfacipermetrina 20% SC para controle dos grupos de vetores supracitados. Atualmente, para controle de anofelinos, é preconizado uso de etofenprox 20% PM, conforme Nota Informativa nº 10 de 2014 CGPNCM/DEVEP/SVS/MS. Em situações especiais, como surto ou supressão vegetal para malária, é recomendada a utilização de lambdacialotrina 5% CE para realização de termonebulização, conforme Nota Técnica nº 7 de 2012 CGPNCM/DEVIT/SVS/MS.

Princípios ativos

Piretróides

Piretróides são derivados das piretrinas, isolados das flores das espécies de *Chrysanthemim cinerariaefolium*. Seu modo de ação baseia-se na alteração da condução dos impulsos nervosos, atuando principalmente na bomba de sódio e potássio das membranas dos

neurônios (Brasil, 2001). Quando comparados com as demais classes de inseticidas, são aqueles que apresentam uma menor toxicidade em mamíferos, baixo impacto ambiental, atingem um amplo espectro de insetos e é necessário menor quantidade de princípio ativo para exercerem o seu uso. Entretanto, podem ser tóxicos para peixes e artrópodes aquáticos, sendo extremamente necessário cuidado para evitar acidentes.

Alfacipermetrina 20% SC

A alfacipermetrina tem como fórmula molecular C₂₂H₁₉Cl₂NO₃. Este princípio ativo é preconizado para o controle de triatomíneos e flebotomíneos, com dose de 40mg/m². O produto é disponibilizado em carga de 50mL, em que uma carga deve ser diluída em 10 litros de água para borrifar 250 m² de área construída (Brasil, 2001; Brasil, 2019).

O produto pode ser absorvido pelas vias respiratórias, dérmica e oral, produzindo estimulação do sistema nervoso central, irritação na pele e nos olhos. Em caso de intoxicação severa, são observadas alergias respiratórias e cutâneas, além de sintomatologia neurológica nos casos graves com tremores e convulsões. Entretanto, na rotina, não são observadas

reações consideradas perigosas em seu uso controlado. De qualquer forma, é essencial enfatizar a necessidade de uso de EPIs pelos borrifadores, tais como: máscara facial completa combinadas, com filtro químico e mecânico; ou máscara semifacial associada a óculos de segurança para produtos químicos; macacão impermeável e de mangas compridas; e luvas de borracha nitrílica, PVC ou outro material impermeável (Brasil, 2001).

Dentre as propriedades físicas, o seu estado é líquido, cor branca e pH 6,5 a 7,5. É dispersivo em água, logo, esta é o diluente utilizado para a preparação da calda.

Lambdacialotrina 5% CE

A lambdacialotrina tem como fórmula molecular $C_{23}H_{19}ClF_3NO_3$. Este princípio ativo pertence ao grupo químico piretróide, age nas células nervosas dos insetos, ocasionando paralisia e morte, sendo preconizado para o controle de anofelinos. O produto é disponibilizado em litros, em que, 40ml deve ser diluído em óleo para aplicação em um hectare ou quarteirão com equipamento portátil. Entretanto, a quantidade de solvente é variável, devido à vazão da bomba utilizada na aplicação. Por exemplo, para um termonebulizadora, com vazão de 200ml/minuto deve-se usar 40ml de Lambdacialotrina CE 5% adicionado a 1.560ml de óleo. Para aplicação em ambientes não circundáveis, ou seja, linear deve-se ajustar a calda (Brasil, 2014).

O produto pode ser absorvido pelas vias respiratória, dérmica e oral, produzindo estimulação do sistema nervoso central, irritação na pele e nos olhos. Em caso de intoxicação severa, são observadas alergias respiratórias e cutâneas, além de sintomatologia neurológica nos casos graves com tremores e convulsões. Entretanto, na rotina, não são observadas reações consideradas perigosas em seu uso controlado. De qualquer forma, é essencial enfatizar a necessidade de uso de EPIs pelos borrifadores, tais como: máscara facial completa combinadas, com filtro químico e mecânico; ou máscara semifacial associada a óculos de segurança para produtos químicos; macacão impermeável e de mangas compridas; e luvas de borracha nitrílica, PVC ou outro material impermeável (Brasil, 2001).

Dentre as propriedades físicas, o seu estado é líquido, límpido e pH 6,0 a 8,0. É solúvel em óleo mineral, logo, esta é o diluente utilizado para a preparação da calda.

Etofenprox 20% PM

O etofenprox tem como fórmula molecular $C_{25}H_{28}O_3$. Este princípio ativo pertence ao grupo químico Éter-Difenílico e possui ação similar aos piretróides, sendo preconizado para o controle de anofelinos, com dose de 0,24g ingrediente ativo/m² – 25psi). O preparo da calda é a diluição de 250g do produto (uma carga) em uma bomba de 10 litros, para borrifar aproximadamente 250m² de área construída.

O produto pode ser absorvido pelas vias respiratória, dérmica e oral, produzindo estimulação do sistema nervoso central, salivação, irritação na pele e nos olhos. Em caso de intoxicação severa, são observadas alergias respiratórias e cutâneas, além de sintomatologia neurológica nos casos graves com tremores e convulsões. Entretanto, na rotina, não são observadas reações consideradas perigosas em seu uso controlado. De qualquer forma, é essencial enfatizar a necessidade de uso de EPIs pelos borrifadores, tais como: máscara facial completa combinadas, com filtro químico e mecânico; ou máscara semifacial associada a óculos de segurança para produtos químicos; macacão impermeável e de mangas compridas; e luvas de borracha nitrílica, PVC ou outro material impermeável (Brasil, 2001).

Dentre as propriedades físicas, o seu estado é sólido (pó), em forma de cristais, cor branca. É dispersivo em água, logo, este é o diluente utilizado para a preparação da calda.

Mosquiteiros impregnados

Em áreas endêmicas para malária é recomendada a instalação de Mosquiteiros Impregnados de Longa Duração (MILD), nos locais de dormir da população, como camas e redes, buscando repelir e eliminar mosquitos antes de picarem o residente. Os MILD são produtos que proporcionam proteção individual e também comunitária quando utilizados por grande parte da população de uma mesma área. Atuam como barreira física, impedindo o mosquito de picar a pessoa protegida, e barreira química, por ser impregnado com inseticidas.

Atualmente se utiliza, na impregnação dos mosquiteiros, princípio ativo pertence ao grupo químico piretróide. Por se tratar de produto de tal natureza, faz-se necessária a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) compatível ao grupo químico (conforme já descrito anteriormente) para a instalação nas residências, devendo esta ser feita por profissional da saúde.

Recomenda-se a utilização de Mosquiteiros Impregnados de Longa Duração (MILD), em áreas endêmicas de malária, em localidades com evidências epidemiológicas e/ou entomológicas de transmissão intradomiciliar (grande quantidade de casos em crianças menores de 10 anos e idosos), visando impacto significativo na redução da quantidade de mosquitos picando no interior das residências. Os mosquiteiros impregnados serão mais efetivos quanto maior for o número de pessoas protegidas na localidade. Para garantir a cobertura ótima, é preciso que a distribuição seja gratuita e que os mosquiteiros sejam instalados diretamente pelos agentes de saúde, que devem informar a população quanto à importância do uso diário, à limitação no número de lavagens e ao uso adequado. A cobertura deve ser monitorada rotineiramente por meio de visitas periódicas (pelo menos a cada 4 meses).

Indicações para o controle químico

Malária

Nebulização espacial

O uso da lambdacialotrina para o controle de anofelinos é recomendada em situações especiais, como ações emergenciais para controle de surtos/epidemias da doença, e em áreas de supressão vegetal. Quando indicada, a nebulização espacial deverá seguir critérios técnicos/operacionais:

1. Localidades com alta densidade dos vetores de malária;
2. Aplicar nos horários de maior atividade de alimentação dos vetores de malária;
3. Utilizar equipamentos manuais;
4. Cumprir de forma rígida os ciclos estabelecidos;
5. Não deve ser uma atividade de rotina do programa.

Borrifação residual

A Borrifação Residual Intradomiciliar (BRI) é recomendada em áreas endêmicas de malária, devendo-se ter conhecimento prévio do comportamento do vetor na localidade a ser borrifada, como a característica do vetor de picar no interior das residências e permanecer dentro delas repousando, além dos seguintes requisitos operacionais:

1. Cobertura: a utilização de BRI será considerada viável em localidades onde se possa atingir, no mínimo, 80% de cobertura, ou seja, onde 80% das residências possam ser borrifadas. Sendo assim, há de se levar em consideração as características das moradias. Deve-se priorizar áreas cujas residências tenham paredes completas e com superfícies borrifáveis (madeira ou alvenaria).
2. Periodicidade: Os ciclos de borrifação dependem da durabilidade do inseticida na superfície aplicada. Na Amazônia, onde a superfície predominante para aplicação é a madeira e o inseticida utilizado é um piretróide, a aplicação de inseticida deve ser refeita a cada quatro meses (residualidade do Etofenprox PM 20%).
3. Qualidade: as aplicações intradomiciliares de inseticida devem ter alta qualidade, para isso os agentes devem ser muito bem treinados, seguindo todos os parâmetros técnicos e de segurança estabelecidos e descritos no “Manual de Borrifação Residual Intradomiciliar”.

Leishmanioses

A indicação das atividades voltadas para o controle vetorial dependerá das características epidemiológicas e entomológicas de cada localidade. Para o controle de flebotomíneos, a metodologia de aplicação é a borrifação residual.

Leishmaniose visceral

Para controle de flebotomíneos transmissores de leishmaniose visceral (LV) é realizado o uso de inseticidas nas seguintes situações:

1. Em áreas com registro do primeiro caso autóctone de LV humano ou canino, imediatamente após a investigação entomológica.
2. Em áreas com transmissão alta, intensa e muito intensa. Se a curva de sazonalidade do vetor for conhecida, a aplicação do inseticida de ação residual deverá ser realizada no período do ano em que se verifica o aumento da densidade vetorial. Caso contrário, o primeiro ciclo de tratamento deverá ser realizado ao final do período chuvoso e o segundo, 3 a 4 meses após o primeiro ciclo.
3. Em áreas com surto de LV, deve ser realizado imediatamente um ciclo de aplicação de inseticida de ação residual em área previamente delimitada.

A programação de novo ciclo de aplicação do inseticida deverá ser realizada considerando a curva de sazonalidade do vetor. Caso contrário esta não seja conhecida, o primeiro ciclo de tratamento deverá ser realizado ao final do período chuvoso e 3 a 4 meses após o primeiro ciclo (Brasil, 2014).

Leishmaniose tegumentar

Para controle de flebotomíneos transmissores de leishmaniose tegumentar (LT) é realizado o uso de inseticidas nas seguintes situações:

1. Ocorrência de mais de um caso humano de LT, num período máximo de seis meses do início dos sintomas, em áreas novas ou em surto, associado a evidências de que a transmissão venha ocorrendo no ambiente domiciliar.
2. Ocorrência de casos humanos de LT na faixa etária inferior a 10 anos, num período máximo de seis meses do início dos sintomas, entre a ocorrência de um caso e outro, associado a evidências de que a transmissão venha ocorrendo no ambiente domiciliar (Brasil, 2017).

Doença de Chagas

Para o controle de triatomíneos, a metodologia de aplicação é a borrifação residual. A indicação da borrifação é realizada de acordo com a espécie de triatomíneo encontrada na área, conforme descrito a seguir:

1. Caso seja encontrado exemplares de *Triatoma infestans*: Deve ser borrifada a unidade domiciliar (UD) positiva. Além disso, a pesquisa deve ser ampliada para 100% das UDs da localidade. Caso seja encontrada outra UD positiva, esta deve ser borrifada. É importante enfatizar que áreas com presença de *T. infestans* devem ficar sob vigilância, sendo monitoradas anualmente durante um período mínimo de 3 anos. A área é considerada livre de *T. infestans* quando, durante o período de 3 anos consecutivos, o resultado da pesquisa for negativo.
2. Caso sejam encontradas espécies capazes de gerar colônias domiciliares (*Panstrongylus megistus*, *Triatoma brasiliensis*, *Triatoma maculata*, *Triatoma pseudomaculata*, *Triatoma rubrovaria*, *Triatoma sordida*): deve ser realizada a borrifação da UD positiva e ampliada a pesquisa considerando um raio mínimo de 100 metros.

Caso na localidade já tenha busca ativa programada em período próximo, pode ser mantida a programação. Entretanto, se unidade domiciliar positiva já tiver sido pesquisada antes da notificação do morador, refazer a pesquisa na referida unidade domiciliar.

Deve-se considerar ainda, realizar uma avaliação local sobre as características ambientais e geográficas da localidade, além de avaliar as características epidemiológicas da espécie de triatomíneo encontrada para avaliação da possibilidade de inserção de toda a localidade na programação do ano subsequente.

3. Caso sejam encontradas somente espécies predominantemente silvestres em seu estágio adulto (*Triatoma tibiamaculata*, *Triatoma vitticeps*, *Panstrongylus geniculatus*, *Panstrongylus lutzii*, *Rhodnius domesticus*, *Rhodnius nasutus*, *Rhodnius neglectus*, *Rhodnius pictipes*, *Rhodnius robustus*): não deve ser realizada a borrifação.

Distribuição de insumos para ações de controle vetorial

A recomendação, aquisição e distribuição dos insumos destinados ao controle de doenças transmitidas por vetores (inseticidas e MILD) é de responsabilidade/competência do Ministério da Saúde, conforme disposto na Portaria de consolidação nº 4 de 28 de setembro de 2017.

A dispensação desses inseticidas aos estados é realizada mediante solicitação via Sistema de Informação de Insumos Estratégicos (SIES), cabendo aos estados a distribuição aos municípios. É importante salientar que, é de responsabilidade dos estados e municípios realizarem o levantamento da necessidade do insumo, mediante informações demográficas locais, recomendações de uso de cada produto, bem como avaliação do perfil entomológico e epidemiológico da doença em seu território.

No período de 2015 a 2020, para controle de anofelinos, foram liberados um total de 86.205 litros de lambdaci-lotrina, sendo 82.128 litros aos estados (Tabela 2), e 4.077 litros aos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) (Tabela 3); e um total de 843.624 cargas de etofenprox, sendo 747.964 cargas aos estados (Tabela 5), e 95.660 cargas aos DSEI (Tabela 6). Para controle de flebotomíneos e triatomíneos, 1.670.360 cargas de alfacipermetrina (Tabela 4). É importante ressaltar que:

a) Até 2015, a lambdacialotrina também era utilizada pelo Programa de Vigilância e Controle das Doenças Transmitidas pelo Aedes;

b) Em 2019, houve um atraso no processo de aquisição de alfacipermetrina, e, portanto, impacto na distribuição do mesmo aos estados neste ano.

TABELA 2 Quantidade de lambdacialotrina, em litros, liberada para os estados do Brasil. Brasil, 2015 a 2020.

Estado	2015		2016	2017	2018	2019	2020	Total
	Dengue	Malária						
AC	120	0	0	320	120	0	100	660
AL	400	0	0	0	0	0	0	400
AM	0	9.004	3.540	500	2.000	1.000	1.000	17.044
AP	120	0	0	60	110	30	100	420
BA	5.200	0	0	0	0	0	0	5.200
CE	8.202	0	920	0	0	0	0	9.122
DF	1.108	0	0	0	0	0	0	1.108
ES	1.000	0	0	0	50	0	0	1.050
GO	3.302	0	0	0	0	0	0	3.302
MA	2.962	0	180	170	40	380	0	3.732
MG	11.810	0	0	0	0	0	0	11.810
MS	2.500	0	0	0	0	0	0	2.500
MT	1.104	0	0	0	100	0	0	1.204
PA	1.000	600	340	500	200	680	0	3.320
PB	1.400	0	500	0	0	0	0	1.900
PE	1.652	0	0	0	0	0	0	1.652
PI	480	0	0	0	0	0	0	480
PR	4.000	0	0	0	0	0	0	4.000
RJ	0	0	0	0	0	0	0	0
RN	1.602	0	0	0	0	0	0	1.602
RS	600	0	0	0	0	0	0	600
RO	1.000	2.024	0	700	700	350	200	4.974
RR	600	1.200	246	460	300	300	100	3.206
SC	400	0	0	0	0	0	0	400
SE	442	0	0	0	0	0	0	442
SP	2.000	0	0	0	0	0	0	2.000
TO	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	53.004	12.828	5.726	2.710	3.620	2.740	1.500	82.128

Fonte: Sistema de Informações de Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde – SIES/MS, dados consultados em 05/05/2020.

TABELA 3 Quantidade de lambdacialotrina, em litros, liberada para os Distritos Sanitários Especiais Indígenas. Brasil, 2015 a 2020

Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
DSEI Kaiapó do Pará/Redenção/PA	180	0	109	0	0	0	289
DSEI Kaiapó-Colider/MT	40	0	0	30	0	0	70
DSEI Altamira/PA	0	0	0	0	0	0	0
DSEI Amapá/AP	20	0	40	0	50	0	110
DSEI Alto Rio Juruá/AC	12	0	0	0	40	0	52
DSEI Alto Rio Negro/AM	0	0	0	40	650	0	690
DSEI Alto Rio Purus/AC	0	40	0	0	0	0	40
DSEI Alto Rio Solimões/AM	0	0	0	0	0	0	0
DSEI Cuiabá/MT	100	0	0	0	40	0	140
DSEI Guamã-Tocantins/PA	0	0	0	0	0	0	0
DSEI LESTE/RR	24	0	0	0	100	0	124
DSEI Manaus/AM	0	0	0	100	0	0	100
DSEI Médio Rio Purus/AM	100	0	0	30	60	0	190
DSEI Médio Rio Solimões e Afluentes/AM	0	0	0	0	0	0	0
DSEI PARINTINS/AM	0	0	0	0	0	0	0
DSEI Porto Velho/RO	108	0	60	100	80	0	348
DSEI Rio Tapajós/PA	0	0	0	0	0	0	0
DSEI Vale do Javari/AM	0	0	0	30	0	0	30
DSEI Vilhena/RO	0	0	0	200	120	0	320
DSEI Yanomami/RR	174	300	100	450	300	250	1.574
DSEI Xavante/MT	0	0	0	0	0	0	0
DSEI Xingu/MT	0	0	0	0	0	0	0
Total	758	340	309	980	1.440	250	4.077

Fonte: Sistema de Informações de Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde – SIES/MS, dados consultados em 05/05/2020.

TABELA 4 Quantidade de alfacipermetrina, em cargas*, liberada para os estados do Brasil. Brasil, 2015 a 2020

Estado	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
AC	0	0	0	0	0	0	0
AL	4.320	8.160	2.160	480	0	0	15.120
AM	0	0	0	0	0	0	0
AP	0	0	0	0	0	0	0
BA	45.600	45.600	49.200	49.200	16.840	0	206.440
CE	80.080	45.600	52.800	57.840	35.000	0	271.320
DF	1.200	0	0	960	100	1.900	4.160
ES	0	480	1.200	960	480	0	3.120
GO	6.000	8.880	11.400	960	6.000	0	33.240
MA	12.000	25.200	28.800	24.960	9.600	0	100.560
MG	62.160	49.920	82.320	54.720	37.280	20.000	306.400
MS	32.080	29.280	20.160	10.080	0	6.000	97.600
MT	1.440	6.160	2.400	9.840	5.040	0	24.880
PA	0	2.400	18.960	8.160	0	2.800	32.320
PB	19.200	28.800	6.480	14.400	0	8.640	77.520
PE	12.480	10.800	11.280	12.000	12.400	0	58.960
PI	44.400	63.120	40.320	73.920	20.000	0	241.760
PR	480	240	720	480	3.040	0	4.960
RJ	0	0	0	0	0	20	20
RN	10.320	11.280	9.360	6.240	7.520	0	44.720
RS	1200	2.400	0	1.200	0	0	4.800
RO	0	0	0	0	0	0	0
RR	0	240	0	0	480	0	720
SC	0	0	0	0	0	0	0
SE	0	0	4.800	1.200	60	1.140	7.200
SP	7.680	7.680	7.680	15.360	7.680	7.980	54.060
TO	14.880	20.880	24.960	14.400	3.440	1.920	80.480
Total	355.520	367.120	375.000	357.360	164.960	50.400	1.670.360

Fonte: Sistema de Informações de Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde – SIES/MS, dados consultados em 05/05/2020.

*Uma unidade de carga equivale a 250 gramas.

TABELA 5 Quantidade de etofenprox, em cargas*, liberada para os estados do Brasil. Brasil, 2015 a 2020

Estado	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
AC	14.280	200	25.600	8.560	26.480	0	75.120
AL	0	0	0	0	0	0	0
AM	115.728	15.000	107.000	61.680	89.000	30.010	418.418
AP	19.560	7.520	24.440	26.000	16.000	7.000	100.520
BA	0	0	0	2.760	200	0	2.960
CE	0	0	0	0	0	0	0
DF	0	0	0	0	0	0	0
ES	92	0	240	2.120	800	0	3.252
GO	0	0	0	0	0	0	0
MA	0	1.200	20.036	0	5.080	0	26.316
MG	0	0	0	4.000	0	0	4.000
MS	0	0	0	0	0	0	0
MT	1.680	0	720	1.000	550	0	3.950
PA	3.748	0	0	1.520		0	5.268
PB	0	0	0	0	880	0	880
PE	0	0	0	0	0	0	0
PI	0	0	600	0	480	0	1.080
PR	0	0	0	200	0	0	200
RJ	0	0	0	0	0	0	0
RN	0	0	0	0	0	0	0
RS	0	0	0	0	0	0	0
RO	4.740	25.920	29.920	11.600	2.360	3.640	78.180
RR	5.000	2.000	4.880	2.480	8.880	2.640	25.880
SC	0	0	0	0	0	0	0
SE	0	0	0	0	0	0	0
SP	0	0	0	40	0	0	40
TO	180	0	1.520	0	200	0	1.900
Total	165.008	51.840	214.956	121.960	150.910	43.290	747.964

Fonte: Sistema de Informações de Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde – SIES/MS, dados consultados em 05/05/2020.

*Uma unidade de carga equivale a 250 gramas.

TABELA 6 Quantidade de etofenprox, em cargas, liberada para os Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI). Brasil, 2015 a 2020

Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
DSEI Kaiapó do Para/Redenção/PA	1.200	0	800	0	0	0	2.000
DSEI Kaiapó-Colider/MT	540	360	480	360	320	200	2.260
DSEI Altamira/PA	3.120	0	640	0	800	1.960	6.520
DSEI Amapá/AP	6.480	0	2.880	0	0	0	9.360
DSEI Alto Rio Juruá/AC	2.160	0	2.640	760	2.960	0	8.520
DSEI Alto Rio Negro/AM	0	0	0	2.240	2.280	120	4.640
DSEI Alto Rio Purus/AC	0	720	0	160	1.160	0	2.040
DSEI Alto Rio Solimões/AM	0	2.000	2.600	1.080	2.120	0	7.800
DSEI Cuiabá/MT	960	0	0	0	640	0	1.600
DSEI Guamá-Tocantins/PA	0	0	1.080	0	0	0	1.080
DSEI LESTE/RR	6.000	0	0	0	5.360	0	11.360
DSEI Manaus/AM	0	0	0	3.720	0	0	3.720
DSEI Médio Rio Purus/AM	1.200	360	1.440	480	480	480	4.440
DSEI Médio Rio Solimões e Afluentes/AM	0	0	0	0	0	0	0
DSEI PARINTINS/AM	0	0	680	0	0	0	680
DSEI Porto Velho/RO	4.800	0	1.280	480	720	0	7.280
DSEI Rio Tapajós/PA	0	40	40	160	0	0	240
DSEI Vale do Javari/AM	0	0	4.000	0	1.200	0	5.200
DSEI Vilhena/RO	0	1.240	0	2.320	880	0	4.440
DSEI Yanomami/RR	1.920	1.280	1.320	4.240	2.080	0	10.840
DSEI Xavante/MT	1.200	0	0	0	0	0	1.200
DSEI Xingu/MT	0	440	0	0	0	0	440
Total	29.580	6.440	19.880	16.000	21.000	2.760	95.660

Fonte: Sistema de Informações de Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde – SIES/MS, dados consultados em 05/05/2020.

*Uma unidade de carga equivale a 250 gramas.

Vale ressaltar ainda que, em 2018, o Grupo Técnico da Malária adquiriu o quantitativo de 300 mil mosquiteiros impregnados, dos quais, 260 mil foram do modelo cama cônica e 60 mil do modelo rede com mangas, para distribuição aos estado/municípios e DSEI prioritários no presente ano, (Tabela 7 e 8).

Informa-se ainda que, no presente ano, foram adquiridos mais 500 mil mosquiteiros impregnados (400 mil modelos cônica e 100 mil modelo rede com mangas), pelo Programa Nacional de Controle da Malária, os quais serão distribuídos aos estados/municípios e DSEIs conforme critérios entomológicos e epidemiológicos.

TABELA 7 Grade de distribuição de Mosquiteiro Impregnado com Inseticida de Longa Duração (MILD) segundo município, estado e tipo de mosquiteiro, em 2018. Brasil, 2018

UF	Município	Mild			Fardos Mild*			Calendários	
		Cônico	Rede	Total	Cônico	Rede	Total	Unidades	Fardos**
AC	Cruzeiro do Sul	17.200	2.800	20.000	344	56	400	6.624	414
	Mâncio Lima	6.800	1.200	8.000	136	24	160	2.672	167
	Rodrigues Alves	6.000	1.000	7.000	120	20	140	2.304	144
Subtotal		30.000	5.000	35.000	600	100	700	11.600	725
AM	São Gabriel da Cachoeira	7.450	1.550	9.000	149	31	180	2.992	187
	Barcelos	5.800	1.200	7.000	116	24	140	2.320	145
	Santa Isabel do Rio Negro	4.200	800	5.000	84	16	100	1.648	103
	Guajará	3.400	600	4.000	68	12	80	1.312	82
	Coarí	16.600	3.400	20.000	332	68	400	6.656	416
	Rio Preto da Eva	3.700	800	4.500	74	16	90	1.488	93
	Lábrea	8.700	1.800	10.500	174	36	210	3.488	218
	Presidente Figueiredo	3.400	600	4.000	68	12	80	1.328	83
	Irlanduba	7.500	1.500	9.000	150	30	180	2.992	187
	Tefé	8.700	1.800	10.500	174	36	210	3.488	218
	Jutaí	1.400	400	1.800	28	8	36	592	37
	Atalaia do Norte	2.700	600	3.300	54	12	66	1.088	68
	Carauarí	5.400	1.200	6.600	108	24	132	2.192	137
	Tapauá	7.200	1.300	8.500	144	26	170	2.816	176
	Alvarães	4.500	800	5.300	90	16	106	1.760	110
Ipixuna	4.200	800	5.000	84	16	100	1.648	103	
Subtotal		94.850	19.150	114.000	1.897	383	2.280	37.808	2.363
PA	Bagre	1.550	450	2.000	31	9	40	672	42
	Oeiras do Pará	9.300	2.700	12.000	186	54	240	4.000	250
	Anajás	8.500	2.500	11.000	170	50	220	3.696	231
	Curralinho	4.650	1.350	6.000	93	27	120	2.000	125
	Itaituba	6.150	1.850	8.000	123	37	160	2.672	167
	Cametá	10.100	2.900	13.000	202	58	260	4.352	272
	Portel	2.350	650	3.000	47	13	60	1.008	63
Subtotal		42.600	12.400	55.000	852	248	1.100	18.400	1.150
AP	Porto Grande	6.300	1.200	7.500	126	24	150	2.544	159
	Mazagão	6.300	1.200	7.500	126	24	150	2.544	159
	Santana	29.400	5.600	35.000	588	112	700	11.696	731
Subtotal		42.000	8.000	50.000	840	160	1.000	16.784	1.049
RR	Rorainópolis	4.300	2.500	6.800	86	50	136	2.304	144
	Cantá	4.100	900	5.000	82	18	100	1.680	105
	Pacaraima	100	100	200	2	2	4	80	5
	Caracaraí	2.500	500	3.000	50	10	60	992	62
Subtotal		11.000	4.000	15.000	220	80	300	5.056	316
RO	Candeias do Jamari	8.000	2.000	10.000	160	40	200	3.360	210
Subtotal		8.000	2.000	10.000	160	40	200	3.360	210
Total UF		228.450	50.550	279.000	4.569	1.011	5.580	93.008	5.813

*50 unidades de Mild em cada fardo.

**16 unidades de calendários em cada fardo.

Fonte: Sistema de Informações de Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde – SIES/MS, dados consultados em 05/05/2020.

TABELA 8 Grade de distribuição de Mosquiteiro Impregnado com Inseticida de Longa Duração (MILD) por Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) e tipo de mosquiteiro, em 2018. Brasil, 2018

DSEI	Mild			Fardos Mild*			Calendários	
	Cônico	Rede	Total	Cônico	Rede	Total	Unidades	Fardos**
Alto Rio Jurua	250	50	300	5	1	6	112	7
Leste Roraima	400	850	1.250	8	17	25	416	26
Yanomami	700	3.000	3.700	14	60	74	1.200	75
Alto Rio Negro	5.950	2.350	8.300	119	47	166	2.768	173
DSEIs prioritários Manaus	250	50	300	5	1	6	112	7
Médio Rio Solimões e afluentes	1.000	1.700	2.700	20	34	54	880	55
Médio Rio Purus	1.400	500	1.900	28	10	38	640	40
Vale do Javari	1.450	900	2.350	29	18	47	784	49
Alto Rio Purus	150	50	200	3	1	4	80	5
Total DSEI	11.550	9.450	21.000	231	189	420	6.992	437
Total geral	240.000	60.000	300.000	4.800	1.200	6.000	100.000	6.250

*50 unidades de Mild em cada fardo.

**16 unidades de calendários em cada fardo.

Fonte: Sistema de Informações de Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde – SIES/MS, dados consultados em 05/05/2020.

Referências

Barreto ML, Teixeira MG, Bastos FI, Ximenes RAA, Barata, RB, Rodrigues LC. Sucessos e fracassos no controle de doenças infecciosas no Brasil: o contexto social e ambiental, políticas, intervenções e necessidades de pesquisa. *The Lancet*, 2011. DOI:10.1016/S0140-6736(11)60202-X.

Brasil, 2001. Controle de Vetores – Procedimento de Segurança, elaborado por Eng. Paulo Cesar da Silva, Eng Farnésio Luís Guimarães e Assistente Social Raimunda Nonata Carlos Ferreira, 1a. edição – Brasília: Ministério da Saúde: Fundação Nacional de Saúde, 2001;

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2014. 120 p.: il. color – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Programa Nacional de Prevenção e Controle da Malária. Nota Informativa nº 010, de 2014 – Uso de Etofenprox PM 20% para Borrifação Residual Intradomiciliar no controle da malária. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica 2014.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de vigilância da leishmaniose tegumentar [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2017. 189 p. : il.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde : volume único [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 3a. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2019. 740 p. : il.

Mendes, Eugênio Vilaça. As redes de atenção à saúde.
/Eugênio Vilaça Mendes. Brasília: Organização Pan-
Americana da Saúde, 2011. 549 p.: il. ISBN: 978-85-7967-075-6.

WHO-FAO Survey. Global situation of pesticide
management in agriculture and public health. Report of
a 2018.

Zuben APB von, Donalísio MR. Dificuldades na execução
das diretrizes do Programa de Vigilância e Controle da
leishmaniose visceral em grandes municípios brasileiros.
Cad Saúde Publica 32 (6): 1-11.

***Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (DEIDT/SVS):** Marcelo Yoshito Wada e Cristianne Aparecida Costa Haraki. **Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial (CGZV/DEIDT/SVS):** Gilberto Gilmar Moresco, Francisco Edilson de Lima Júnior, Rafaella Albuquerque e Silva, Joyce Mendes Pereira, Orlando Marcos Farias de Sousa.

Perfil de morbimortalidade por acidentes de trabalho com crianças e adolescentes no Brasil

Coordenação-Geral de Saúde do Trabalhador (CGSAT/DSASTE/SVS)*

A Coordenação-Geral de Saúde do Trabalhador, do Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Vigilância das Emergências em Saúde Pública, da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (CGSAT/DSASTE/SVS/MS) apresenta neste boletim, em referência à data de 12 de Junho, **Dia Mundial de Combate ao Trabalho Infantil**, o perfil de morbimortalidade por acidentes de trabalho com crianças e adolescentes no Brasil, no período de 2007 a 2019.

Introdução

É considerado trabalho infantil qualquer atividade econômica e/ou de sobrevivência, remunerada ou não, realizada por crianças ou adolescentes em idade inferior a 16 anos, independente da sua condição ocupacional, ressalvada a condição de aprendiz, que é permitida a partir dos 14 anos. E toda atividade realizada por adolescente trabalhador que, por sua natureza ou pelas circunstâncias em que é executada, possa prejudicar o seu desenvolvimento físico, psicológico, social e moral, se enquadra na definição de trabalho infantil e é proibida para pessoas com idade abaixo de 18 anos¹.

De acordo com a Organização Internacional do Trabalho (OIT), uma em cada 20 crianças (5,3%) na região das Américas está envolvida em trabalho infantil². No Brasil, em 2016, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio Contínua (PNAD/IBGE), de um total de 40,1 milhões de crianças e adolescentes de 5 a 17 anos, 1,8 milhão (4,48%) estavam no mercado de trabalho³.

Diversos são os fatores que contribuem para essa inserção precoce no trabalho, destacando-se: a pobreza e desemprego dos pais, a falta de acesso a bens e serviços; e a estrutura do mercado de trabalho⁴. O trabalho infantil influencia no desenvolvimento biopsicossocial das crianças e adolescentes, impactando negativamente na frequência e rendimento

escolar, comprometendo o tempo de lazer e causando problemas de saúde; incluindo a ocorrência de lesões, fraturas e acidentes⁵.

No Brasil, a notificação compulsória de acidentes de trabalho entre crianças e adolescentes é estabelecida desde 2004. Atualmente, é a Portaria de Consolidação MS/GM nº4, de 28 de setembro de 2017⁶, o arcabouço legal que regulamenta a notificação compulsória dos acidentes de trabalho: grave, fatal e em crianças e adolescentes. As notificações de acidentes de trabalho de crianças e adolescentes são fundamentais para qualificar os dados nacionais acerca do trabalho infantil e devem fazer parte da base para monitoramento das metas assumidas pelo Brasil em relação ao combate ao trabalho infantil, como a meta 8.7 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que busca a eliminação do trabalho infantil em todas as suas formas até 2025.

A análise das informações disponíveis sobre adoecimentos, acidentes e óbitos, a partir dos conhecimentos na área de saúde do trabalhador, auxiliam na construção de políticas públicas para enfrentamento do trabalho infantil e para a conscientização da sociedade sobre o tema⁷. Assim, este boletim tem como objetivo apresentar o perfil epidemiológico de morbimortalidade por acidentes de trabalho com crianças e adolescentes no Brasil, no período de 2007 a 2019.

Métodos

Trata-se de um estudo descritivo sobre a morbimortalidade por acidentes de trabalho ocorridos com crianças e adolescentes, no Brasil, no período de 2007 a 2019. Os dados avaliados foram extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), considerando a Ficha de Notificação de Acidentes do Trabalho, e do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

As variáveis utilizadas para a análise dos dados do Sinan foram: sexo, faixa etária, raça/cor, região, ocupação, parte do corpo atingida, Emissão da Comunicação de Acidente no Trabalho (CAT), situação no mercado de trabalho e evolução do caso.

Os dados referentes aos óbitos por acidente de trabalho entre crianças e adolescentes foram extraídos do SIM e as variáveis descritoras analisadas foram: sexo, faixa etária, raça/cor e ocupação. Para a caracterização dos acidentes de trabalho foram considerados apenas os óbitos por causas externas registrados no SIM que possuíam o campo 59 “Acidente de trabalho” preenchido com “Sim”.

Para caracterização da ocupação foi considerada a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), agrupando conforme dois dígitos, referentes aos subgrupos principais de ocupações, e as ocupações do Sinan (estudante, dona de casa, aposentado, presidiário e desempregado crônico) e ignorados/em branco. Como a categoria estudante, disponível no Sinan e no SIM, é uma ocupação característica da faixa etária analisada neste boletim, essa categoria específica foi incluída na análise.

A letalidade dos acidentes de trabalho foi calculada dividindo-se o número de óbitos pelo número de casos notificados X 100.

Resultados

No período entre 2007 a 2019, foram registrados no Sinan 27.971 acidentes de trabalho com crianças e adolescentes no Brasil. Ao observar os acidentes de acordo com a faixa etária, verificou-se que o maior número de acidentes de trabalho envolvendo este grupo ocorreu na faixa etária de 14 a 17 anos (96,95%). Tanto na faixa etária de 5 a 13 anos de idade, quanto na de 14 a 17 anos, os maiores percentuais foram encontrados para crianças e adolescentes do sexo masculino, com 725 (85,0%) casos e 22.159 (81,7%), respectivamente (Tabela 1). Quanto à variável raça/cor, observou-se os maiores percentuais de pardos (45,0%) e brancos (30,7%) na faixa etária de 5 a 13 anos e de brancos (44,3%) e pardos (25,6%) na de 14 a 17 anos (Tabela 1).

Ao analisar o número de notificações de acidentes de trabalho por UF, na faixa etária dos 5 aos 13 anos de idade, a região Sudeste apresentou o maior número de notificações (26,7%), seguida da região Nordeste (25,3%). E entre os 14 a 17 anos, a região Sudeste também se

destacou com o maior número de casos (62,4%), seguida da região Sul (17,7%) (Tabela 1).

Quanto à situação no mercado de trabalho, entre as crianças de 5 a 13 anos predominou o grupo outros (25,8%) e ignorado/branco (19,0%). E no grupo de 14 a 17 anos, 52,5% era empregados registrados. A emissão da Comunicação de Acidente no Trabalho (CAT) foi realizada em 10,4% dos casos envolvendo crianças entre 5 e 13 anos de idade, e em 29,3% dos acidentes entre adolescentes de 14 a 17 anos (Tabela 2).

Em relação a ocupação registrada nos casos notificados de Acidente de Trabalho no Sinan, estudante (37,0%) foi a que predominou na faixa etária de 5 a 13 anos, seguida de trabalhadores dos serviços (11,1%) e na exploração agropecuária (10,9%). Na faixa entre 14 e 17 anos trabalhadores dos serviços (12,9%) e de funções transversais (10,3%) foram as categorias com mais casos (Tabela 3).

De acordo com os dados do Sinan, a parte do corpo mais atingida nos acidentes, para todas as faixas etárias, foi a mão (n=281; 10.352), seguida por membro superior (n=115; 3979) e membro inferior (n=109; 3.279) (Gráfico 1). Quanto à evolução do caso, os maiores percentuais encontrados para a faixa de 5 a 13 anos foram: incapacidade temporária (38,7%), cura (33,2%), incapacidade parcial permanente (6,4%), óbito devido ao acidente (1,9%), com destaque para o alto percentual de ignorados/branco (16,6%). Na faixa etária de 14 a 17 anos, 39,8% evoluiu para incapacidade temporária; 38,8% para cura, 2,6% para incapacidade parcial permanente e 1,0% para óbito devido ao acidente. Para 16,5% das notificações a evolução era ignorada/em branco (Gráfico 2). A letalidade por acidente de trabalho foi de 1,9% na faixa de 5 a 13 anos, e de 1,0% na de 14 a 17 anos.

No SIM foram registrados 704 óbitos de crianças ou adolescentes por acidente de trabalho entre os anos de 2007 e 2019. Ao comparar os registros nos dois sistemas observa-se no SIM, 2,5 vezes mais casos de acidentes de trabalho fatais que no Sinan. A maior diferença foi observada na região Norte, com 5 vezes mais registros no SIM (Gráfico 3).

Os óbitos por acidente de trabalho, conforme análise realizada dos registros do SIM, ocorreram principalmente em meninos, tanto na faixa etária de 5 a 13 anos de idade (71,7%), quanto na de 14 a 17 anos (89,8%). Quanto à variável raça/cor das vítimas de

acidente de trabalho fatal, a parda predominou, com 59,1% das vítimas entre 5 e 13 anos de idade, e 50,1% na faixa etária de 14 a 17 anos. Ao observar o número de notificações por região na faixa etária dos 5 aos 13 anos de idade a região Nordeste apresentou o maior número de notificações (33,9%), seguida da região Norte (23,6%). E entre os 14 e 17 anos, a região Sul se destacou com 29,6% dos casos, seguida da região Sudeste (21,7%) (Tabela 4).

Na faixa etária dos 5 e 13 anos, 67,7% das vítimas fatais de acidente de trabalho eram estudantes. Na faixa de 14 e 17 anos também predominou a ocupação estudante (40,7%), seguida de trabalhadores na exploração agropecuária (6,4%) e dos serviços (5,5%) (Tabela 5).

Discussão

Os dados apresentados neste Boletim demonstraram maior percentual de notificações de acidentes de trabalho e óbitos por acidente de trabalho em crianças e adolescentes da faixa etária de 14 a 17 anos, em ambos os sistemas de informação analisados. Esse achado vai ao encontro das estimativas da PNAD para o trabalho infantil em 2016³, que apontavam que enquanto 1,2% das crianças entre 5 e 13 anos de idade encontravam-se ocupadas, esse percentual era de 23,4% na faixa etária de 14 a 17 anos, o que em teoria implicaria em que os adolescentes trabalhadores estariam mais expostos aos acidentes de trabalho. A predominância de acidentes de trabalho na faixa de 14 a 17 anos é corroborada pelos estudos de Silveira e Robazzi⁸ e Leite et al⁹, que relataram que 75% e 93,5% dos acidentes ocorreram, respectivamente, nessa faixa etária.

Quanto ao perfil das crianças e adolescentes em geral, destaca-se que o 81,7% dos casos registrados no Sinan e 86,5% dos registros de óbitos no Sim ocorreram para o sexo masculino. Esse dado pode ser um reflexo da situação de trabalho infantil mundial e do Brasil, pois, em 2016, 58% das crianças no mundo que encontravam-se em situação de trabalho infantil eram do sexo masculino e, no país, este percentual foi de 65,3%^{2,3}, presumindo-se uma maior exposição dos meninos ao risco de acidentes. Estudos sobre o tema também demonstraram a predominância de meninos no trabalho precoce (95,7%), principalmente em serviços mais pesados (indústria, agricultura e construção civil), que são mais passíveis de acidentes devido à utilização de ferramentas e equipamentos perigosos, sendo que eles também assumem comportamento de maior risco para acidentes, devido a questões culturais^{9,10}.

Apesar da predominância dos acidentes de trabalho para o sexo masculino, é necessário considerar que os números encontrados para o sexo feminino podem estar subestimados, subdimensionando o envolvimento das meninas no trabalho infantil¹¹. Estudo realizado por Patriota e Alberto (2014)¹² aponta que a maioria das meninas que trabalham está inserida no mercado de trabalho por meio das atividades domésticas, refletindo um caráter de invisibilidade, que geralmente é mais reconhecido como uma forma de ajuda do que como atividade laboral. Assim, mesmo que os registros demonstrem uma maior ocorrência dos acidentes de trabalho em meninos, as meninas também devem ser priorizadas pelas políticas públicas para a superação de situações de vulnerabilidade⁷.

Em relação à raça, foi observado que a maioria dos acidentes de trabalho com crianças e adolescentes notificados no Sinan para a faixa de 14 a 17 anos, ocorreram em brancos seguidos de pardos, invertendo-se essa ordem entre crianças de 5 a 13 anos. No entanto, quando comparado aos óbitos registrados no SIM, observa-se que o maior número de registros de acidentes de trabalho fatais ocorreu com crianças e adolescentes pardos, independente da faixa etária, sugerindo que esse grupo esteja mais sujeito a trabalhos perigosos. De acordo com Martins (2013)¹³, estudos apontam maior mortalidade por causas externas na população negra no Brasil, destacando-se os homicídios e acidentes de transporte. As desigualdades sociais entre negros e brancos refletem em experiências desiguais também no nascer, viver, adoecer e morrer, e por isso políticas intersectoriais devem buscar a redução das iniquidades sociais^{13,14}.

Os dados encontrados neste boletim apontaram que, dentre os acidentados de 14 a 17 anos, 52,5% eram registrados em carteira e houve emissão da CAT em apenas 29,3% do total de casos notificados. Quanto a esses achados, é importante destacar que, de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente¹ e o Decreto nº 9.579, de 22 de novembro de 2018¹⁵, somente a partir dos 14 anos de idade é permitida a contratação para o trabalho aprendiz, que implica em registro na Carteira de Trabalho e na Previdência Social, matrícula e frequência do aprendiz à escola, inscrição em programa de aprendizagem e emissão da CAT, obrigatória para todo trabalhador segurado. Estes resultados encontram suporte nos achados de Leite et al (2019)⁹, que destacam que apenas 2,3% dos trabalhadores entre 14 e 15 anos, e 16% dos adolescentes entre 16 e 17 anos estavam em situação de trabalho com carteira assinada, e no de Santos et al¹⁰ que, além de observarem que 51,4% dos adolescentes trabalhadores não possuíam carteira

assinada, demonstraram que houve relação entre acidentes de trabalho com vínculo empregatício da vítima.

Para menores de 13 anos, apesar de diversas categorias da situação no mercado de trabalho e de emissão de CAT terem sido registradas na ficha de notificação, esses achados podem tratar-se de erro de preenchimento e não representam a realidade do mercado de trabalho devido à idade precoce dos acidentados. Por outro lado, o informativo da PNAD Contínua (2016)³ aponta que 19,6% das crianças entre 5 e 13 anos ocupadas eram empregadas, 7,6% trabalhavam por conta própria ou eram empregadoras e 73,0% auxiliavam no trabalhador familiar.

Ao analisar as notificações dos acidentes de trabalho em crianças e adolescentes no Sinan, por ocupação, observou-se os maiores percentuais em estudantes, trabalhadores dos serviços, da exploração agropecuária e da indústria extrativa e da construção civil, para a faixa de 5 a 13 anos e de trabalhadores dos serviços, de funções transversais, escriturários e vendedores e prestadores de serviços e comércio para a faixa de 14 a 17 anos. Estudos corroboram que a maioria dos casos de acidentes de trabalho em crianças e adolescentes estavam relacionados ao comércio e serviço (46,6%)⁹, e comércio varejista de mercadorias em geral (21%)¹⁶. Conforme a PNAD 2016, as crianças menores estavam mais concentradas no grupamento de atividades relacionadas à agricultura, enquanto os maiores se concentravam mais no comércio e reparação³.

Em relação aos óbitos registrados no SIM, o maior percentual para ambas as faixas foi observado para estudantes. Para a faixa de 14 a 17 anos, o trabalho na exploração agropecuária e dos serviços ocupam, respectivamente, a 2ª e 3ª posição dentre as ocupações mais predominantes. Destaca-se que as notificações de acidentes e óbitos decorrentes do trabalho em crianças e adolescentes, foram registrados em serviços da exploração agropecuária; o trabalho em funções transversais, no qual se inclui a condução de veículo e operação de equipamentos de movimentação de cargas; dos serviços da indústria da construção civil, como o trabalho de serventes e pedreiros; trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo, como açougueiros; e trabalhador dos serviços, que inclui o trabalho doméstico, que representam algumas das piores formas de trabalho infantil, por incluírem ocupações perigosas e são vedadas para trabalhadores menores de 18 anos, conforme Decreto Nº 6.481, de 12 de junho de 2008¹⁷.

Os dados do Sinan apresentados neste boletim apontam as mãos, membros superiores e membros inferiores como as partes mais atingidas em crianças e adolescentes nas duas faixas etárias. Estes dados são reforçados pelo estudo realizado sobre acidentes de trabalho com crianças e adolescentes notificados no Sinan para o município de João Pessoa, no qual, para a maioria dos acidentados, as partes do corpo mais atingidas foram os membros superiores (56,5% dos casos) e os membros inferiores (17,7%)⁹. Do mesmo modo, outro estudo conduzido com adolescentes trabalhadores acima de 14 anos, também apontou mãos e dedos (40,4%), membros superiores (19,1%) e inferiores (20,6%) como os principais locais do corpo atingidos¹⁰.

Ressalta-se que as crianças e adolescentes são mais vulneráveis a doenças e acidentes de trabalho devido à sua inexperiência, menor visão periférica, maior sensibilidade, exposição a ambientes de trabalho insalubres, distração, baixa habilidade e conhecimento para desempenhar certas atividades laborais, uso de instrumentos cortantes e contato com materiais químicos ou tóxicos¹⁸. Então, por não terem a condição motora plenamente desenvolvida, as crianças e adolescentes em situação de trabalho sofrem desde lesões musculoesqueléticas até mutilações, provocando incapacidade temporária ou permanente^{19,20}.

É importante destacar que mesmo que a maioria dos acidentes notificados no Sinan tenham evoluído para a cura, a ocorrência de incapacidades permanentes deve ser analisada com atenção, porque provocam mutilações e outros tipos de lesões, cujas sequelas acompanham os trabalhadores, restringindo sua capacidade laboral e comprometendo sua qualidade de vida²¹. Semelhante atenção deve ser dada aos acidentes de trabalho e óbitos por este agravo entre crianças e adolescentes, uma vez que são eventos evitáveis²². Além disso, o trabalho infantil deve ser amplamente combatido.

A diferença no número de acidentes de trabalho fatais registrados nos dois sistemas chama a atenção para a necessidade de melhoria da vigilância dos acidentes de trabalho e óbitos considerando o art. 7º. da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT), que preconiza a priorização de pessoas e grupos em situação de maior vulnerabilidade, tendo como destaque as crianças e adolescentes submetidos ao trabalho infantil²³.

Ressalta-se a importância da qualificação do preenchimento das fichas de notificação e da declaração de óbito, principalmente de campos que possibilitam caracterizar o

acidente de trabalho, tais como o campo ocupação, para ambos os sistemas, e situação no mercado de trabalho para o Sinan. Essa questão também já foi abordada em estudos realizados a partir das fichas de notificação de acidente de trabalho com crianças e adolescentes, nos quais foram encontradas incompletude de diversos campos e inconsistências, especialmente dos campos como a ocupação e tipo de vínculo. Esse é um dos fatores que dificultam a análise dos acidentes com criança e adolescentes gerando lacuna de informações que poderiam ajudar e direcionar as políticas públicas^{8,9}.

Ao observar as notificações por região do país, acredita-se que a variação dos dados pode estar associada às diferenças regionais e socioeconômicas que existem no país. Na literatura, a pobreza sempre tem sido relacionada como um dos principais fatores para o trabalho precoce, gerando um grupo socioeconômico mais vulnerável, onde o trabalho infanto-juvenil é visto como um acréscimo na renda familiar ou mesmo como ajuda aos pais, sendo mais frequente quanto menor a renda familiar^{20,24}. No entanto, ressalta-se a importância de não se observar a pobreza como fator único, principalmente quando da elaboração de políticas públicas, devendo ter um olhar ampliado para as questões culturais, migração, escolaridade familiar, acesso aos serviços de saúde e a qualidade dos mesmos, além das especificidades regionais, fatores que podem interferir diretamente com a inserção de crianças e adolescentes no trabalho precoce^{20,25,26}.

Considerações finais e recomendações

Tendo em vista a persistência do trabalho infantil no país, a ocorrência de elevado número de acidentes de trabalho com crianças e adolescentes, com 27.971 notificações no Sinan, e de óbitos por este agravo com 704 registros no SIM, associadas a uma possível subnotificação e subregistros desses eventos, é extremamente importante que ações de vigilância em saúde sejam implementadas e intensificadas, visando a obtenção de informações completas e fidedignas, possibilitando a compreensão do problema, o conhecimento do cenário epidemiológico e do perfil das crianças e adolescentes em situação de trabalho infantil e, conseqüentemente, em risco de sofrerem acidentes de trabalho.

De acordo com Nobre (2003)²⁷, vários são os nós críticos para enfrentamento do trabalho infantil no Sistema Único de Saúde (SUS). Dentre eles estão a invisibilidade do trabalho de crianças e

adolescentes para o sistema de saúde e do impacto deste tipo de trabalho na saúde; a desarticulação entre assistência e vigilância; a fragmentação da vigilância; a maior atenção voltada ao trabalho formal em relação ao informal, doméstico e/ou precário; a existência de limitações técnicas das equipes; a necessidade de equipes multiprofissionais e de práticas interdisciplinares; a escassez de produção de informações e conhecimentos sobre o trabalho de crianças e seus efeitos; a produção incipiente de experiências e reflexões sobre práticas intersetoriais; e a garantia do aporte financeiro para desenvolvimento de projetos intersetoriais.

Assim, é importante que os serviços de saúde identifiquem uma criança em situação de trabalho, reconheçam quando um acidente e/ou óbito ocorrido em menores de 17 anos trata-se de um acidente de trabalho, devendo este evento ser notificado e investigado exaustivamente. Destaca-se ainda a necessidade de realizar análises de situação de saúde, conforme preconizado pela PNSTT, fornecendo informações essenciais para o enfrentamento do trabalho infantil, subsidiando a atuação das equipes de saúde do território e a disponibilização de recursos para os serviços que atendem urgências e emergências²¹.

Além disso, deve-se qualificar os serviços de atenção para o cuidado integral das crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade, durante o acolhimento, tratamento e acompanhamento dos casos, bem como orientando as ações de prevenção ao trabalho infantil, que extrapolam o setor saúde e incluem os órgãos executores das políticas públicas (nas áreas de educação, assistência social, direitos humanos, cidadania, alimentação, cultura, esporte e outros), os conselhos paritários de deliberação sobre as diretrizes dessas políticas, os Conselhos de Direitos da Criança e do Adolescente e as entidades públicas e privadas de prestação de serviços²⁸. Dessa forma, a produção de informações qualificadas permitirá criar e monitorar indicadores e estabelecer estratégias que visem o combate ao trabalho infantil, a proteção integral à saúde da criança e adolescente, considerando as especificidades de cada região do Brasil.

Diante do exposto, a atuação de forma conjunta e intersetorial é um compromisso do setor saúde para o alcance da meta de erradicação do trabalho infantil, bem como de oferecer atenção integral e proteção à saúde de crianças e adolescentes.

Anexos

TABELA 1 Acidente de trabalho em crianças e adolescentes por sexo, raça e região, segundo a faixa etária. Brasil, 2007 a 2019*

Variável	5 a 13 anos		14 a 17 anos		Total		
	N	%	N	%	N	%	
sexo	Ign/Branco	2	0,2	6	0,0	8	0,0
	Masculino	725	85,0	22159	81,7	22884	81,8
	Feminino	126	14,8	4953	18,3	5079	18,2
	Total	853	100	27118	100	27971	100
Raça	Ign/Branco	134	15,7	6588	24,3	6722	24,0
	Branca	262	30,7	12023	44,3	12285	43,9
	Preta	58	6,8	1388	5,1	1446	5,2
	Amarela	3	0,4	121	0,4	124	0,4
	Parda	384	45,0	6925	25,6	7309	26,1
	Indígena	12	1,4	73	0,3	85	0,3
	Total	853	100	27118	100	27971	100
Região	Norte	157	18,4	1050	3,9	1207	4,3
	Nordeste	216	25,3	2304	8,5	2520	9,0
	Sudeste	228	26,7	16934	62,4	17162	61,4
	Sul	139	16,3	4793	17,7	4932	17,6
	Centro-Oeste	113	13,2	2037	7,5	2150	7,7
	Total	853	100	27118	100	27971	100

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan (Banco atualizado em: março/2020).

*Dados parciais, sujeitos a atualizações para 2016, 2017, 2018 e 2019.

TABELA 2 Acidente de trabalho em crianças e adolescentes por situação no mercado de trabalho e emissão de CAT, segundo faixa etária. Brasil, 2007 a 2019*

Variável	5 a 13 anos		14 a 17 anos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Ign/Branco	162	19,0	3035	11,2	3197	11,4
Empregado registrado	146	17,1	14229	52,5	14375	51,4
Empregado não registrado	150	17,6	5482	20,2	5632	20,1
Autônomo	110	12,9	1763	6,5	1873	6,7
Serv. Púb. Estatutário	4	0,5	34	0,1	38	0,1
Serv. Púb. Celetista	0	0,0	15	0,1	15	0,1
Aposentado	0	0,0	12	0,0	12	0,0
Desempregado	2	0,2	50	0,2	52	0,2
Trab. temporário	24	2,8	682	2,5	706	2,5
Cooperativado	10	1,2	152	0,6	162	0,6
Trab. avulso	23	2,7	484	1,8	507	1,8
Empregador	2	0,2	22	0,1	24	0,1
Outros	220	25,8	1158	4,3	1378	4,9
Total	853	100	27118	100	27971	100

Continua

Conclusão

Variável	5 a 13 anos		14 a 17 anos		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Emissão de CAT	Ign/Branco	242	28,4	9600	35,4	9842	35,2
	Sim	89	10,4	7937	29,3	8026	28,7
	Não	389	45,6	8166	30,1	8555	30,6
	Não se aplica	133	15,6	1415	5,2	1548	5,5
	Total	853	100,0	27118	100,0	27971	100

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan (Banco atualizado em: março/2020).

*Dados parciais, sujeitos a atualizações para 2016, 2017, 2018 e 2019.

TABELA 3 Acidentes de trabalho em crianças e adolescentes segundo ocupação e faixa etária. Brasil, 2007 a 2019*

Idade	Ocupação	Frequência	%
5 a 13 (n=853)	Estudante	316	37,0
	Trabalhadores dos serviços	95	11,1
	Trabalhadores na exploração agropecuária	93	10,9
	Trabalhadores da Indústria Extrativa e da Construção Civil	56	6,6
	Trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo	31	3,6
	Trabalhadores de funções transversais	25	2,9
	Escriturários	24	2,8
	Vendedores e prestadores de serviço do comércio	24	2,8
	Trabalhadores da transformação de metais e compósitos	22	2,6
14 a 17 (n=27.118)	Trabalhadores dos serviços	3506	12,9
	Trabalhadores de funções transversais	2792	10,3
	Escriturários	2345	8,6
	Vendedores e prestadores de serviços e comércio	2192	8,1
	Estudante	1847	6,8
	Trabalhadores da indústria extrativa e da construção civil	1759	6,5
	Trabalhadores na exploração agropecuária	1456	5,4
	Trabalhadores da transformação de metais e compósitos	1180	4,4
	Trabalhadores da fabricação de alimentos, bebidas e fumo	1080	4,0
	Trabalhadores nas indústrias têxtil, do curtimento, do vestuário e das artes gráficas	1060	3,9
	Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção mecânica	957	3,5
	Trabalhadores de atendimento ao público	704	2,6

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan (Banco atualizado em: março/2020). *Dados parciais, sujeitos a atualizações para 2016, 2017, 2018 e 2019.

TABELA 4 Óbito por Acidente de Trabalho em crianças e adolescentes, por sexo, raça e região de ocorrência, segundo a faixa etária. Brasil, 2007 a 2019*

Variável	5 a 13 anos		14 a 17 anos		Total		
	N	%	N	%	N	%	
sexo	Ign/Branco	0	0,0	0	0,0	0	0
	Masculino	91	71,7	518	89,8	609	86,5
	Feminino	36	28,3	59	10,2	95	13,5
	Total	127	100	577	100	704	100
Raça	Ign/Branco	4	3,1	15	2,6	19	2,7
	Branca	40	31,5	242	41,9	282	40,1
	Preta	6	4,7	26	4,5	32	4,5
	Amarela	0	0,0	1	0,2	1	0,1
	Parda	75	59,1	289	50,1	364	51,7
	Indígena	2	1,6	4	0,7	6	0,9
	Total	127	100	577	100	704	100
Região	Norte	30	23,6	92	15,9	122	17,3
	Nordeste	43	33,9	112	19,4	155	22,0
	Sudeste	23	18,1	125	21,7	148	21,0
	Sul	23	18,1	171	29,6	194	27,6
	Centro-Oeste	8	6,3	77	13,3	85	12,1
	Total	127	100	577	100	704	100

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM (Banco atualizado em: março/2020).

*Dados parciais, sujeitos a atualizações para 2016, 2017, 2018 e 2019.

TABELA 5 Óbitos por acidentes de trabalho em crianças e adolescentes segundo ocupação e faixa etária. Brasil, 2007 a 2019*

Idade	Ocupação	Frequência	%
5 a 13 (n=127)	Estudante	86	67,7
	Trabalhadores na exploração agropecuária	4	3,1
	Trabalhadores da indústria extrativa e da construção civil	1	0,8
14 a 17 (n= 577)	Estudante	235	40,7
	Trabalhadores na exploração agropecuária	37	6,4
	Trabalhadores dos serviços	32	5,5
	Trabalhadores da indústria extrativa e da construção civil	20	3,5
	Trabalhadores de funções transversais	13	2,3
	Escriturários	12	2,1
	Produtores na exploração agropecuária	10	1,7
	Pescadores e extrativistas florestais	8	1,4
	Outros trabalhadores da conservação, manutenção e reparação	8	1,4
	Vendedores e prestadores de serviços do comércio	7	1,2
	Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção mecânica	7	1,2
	Trabalhadores da transformação de metais e de compósitos	6	1,0

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM (Banco atualizado em: março/2020).

*Dados parciais, sujeitos a atualizações para 2016, 2017, 2018 e 2019.

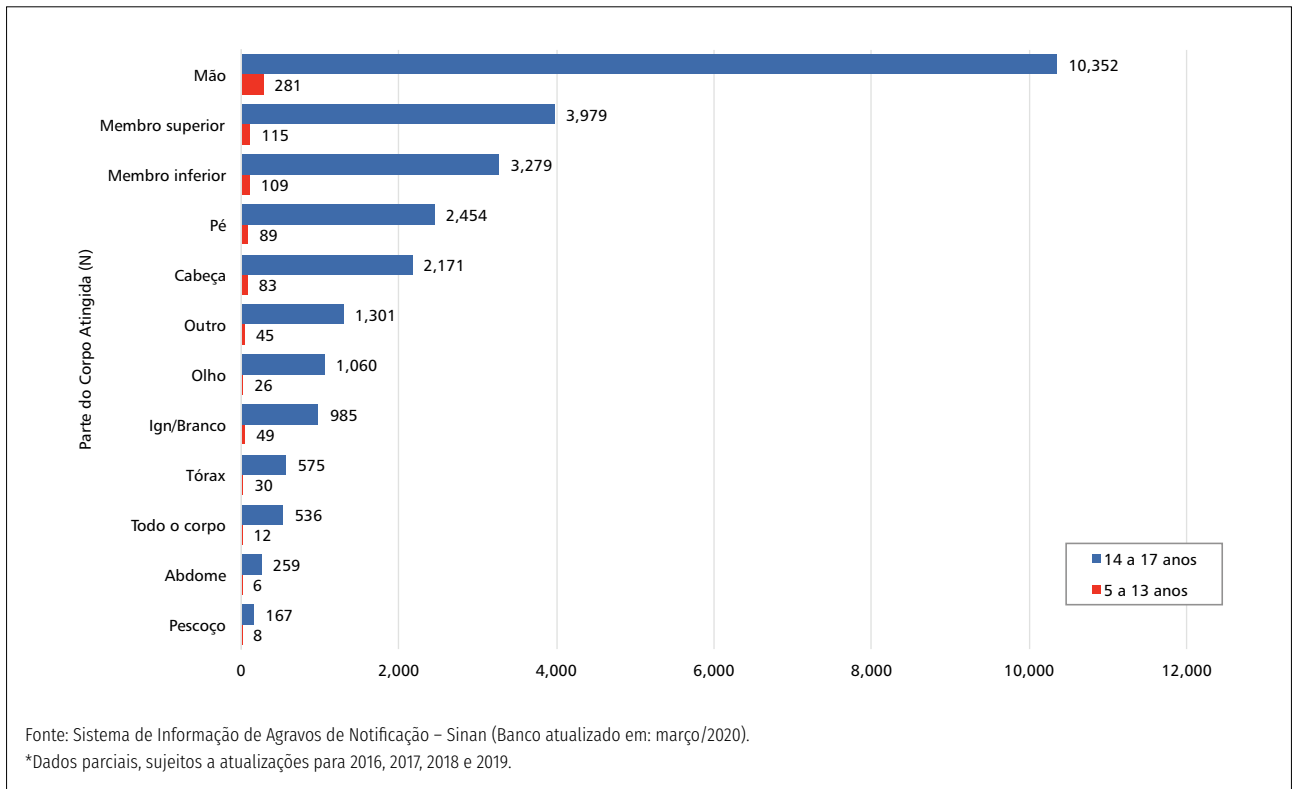


GRÁFICO 1 Acidente de trabalho em crianças e adolescentes, segundo parte do corpo atingida e faixa etária. Brasil, 2007 a 2019*

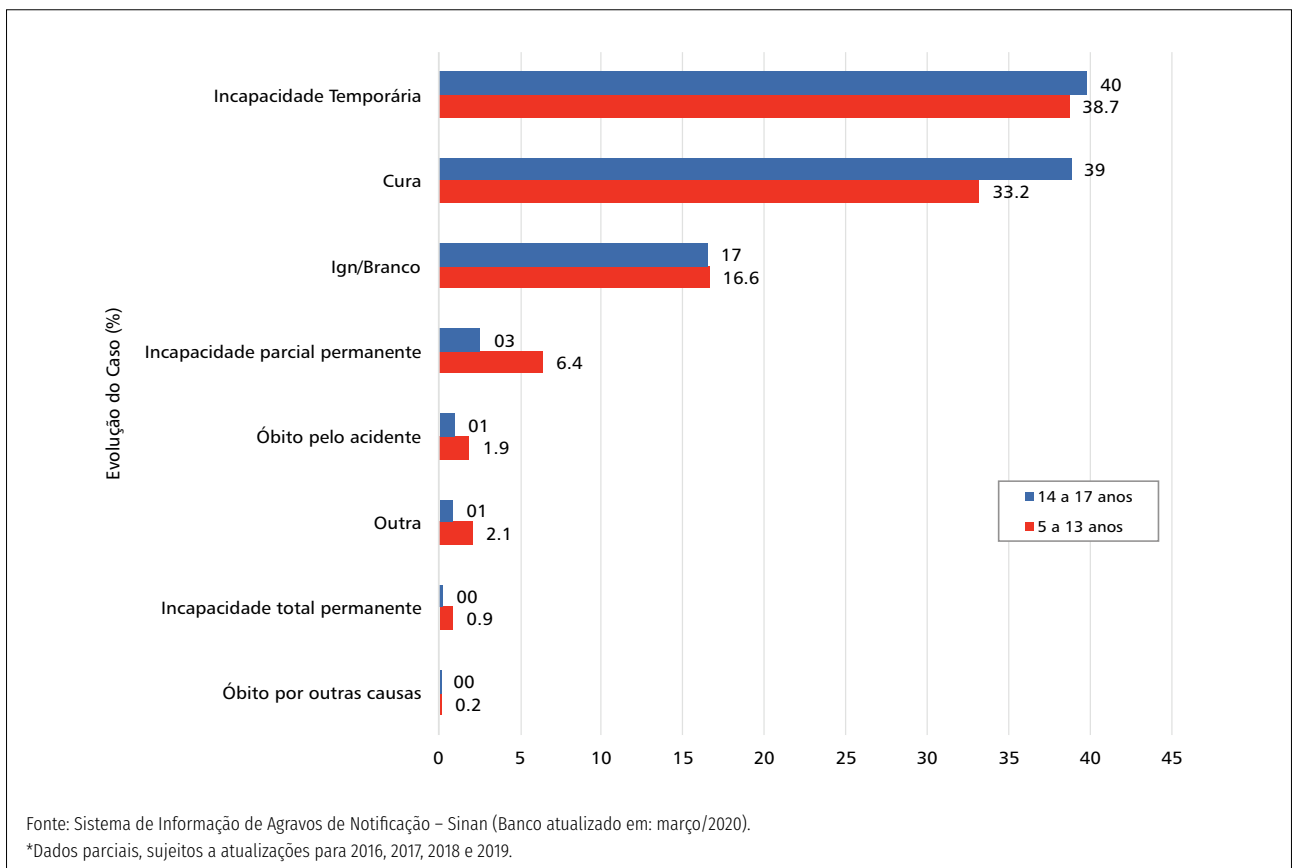


GRÁFICO 2 Acidente de trabalho em crianças e adolescentes segundo evolução do caso e faixa etária. Brasil, 2007 a 2019*

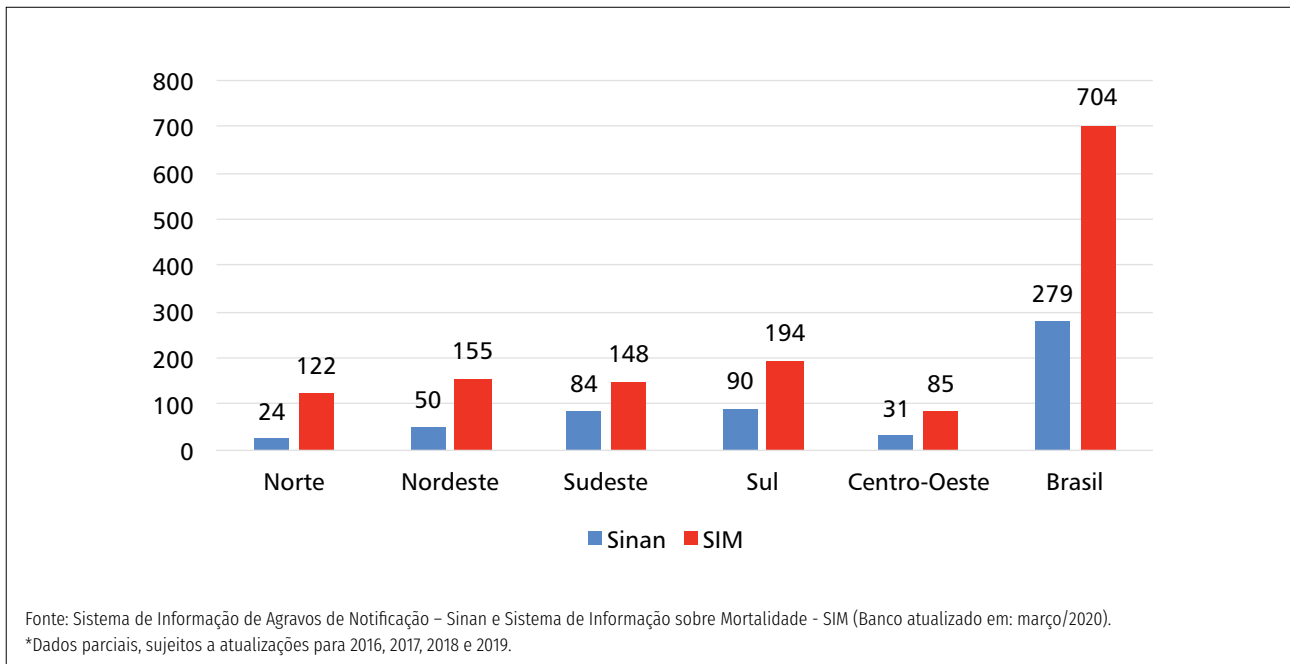


GRÁFICO 3 Acidente de Trabalho Fatalem crianças e adolescentes, de 5 a 17 anos de idade, conforme Sistema de Informação. Brasil, 2007 a 2019*

Referências

1. Brasil. Estatuto da Criança e do Adolescente. Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União. 16 jul 1990. Disponível em: <https://bityli.com/RSuGw>.
2. International Labour Office. Global estimates of child labour: Results and trends, 2012-2016, ILO:Geneva, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2MJNww5>.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Trabalho Infantil 2016 PNAD Contínua. IBGE:2017. Disponível em: <https://bityli.com/heHdG>.
4. Santos, S.A. Política Nacional de Saúde para a Erradicação do Trabalho Infantil e Proteção ao Adolescente Trabalhador. BEPA;10(114):5-16, 2013. Disponível em: <https://bityli.com/zQyZR>.
5. Aguiar Júnior, VS, Vasconcellos LCF. Infância, trabalho e saúde: reflexões sobre o discurso oficial de proibição do trabalho infantil. Saúde debate [Internet]. 2017; 41(spe2):25-38. Disponível em: <https://bityli.com/SwuZc>
6. Brasil. Portaria nº 4/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. Dispõe sobre a Consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde. 2017. Disponível em: <https://bityli.com/sPoXF>.
7. Ministério Público do Trabalho e Fórum Nacional de Prevenção e Erradicação do Trabalho Infantil. Trabalho Infantil nos ODS [publicação na web]; 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2zpnL0i>. Acesso em 02 de março de 2020.
8. Silveira, R. C. da P., & Robazzi, M. L. do C. C. Acidentes de trabalho entre crianças e adolescentes trabalhadores em Ribeirão Preto-SP. Ciência, Cuidado E Saúde. 2008;6(4):502-507. Disponível em: <https://bityli.com/DNZUP>.
9. Leite LL, Rocha GF, Alberto MFP. Acidentes de trabalho com crianças e adolescentes: dados conhecidos ou dados ocultados? Est. Inter. Psicol. [online]. 2019; 10(2): 174-191. Disponível em: <https://bityli.com/Eldgh>.
10. Santos MEA, Mauro MYC, Brito CG, Machado DC. Trabalho precoce e acidentes ocupacionais na adolescência. Esc. Anna Nery [Internet]. 2009;13(4):824-832. Disponível em: <https://bityli.com/9jLdJ>.

11. OIT-IPEC. Medir o progresso na Luta contra o Trabalho Infantil - Estimativas e tendências mundiais 2000-2012 / Bureau International do Trabalho, Programa Internacional para a Eliminação do Trabalho Infantil (IPEC) - Genebra: OIT, 2013. Disponível em: <https://bitly.com/z4IXC>.
12. Patriota GFR, Alberto MFP. Trabalho infantil doméstico no interior dos lares: as faces da invisibilidade. *Rev Estudos e Pesquisas em Psicologia*. 2014;14(3):893-913. Disponível em: <https://bitly.com/UnDDa>.
13. Martins CBG. Acidentes e violências na infância e adolescência: fatores de risco e de proteção. *Rev. bras. enferm.* [Internet]. 2013;66(4):578-584. Disponível em: <https://bitly.com/z0FUc>.
14. Fiorio, N.M. et al. Mortalidade por raça/cor: evidências de desigualdades sociais em Vitória (ES), Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2011; 14(3): 522-30. Disponível em: encurtador.com.br/gR048.
15. Brasil, Decreto nº 9.579, de 0022 de novembro de 2018. Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo federal que dispõem sobre a temática do lactente, da criança e do adolescente e do aprendiz, e sobre o Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente, o Fundo Nacional para a Criança e o Adolescente e os programas federais da criança e do adolescente, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 23 nov 2018. Disponível em: <https://bitly.com/lXNzA>.
16. Ministério Público do Trabalho e Organização Internacional do Trabalho. Observatório da Prevenção e da Erradicação do Trabalho Infantil. Acesso em 28 de abril de 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2UtzRwy>.
17. BRASIL. Decreto Nº 6.481, de 12 de junho de 2008. Publicado no DOU de 13.6.2008 e retificado no DOU de 23.10.2008. Disponível em: <https://bitly.com/BEuYF>.
18. Brasil. MTE – Ministério do Trabalho e Emprego. O impacto do trabalho precoce na vida de crianças e adolescentes: aspectos da saúde física e mental, cultural e econômico. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2002. Disponível em: <https://bitly.com/PCQn4>.
19. Lacorte, L. E. C. (2012). A construção de Políticas Públicas em rede Intersetorial para a Erradicação do Trabalho Infantil em Limeira-SP. (Dissertação de Mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <https://bitly.com/BAGJr>.
20. Giatti, L., Campos, M. O., Crespo, C. D., Andrade, S. S. C. A., Barreto, S. M. (2014). Trabalho precoce, marcador de vulnerabilidades para saúde em escolares brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2012). *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 17-30. Disponível em: <https://bitly.com/qSNvv>.
21. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Notificação de acidentes do trabalho fatais, graves e com crianças e adolescentes. 1ª Edição. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2006. Disponível em: <https://bitly.com/TNLE6>.
22. Santana VS, Araújo-Filho JB, Albuquerque-Oliveira PR, Barbosa-Branco A. Acidentes de trabalho: custos previdenciários e dias de trabalho perdidos. *Rev. Saúde Pública* [serial on the Internet]. 2006;40(6):1004-1012. Disponível em: <https://bitly.com/V9PDu>.
23. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017 (anexo XV). Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde. 2017. Disponível em: <https://bitly.com/HJfjJ>.
24. Facchini AL, Fassa AG, Dall’Agnol AD, Maia MFS. Trabalho infantil em Pelotas: perfil ocupacional e contribuição à economia. *Ciênc Saúde Coletiva* 2003; 8(4): 953-61. Disponível em: encurtador.com.br/czEK0.
25. Silveira L. Guia passo a passo: prevenção e erradicação do trabalho infantil na cidade de São Paulo. 3ª Edição. São Paulo: Associação Cidade Escola Aprendiz; 2019. Disponível em: encurtador.com.br/wLX69.
26. World Health Organization. Child Labour & Adolescent Workers. The Global Occupational Health Network, Issue no. 9. Geneva; 2005. Disponível em: encurtador.com.br/ekZ59.

27. NOBRE, L.C.C. Trabalho de crianças e adolescentes: os desafios da intersetorialidade e o papel do Sistema Único de Saúde. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 8, n. 4, São Paulo, p. 963-971, nov. 2003. Disponível em: encurtador.com.br/RSV17.
28. Silva ERA (coord). O direito à convivência familiar e comunitária: os abrigos para crianças e adolescentes no Brasil. Brasília, DF; IPEA/CONANDA; 2004. Disponível em: encurtador.com.br/fgxY2.

***Coordenação-Geral de Saúde do Trabalhador (CGSAT/DSASTE/SVS):** Anne Caroline Luz Grudtner da Silva, Giovana Ferreira Costacurta, Isabella de Oliveira Campos Miquilin, Jaqueline Martins, Karla Freire Baêta, Luiz Belino Ferreira Sales, Milene Tramansoli Resende, Renan Duarte dos Santos Saraiva, Roberta Gomes Carvalho, Thenille Faria Machado do Carmo.

► INFORMES GERAIS

Raiva humana: relato de caso em Catolé do Rocha/PB, 2020

Em 10 de junho de 2020, a Gerência Operacional de Vigilância Ambiental da Secretaria Estadual de Saúde da Paraíba – SES/PB notificou ao Ministério da Saúde (MS) um caso suspeito de raiva humana em Catolé do Rocha/PB, município que fica a 405km da capital João Pessoa. De acordo com informações da SES/PB, trata-se de uma mulher de 67 anos, moradora de Riacho dos Cavalos, zona rural de Catolé do Rocha/PB. A paciente deu entrada no Hospital Regional Dr. Américo Maia de Catolé do Rocha/PB no dia 10 de junho de 2020, com sintomatologia compatível com raiva humana. Foi relatado que cerca de 40 dias antes, a paciente havia sido agredida por uma raposa em um membro inferior e que, ao se defender, acabou tendo uma falange dos dedos da mão amputada. À época, a paciente não realizou a profilaxia pós exposição antirrábica, uma vez que não procurou atendimento na unidade de saúde local.

O quadro clínico da paciente iniciou no dia 10 de junho de 2020 apresentando delírios, desorientação, agitação, espasmos musculares, disfagia e sialorréia, sendo necessária a contenção da paciente ante seu estado de agitação. Foi transferida no mesmo dia para o Hospital Universitário Lauro Wanderley em João Pessoa – PB, onde foram colhidas amostras para investigação diagnóstica (saliva, soro, liquor e folículo piloso). Em 12 de junho de 2020, houve piora do quadro clínico, sendo encaminhada à Unidade de Terapia Intensiva (UTI), entubada, sedada, sob ventilação mecânica e em uso de droga vasoativa. Iniciado o protocolo de tratamento de raiva humana no Brasil (Protocolo de Recife).

Em 23/06/2020 as análises virológicas foram positivas para raiva, com detecção de variante viral característica de canídeo silvestre. Nesta data, a paciente encontra-se em estado grave, sedada, traqueotomizada, em ventilação mecânica e com gastrostomia.