

# Boletim Epidemiológico

## Enterovirose no Rio Grande do Sul: Uma Vigilância a Ser Estruturada?

Ivone Andreatta Menegolla<sup>1</sup>, Leticia Garay Martins<sup>1</sup>, Juliana Dourado Patzer<sup>1</sup>, Pedro Cervo Calderaro<sup>2</sup>, Celso Clardé Mousquer Calderon Peres<sup>3</sup>, Vanessa da Silva Fay<sup>3</sup>, Zenaida Marion Nunes<sup>3</sup>

<sup>1</sup> DVE/Centro Estadual de Vigilância em Saúde/SES-RS

<sup>2</sup> Residente de Vigilância em Saúde, Escola de Saúde Pública/RS e CEVS/SES-RS

<sup>3</sup> Laboratório de Saúde Pública/RS

E-mail: sarampo@saude.rs.gov.br

### INTRODUÇÃO

Em agosto de 2016, o European Center of Disease Control (ECDC) publicou um artigo alertando para os casos de enterovirose (EV) com sintomas neurológicos severos detectados na Europa neste mesmo ano e o aumento de casos do enterovírus D68 e outras enterovirose em anos recentes. No texto, é sugerido que devem ser discutidas e exploradas a coleta de dados e a vigilância de enterovírus não pólio, especialmente de casos mais severos. É necessário, também, que os clínicos devam ser encorajados a obter fezes e espécimes respiratórias para a detecção e a caracterização de enterovírus de todos os pacientes com meningites, encefalites, doença da mão-pé-boca, mielite ou paralisia flácida aguda.

Os objetivos de uma vigilância para enterovírus seriam a capacidade de detectar e dar resposta a surtos, de investigar e pesquisar sobre os vírus e de estabelecer a carga da doença para planificação a longo prazo, segundo proposta do guia elaborado pelo ECDC e pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Os enterovírus são RNA vírus não envelopados da família *Picornaviridae*, gênero *Enterovirus* (Tabela 1). Foram identificados em humanos 116 vírus, de quatro espécies: A, B, C e D, estas com vários sorotipos e soro subtipos. Em humanos não é conhecido nenhum tipo de reservatório.

Tabela 1 - Árvore filogenética do gênero *Enterovirus*, Família *Picornaviridae*

Current species name*	Former species name
Enterovirus A	Human enterovirus A
Enterovirus B	Human enterovirus B
Enterovirus C	Human enterovirus C
Enterovirus D	Human enterovirus D
Enterovirus E	Bovine enterovirus (group A)
Enterovirus F	Bovine enterovirus (group B)
Enterovirus G	Porcine enterovirus B

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

Current species name*	Former species name
Enterovirus H	Simian enterovirus A
"Enterovirus 1" (proposed)	-
Enterovirus J	unclassified simian viruses
Rhinovirus A	Human rhinovirus A
Rhinovirus B	Human rhinovirus B
Rhinovirus C	Human rhinovirus C

\* Enterovirus I has been skipped because it may be confused with the number 1 (one)

Fonte: <http://www.picornaviridae.com/enterovirus/enterovirus.htm>

Estes vírus, segundo o Enterovirus Surveillance Guidelines, de 2015, evoluem incessantemente através de mutação e de recombinação e, como circulam em hospedeiros humanos e animais, os vírus dentro de uma espécie podem recombinar para produzir outros vírus híbridos viáveis. Isto se reflete na identificação de um número cada vez maior de variantes de enterovírus.

Os enterovírus se multiplicam no intestino e sobrevivem meses em condições ambientais propícias (pH neutro e baixa temperatura e umidade quando incorporado na matéria orgânica).

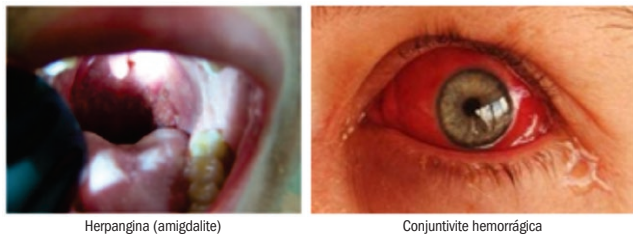
A transmissão é via fecal-oral (em áreas com condições sanitárias precárias) e via respiratória (em áreas com bons sistemas de saneamento e higiene). Há, também, transmissão pelo contato das mãos com secreções e a autoinoculação para a boca, nariz ou olhos (nas enterovirose que causam vesículas). Além disso, existe a transmissão nosocomial de vários enterovírus, como o Coxsackie A e B e Echovirus – especialmente em berçários.

EV foram isolados em piscinas para bebês, mas não há evidência de que a natação recreativa em água clorada tenha risco de transmissão. Crianças pequenas geralmente introduzem o EV na família e, com isto, existe a possibilidade de ocorrência de diferentes manifestações clínicas nos membros da família acometidos. Há, ainda, a transmissão comunitária devido à proximidade social, o que desencadeia medidas de distanciamento social durante os surtos.

O período de incubação varia de 3 a 10 dias, sendo que para alguns enterovírus varia de 1 a 3 dias. A sazonalidade de maior ocorrência no verão e outono pode ocasionar surtos e epidemias restritas a locais ou regiões específicas, ou grandes epidemias nacionais ou, ainda, atingir vários países.

A maioria das infecções é assintomática. As infecções sintomáticas podem cursar com doença febril leve e exantema viral, infecções respiratórias, doença da mão-pé-boca, miocardite, meningite, encefalite, paralisia flácida aguda ou mielite flácida aguda, pancreatite, conjuntivite hemorrágica, dor torácica persistente (pleurodinia), infecção de garganta (herpangina), entre outros. Muitos tipos de enterovírus podem causar sintomas semelhantes e um único tipo de enterovírus pode causar várias manifestações clínicas com espectro diverso de sintomas clínicos em seres humanos.

**Figura 1 - Fotos de algumas doenças causadas por enterovírus.**



Fonte: CVE Alexandre/Vranjoc/SES/SP

O diagnóstico é feito em amostras de secreção respiratória e fezes com Reação em Cadeia da Polimerase (PCR)/genotipagem e sorologia. No líquor raramente o EV é identificado. No momento, não há tratamento específico nem vacinas disponíveis, exceto para o poliovírus. Não há evidência de benefício com uso de corticosteroides, imunoglobulina, interferon e antivirais. Logo, neste caso, é indicado apenas tratamento de suporte.

### SURTOS DE ENTEROVÍRUS

Nos Estados Unidos da América (EUA), vários surtos de enterovírus têm sido descritos nos últimos anos, com Coxsackievirus A16 e A24 e enterovírus 70, este causa de conjuntivite hemorrágica. Além destes foram registrados surtos de meningite viral pelo Echovirus 13, 18 e 30 e surtos de doença neurológica severa com encefalite.

Além destes, a doença respiratória grave causada pelo enterovírus D68 provocou uma epidemia nacional nos EUA, em 2014. A infecção respiratória aguda causa mais falta de ar quando comparada aos resfriados comuns e necessita de hospitalização, podendo, esporadicamente, cursar com sintomas neurológicos, levando a óbito em 3-9,5% dos casos. A epidemia de 2014 foi identificada em três estados que apresentaram um aumento de casos de doença respiratória em agosto e setembro, comparado aos anos de 2013 e 2012. No país, 1560 pacientes foram notificados e testados para EV, sendo 669 (46%) positivos para EV D68. A idade variou de 3 dias a 92 anos (mediana 5 anos) e o quadro clínico predominante era: dispneia (84%), tosse (81%), chiado (70%) e febre (48%). Doentes que necessitaram de UTI eram 59% dos infectados e de suporte ventilatório 28%.

Antes dos EUA, o EV D68 havia sido identificado em surtos no Japão, na Holanda e nas Filipinas de 2008 a 2010.

O enterovírus A71 geralmente causa doença do pé-mão-boca ou herpangina. No entanto, tem sido detectado em casos mais graves, que cursam com febre alta (> 39°C), vômitos, complicações cardiopulmonares ou neurológicas com presença de sequelas neurológicas (fraqueza muscular e atrofia), atraso de desenvolvimento e redução da função cognitiva.

Um surto de EV A71 foi descrito em Taiwan, em 1998, com 78 óbitos por Paralisia Flácida e Aguda (PFA), meningite asséptica, encefalite, edema pulmonar, hemorragia ou miocardite. Na Austrália, em 1999, 14 crianças com infecção pelo EV A71 apresentaram complicações neurológicas: meningite, ataxia cerebelar aguda, mielite transversa aguda, síndrome de Guillain-Barré, hipertensão intracraniana benigna e convulsão febril. Na França e Inglaterra, nos anos 2000, foram detectados casos esporádicos de meningoencefalite severa pelo EV A71. No Camboja, em 2012, houve óbito de mais de 50 crianças com febre, comprometimento respiratório e neurológico e, em 2016, na Espanha e Holanda, foram identificados 109 e 20 casos, respectivamente, de EV A71 com complicações neurológicas (1 mês a 12 anos de idade).

Apesar de inexistir uma vigilância específica de enterovirose, algumas vigilâncias são fontes para monitoramento de EV no Estado: Vigilância de Paralisias Flácidas Agudas (PFA)/Poliomielite, Vigilância de Doenças Exantemáticas e Vigilância de Meningites Virais.

Na vigilância de PFA/Poliomielite, pessoas de até 15 anos com paralisia flácida aguda são investigadas para o poliovírus. Amostras de fezes coletadas até 14 dias do início da paralisia são enviadas ao laboratório de enterovírus da Fiocruz/RJ, onde são testadas para poliovírus e EV não pólio.

Desde 2009, foram enviadas 165 amostras de fezes (Tabela 2), cinco delas positivas para poliovírus (cepas vacinais) e quatro como EV não pólio – cujo teste genotípico é realizado apenas pelo laboratório de referência nacional.

**Tabela 2 - Casos suspeitos de PFA/Pólio com amostras clínicas enviadas e testadas na Fiocruz, RS, 2009-2016.**

Ano	Negativo	Pólio Vac.	EV não pólio
2009	13		1
2010	11	1	
2011	13		
2012	33	2	
2013	22		2
2014	19		
2015	15	1	1
2016	39	1	
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>5</b>	<b>4</b>

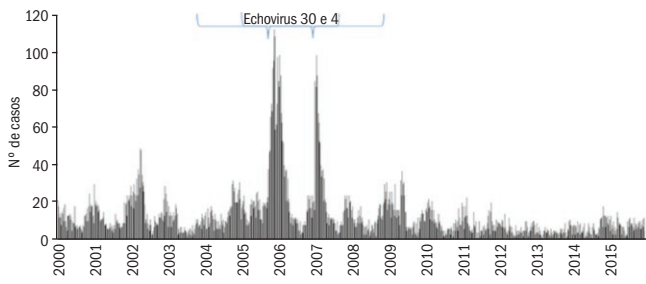
Fonte: Fiocruz Lacen-RS

Na vigilância de surtos de doenças exantemáticas, alguns surtos foram detectados. Em 2014, no município de Cambará do Sul, houve um surto em uma creche municipal com 17 crianças de 6 meses a 6 anos de idade, sendo que oito apresentaram sintomas com febre, exantema e tosse, sem sintomas gastrointestinais. Houve uma internação e nenhum óbito. A sorologia foi negativa para sarampo, rubéola e parvovírus B19, e a imunofluorescência de amostras de secreção respiratória foi negativa para adenovírus. O enterovírus Coxsackievirus A4 foi sequenciado a partir de amostras de fezes coletadas de crianças sintomáticas.

Também em 2014 foi detectado surto de doença exantemática em três creches infantis do município de Crissiumal. Nestes locais, 418 pessoas foram expostas e 30 adoeceram. Os principais sintomas foram febre, exantema e sintomas respiratórios (Figura 2). Amostras de sangue, secreção nasofaríngea e fezes foram coletadas de 10 doentes. As amostras de fezes foram negativas. A sorologia foi negativa para sarampo, rubéola e parvovírus B19, e a imunofluorescência de amostra de secreção respiratória foi positiva para Rhinovirus A.

Outra forma de detecção de enterovírus é a vigilância de meningites virais. O número de casos classificados como de etiologia viral é apresentado na Figura 2. Em 2006 e 2007, foi registrado um aumento de casos devido a surto de meningite por enterovírus, o Echovirus 30 e o Echo 4.

**Figura 2 - Meningites virais por semana e ano de início dos sintomas, RS, 2000-2015.**

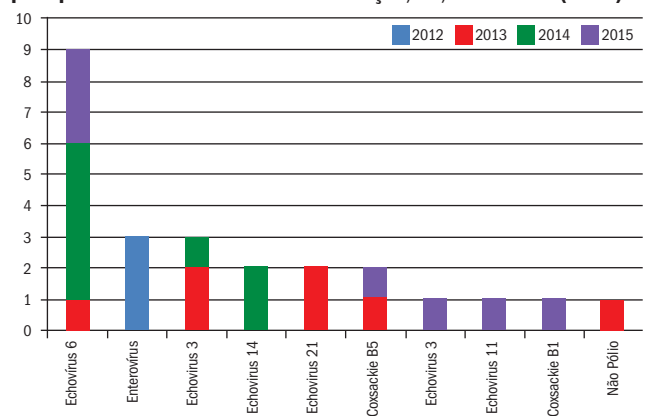


Fonte: SINAN - NET

Em 2003, um surto de meningite viral foi identificado no município de Horizontina, com 17 pessoas acometidas (1 a 19 anos de idade), que apresentaram febre, cefaleia, vômitos, diarreia, rigidez de nuca e fadiga. Todos os doentes evoluíram para cura sem sequelas. Em amostra de liquor, foi identificado o Echovirus 13. Este foi o primeiro surto de meningite pelo Echovirus 13 descrito no Brasil.

Amostras de liquor em casos de suspeita de meningite viral, em geral, não são enviadas ao Laboratório Central de Saúde Pública do RS (Lacen) para isolamento, exceto no caso de surtos, uma vez que não existe uma definição do Ministério da Saúde desta rotina para a vigilância de meningites. No entanto, mesmo assim, algumas amostras são enviadas e isolamento viral é solicitado. Vários EV foram detectados nos últimos anos no RS, predominando o Echovirus 6 (Figura 3).

**Figura 3 - Meningites virais: amostras com isolamento viral positivo por tipo de enterovírus e ano de notificação, RS, 2012-2015 (n=25).**



Fonte: LACEN/RS

## CONCLUSÕES

Frente a situação de casos e surtos de enterovírus mais patogênicos, com casos severos neurológicos e respiratórios, é importante colocar em pauta formas mais organizadas de vigilância de enterovírus, que poderão ser incluídas nas vigilâncias já existentes. Por exemplo, assumir a pesquisa de enterovírus em surtos de doenças exantemáticas, ampliar o envio de amostras e o isolamento viral em liquor nas meningites virais graves, inserindo a coleta de fezes e, além disso, monitorar aglomerados de casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave descartados, para os cinco vírus respiratórios testados rotineiramente, através da coleta de fezes, melhorariam o conhecimento sobre os tipos de EV circulantes e seu perfil epidemiológico.

Apesar de não ter ocorrido identificação de surtos de EV D68; recentemente, no Brasil, a Fiocruz identificou duas amostras de Síndrome Respiratória Aguda Grave positivas para o EV D68 em 594 testadas de 2009-2010, as primeiras identificadas no país (CARNEY et al, 2015).

Melhorar a busca de enterovírus junto à rede de assistência e essas vigilâncias aumentaria o conhecimento sobre os tipos de EV circulantes e seu perfil epidemiológico, especialmente os que cursam com maior gravidade. De qualquer forma, deve-se estar alerta para o

diagnóstico de enterovírus e a necessidade de sequenciamento viral, lembrando que a coleta de fezes é o melhor meio de fazer a identificação de EV.

Não há medidas específicas para o controle das enterovirose, exceto para poliovírus com vacina disponível. A recomendação para surtos detém-se nas medidas gerais de prevenção e controle como as precauções de contato e respiratórias: etiqueta respiratória, higiene das mãos e do ambiente.

Recomendações aos profissionais e serviços de saúde em caso de casos de EV D68 e A71 (CDC)

### Para Profissionais de Saúde

- Considerar o EVD68 como uma possível causa de doença aguda grave respiratória inexplicável, mesmo na ausência de febre.
- Considerar o teste laboratorial de amostras respiratórias para enterovírus quando a causa da infecção respiratória em pacientes graves não é clara.
- O EVD68 acomete principalmente crianças, mas também pode afetar adultos.

### Para Centro de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH)

As vias de transmissão para o EVD68 não são completamente compreendidas para pacientes hospitalizados com infecção por EVD68, logo devem ser tomadas as seguintes precauções:

- precauções padrão;
- precauções de contato, em determinadas situações;
- precauções de gotículas provisórias até que haja informações mais disponíveis para o controle adequado da infecção;
- desinfecção ambiental das superfícies nos serviços de saúde.

Como EVD68 é um vírus sem envelope, a desinfecção deve ser realizada com um desinfetante hospitalar para qualquer vírus sem envelope (por exemplo, norovírus, poliovírus, rinovírus).

Produtos desinfetantes devem ser utilizados de acordo com as instruções do rótulo do fabricante e de forma consistente com as recomendações de controle de infecção ambiental.

## REFERÊNCIAS

- CDC. Center of Disease Control. Non-polio enterovirus surveillance. Disponível em : <<http://www.cdc.gov/non-polio-enterovirus>>.
- ECDC. European Center of Disease Control. Internal decision. Enterovirus detections associated with severe neurological symptoms in children and adults in European countries. Disponível em : <<http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/01-08-2016-RRA-Enterovirus%2071-Spain,%20France,%20Netherlands.pdf>>.
- KMETZSCH, C. I. et al. Echovirus 13 aseptic meningitis, Brazil. **Emerging Infectious Disease**, v. 12, n. 8, ago., 2006. Disponível em: <[www.cdc.gov/eid](http://www.cdc.gov/eid)>.
- MIDGLEY, Claire M. et al. Severe respiratory illness associated with a nationwide outbreak of enterovirus D68 in the USA (2014): a descriptive epidemiological investigation. **The Lancet**, v. 3, n. 11, p. 879-887, Nov., 2015. Disponível em: <[http://thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(15\)00335-5/fulltext](http://thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(15)00335-5/fulltext)>.
- CARNEY, Sharon et al. Enterovirus D68 detected in children with severe acute respiratory illness in Brazil. **Emerging Microbes and Infections**, 4, e66, 2015 oi:10.1038/emi.2015.66.
- WHO. World Health Organization. **Enterovirus Surveillance Guidelines**. Geneve, 2015. Disponível em: <[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0020/272810/EnterovirusSurveillanceGuidelines.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/272810/EnterovirusSurveillanceGuidelines.pdf)>.
- Palavras-chave:** Enterovírus. Vigilância Epidemiológica. Rio Grande do Sul. Estudos Epidemiológicos. Exantema. Doenças Respiratórias.

# TRABALHOS APRESENTADOS EM EVENTOS – 2015

Anualmente, técnicos da Secretaria Estadual da Saúde participam de diversos eventos nacionais e internacionais com o intuito de apresentar resultados de suas atividades de rotina e projetos de pesquisa, além de aprimorar conhecimentos em suas áreas de atuação.

Os trabalhos apresentados em congressos, conferências, encontros, seminários, entre outros, muitas vezes, são publicados nos anais dos eventos, não permitindo, no entanto, ampla divulgação entre profissionais de saúde dos municípios e do Estado.

O Boletim Epidemiológico, desde 2012, publica no último número de cada ano os resumos de trabalhos apresentados em eventos, contribuindo para a socialização do conhecimento técnico-científico produzido pela SES/RS. Estes trabalhos não são avaliados pelo Conselho Editorial, uma vez que já foram aprovados pelas Comissões Científicas dos eventos.

## Acidentes com Mamíferos Silvestres - Um Risco Urbano?

André Alberto Witt<sup>1</sup>, Aline Campos<sup>1</sup>, Karina Ribeiro<sup>1</sup>, José Luís Cabreira Rodrigues<sup>1</sup>, Ana Tartarotti<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Estadual de Vigilância em Saúde, Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul  
E-mail: raiva@saude.rs.gov.br

**Trabalho apresentado no RITA 2016. Local: Belém, Pará, 23 a 28 de outubro de 2016.**

A raiva é uma zoonose viral, que se caracteriza como uma encefalite progressiva aguda e letal. Todos os mamíferos são suscetíveis ao vírus da raiva, exceto roedores sinantrópicos. A transmissão se dá pela inoculação do vírus presente na saliva e nas secreções do animal agressor infectado, geralmente pela mordedura, mais raramente pela arranhadura e lambadura de mucosas (BRASIL, 2009).

O número de casos de raiva humana transmitidos por cães diminuiu significativamente entre os anos de 2000 a 2009, havendo uma mudança significativa na epidemiologia da doença (WADA et al., 2011). Diante desta situação, a Vigilância em Saúde passou a investigar com maior atenção os acidentes com outras espécies animais. Estudos realizados recentemente, no Brasil, demonstram um crescente envolvimento de algumas espécies de mamíferos silvestres no ciclo da raiva, especialmente canídeos e primatas (KOBAYASHI et al, 2007; KOTAIT et al, 2007; CARNIELI et al, 2009; CARNIELI et al, 2013; JORGE et al, 2010).

Ao analisar as informações obtidas nos registros de Atendimento Antirrábico Humano do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), entre os anos de 2007 a junho de 2016, observamos o registro de 1.092 acidentes com morcegos, 444 com primatas e 126 com raposas, totalizando 1.663 agravos com mamíferos silvestres no Rio Grande do Sul. A maior parte destes acidentes ocorreu em área urbana (70%), o que demonstra uma situação inusitada e que merece investigação aprofundada dos fatos.

No Rio Grande do Sul, pouco se sabe sobre a circulação do vírus rábico em animais silvestres, devido à falta de estudos específicos sobre o tema até o momento. É fundamental lembrar que todo acidente com mamífero silvestre é considerado grave e exige profilaxia completa para raiva, incluindo sempre soro-vacinação,

conforme preconizado pelo Ministério da Saúde (2014). Importante ressaltar a necessidade no aprimoramento das informações junto ao SINAN, visto que ainda não é possível distinguir as espécies causadoras dos agravos, o que seria de grande valia para elaboração de estratégias de prevenção de acidentes. Além disso, é preciso também investir no desenvolvimento de novas linhas de estudo que contemplem a biologia e ecologia de animais sinantrópicos, com o objetivo de compreender os motivos e fatos que têm propiciado o aumento do número de agravos de atendimento antirrábico humano nas áreas urbanas.

**Palavras-chave:** Raiva. Vigilância Ambiental. Vigilância Epidemiológica. Animais Selvagens. Rio Grande do Sul.

## Acompanhamento das Notificações de Acidentes com Material Biológico: Possibilidade de Integração da Vigilância em Saúde do Trabalhador e Sanitária

Fábio Binz Kalil<sup>1</sup>, Luciana Nussbaumer<sup>1</sup>, Virgínia Dapper<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Divisão de Vigilância em Saúde do Trabalhador/CEVS/SES/RS  
E-mail: trabalhador-cevs@saude.rs.gov.br

**Trabalho apresentado no 7º Simpósio Brasileiro de Vigilância Sanitária (7º SIMBRAVISA), Local: Salvador, Bahia, 26 a 30 de novembro de 2016.**

### INTRODUÇÃO

A vigilância em saúde do trabalhador visa à promoção da saúde e à redução da morbimortalidade da população trabalhadora, por meio da integração de ações que intervenham nos agravos e nos determinantes decorrentes dos modelos de desenvolvimento e processos produtivos.

A exposição a materiais biológicos representa ainda um importante risco a que os trabalhadores de saúde estão expostos nos seus ambientes de trabalho.

Os riscos associados ao trabalho com agentes infecciosos são conhecidos desde o início dos anos 40, no entanto, as medidas profiláticas e o acompanhamento dos trabalhadores expostos só foram desenvolvidos e implementados a partir da década de 80, com a descoberta do HIV/AIDS.

Estes acidentes com sangue e outros fluidos potencialmente contaminados devem ser tratados como casos de emergência médica, uma vez que, para se obter maior eficácia, as intervenções para profilaxia da infecção pelo HIV e hepatite B necessitam ser iniciadas logo após a ocorrência do acidente.

É importante ressaltar que as profilaxias pós-exposição não são totalmente eficazes. Assim, a prevenção da exposição ao sangue ou a outros materiais biológicos, por meio da adoção das medidas de precaução padrão, é a principal e a mais eficaz medida para evitar a transmissão do HIV e dos vírus das hepatites B e C.

Os serviços de saúde são rotineiramente inspecionados pela vigilância sanitária. Ações que integrem um olhar de saúde do trabalhador com ações de vigilância sanitária ainda são um desafio na construção da vigilância em saúde.

Os acidentes com material biológico são de notificação compulsória no SINAN/MS (Sistema Nacional de Notificação de Agravos).

## OBJETIVOS E MÉTODOS

Este estudo analisou o perfil dos acidentes com material biológico notificados no Rio Grande do Sul em 2015.

Foram analisadas todas as notificações de acidentes com material biológico realizadas no SINAN/MS (Sistema Nacional de Notificação de Agravos). Foram analisadas as variáveis: sexo, faixa etária, escolaridade, ocupação, atividade econômica, tipo de exposição, tipo de material, circunstância, situação vacinal e evolução.

## RESULTADOS

Foram notificados no RS, em 2015, 3596 acidentes com material biológico. Destes 2979 (82,8%) acometeram o sexo feminino, entre 20 a 39 anos foram encontradas mais da metade das notificações (59,4%) e 46,4% tinham o ensino médio completo.

Referente ao tipo de exposição, 73,9% foram percutâneas. Sangue foi o principal material orgânico (74,9%). As principais circunstâncias foram administração de medicamentos (17,5%) e procedimentos cirúrgicos (13,2%).

Técnico de enfermagem foi a principal ocupação encontrada (46,4%). Apenas 17,5% das fichas tiveram a codificação da atividade econômica preenchida (destas 59,9% ocorreram em hospitais). Quanto à situação vacinal, 87,3% estavam vacinados no momento do acidente. 50 casos evoluíram com conversão sorológica (1,4%).

## CONSIDERAÇÕES

Considerando que os acidentes com material biológico são totalmente preveníveis e que suas consequências podem ser bastante danosas aos trabalhadores, é fundamental que as ações de vigilância em serviços de saúde devam incluir questões de saúde e segurança do trabalhador, visando modificar essa realidade (redução no número de acidentes e maior integração entre as vigilâncias).

É necessário também capacitação para a adequada notificação no SINAN, pois muitos campos ainda apresentam problemas de preenchimento.

## REFERÊNCIAS

CORREA, M. J. M. et al. **A vigilância epidemiológica em saúde do trabalhador no SUS: um desafio à organização e à integralidade da atenção.** In: BRASIL. Ministério da Saúde.

OLIVEIRA, J.K.; DELACOSTE, F.B.C.; SOUZA, K.S.; ESQUERDO, D.C.R.; DAPPER, V.; NUSSBAUMER, L.; KALIL, F.B. Agravos relacionados ao trabalho notificados no Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2013. **Boletim Epidemiológico (RS)**, Porto Alegre, v.15, n. 2, CEVS, p. 2.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto nº 40.222, de 02 de agosto de 2000. Institui o sistema de informações em saúde do trabalhador e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Porto Alegre, 3 ago. 2000. p. 1.

**Palavras-chave:** Acidentes Biológicos. Acidentes de Trabalho. Vigilância em Saúde do Trabalhador. Rio Grande do Sul. Profilaxia Pós-Exposição.

## Agravos Relacionados ao Trabalho em Serviços de Saúde: Necessidade de Ações Integradas Entre as Vigilâncias

Fábio Binz Kalil<sup>1</sup>, Luciana Nussbaumer<sup>1</sup>, Virgínia Dapper<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Divisão de Vigilância em Saúde do Trabalhador/CEVS/SES/RS  
E-mail: trabalhador-cevs@saude.rs.gov.br

Trabalho apresentado no 7º Simpósio Brasileiro de Vigilância Sanitária (7º SIMBRAVISA), Local: Salvador, Bahia, 26 a 30 de novembro de 2016.

## INTRODUÇÃO

Os trabalhadores de saúde estão expostos nos seus ambientes de trabalho a diversos riscos (como exposição a agentes infecciosos, equipamentos obsoletos, posturas inadequadas, agentes químicos, ritmos intensos, jornadas prolongadas de trabalho), gerando um elevado número de acidentes e doenças.

A vigilância em saúde do trabalhador visa à promoção da saúde e à redução da morbimortalidade da população trabalhadora, por meio da integração de ações que intervenham nos agravos e nos determinantes decorrentes dos modelos de desenvolvimento e processos produtivos. Serviços de saúde são rotineiramente inspecionados pelos serviços de vigilância em saúde.

## OBJETIVOS E MÉTODOS

Este estudo analisou o perfil dos agravos relacionados ao trabalho ocorridos em serviços de saúde, notificados no Rio Grande do Sul em 2015. Foram analisadas todas as notificações realizadas no SIST (Sistema de Informações em Saúde do Trabalhador/RS) e no SINAN/MS (Sistema Nacional de Notificação de Agravos), em 2015, ocorridos em serviços de atenção à saúde. Foram analisados: sexo, faixa etária, escolaridade, ocupação e tipo de agravo.

## RESULTADOS

Foram notificados no RS em 2015 45217 agravos relacionados ao trabalho, sendo que 7156 (15,8%) ocorreram em serviços de saúde. Destes 87,5% acometeram o sexo feminino.

Entre 30 a 39 anos houve maior nº de ocorrências (36,6%). Referente à escolaridade, quase a metade (46,3%) tem o ensino médio completo.

A principal ocupação encontrada foi técnico de enfermagem (50,5%). Quanto ao tipo de agravo, quase a totalidade foram acidentes (97,5%). Dos 7156 agravos, 3580 foram acidentes com material biológico, 3343 outros acidentes de trabalho e 59 acidentes graves.

Dentre as poucas notificações de doenças (174), transtorno mental e LER/DORT foram os principais tipos de agravos.

## CONSIDERAÇÕES

O reconhecimento do processo de adoecimento relacionado ao trabalho no território deve ser uma das estratégias para implantação efetiva da vigilância em saúde. Possibilita o planejamento e a priorização de ações de vigilância nas atividades econômicas identificadas como de maior risco de adoecimento, na busca do ambiente de trabalho saudável.

Considerando que os agravos relacionados ao trabalho são totalmente preveníveis, que compete à vigilância em saúde realizar ações de vigilância em saúde do trabalhador, e que serviços de saúde são rotineiramente inspecionados, é fundamental que sejam realizadas ações que otimizem as ações de vigilâncias, a capacitação permanente dos profissionais das vigilâncias, bem como a integração entre todas as equipes das vigilâncias (sanitária, epidemiológica, ambiental e do trabalhador).

## REFERÊNCIAS

CORREA, M. J. M. et al. **A vigilância epidemiológica em saúde do trabalhador no SUS: um desafio à organização e à integralidade da atenção.** In: BRASIL. Ministério da Saúde.

OLIVEIRA, J.K.; DELACOSTE, F.B.C.; SOUZA, K.S.; ESQUERDO, D.C.R.; DAPPER, V.; NUSSBAUMER, L.; KALIL, F.B. Agravos relacionados ao trabalho notificados no Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2013. **Boletim Epidemiológico (RS)**, Porto Alegre, v.15, n. 2, CEVS, p. 2.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto nº 40.222, de 02 de agosto de 2000. Institui o sistema de informações em saúde do trabalhador e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Porto Alegre, 3 ago. 2000. p. 1.

**Palavras-chave:** Vigilância em Saúde do Trabalhador. Ambiente de Trabalho. Doenças Profissionais.

## Análise dos Acidentes com Primatas no Rio Grande do Sul, 2007-2016

André Alberto Witt<sup>1</sup>; Aline Campos<sup>1</sup>; Paulo Carniel Wagner<sup>1</sup>; Karina Ribeiro<sup>1</sup>; José Luís Cabreira Rodrigues<sup>1</sup>; Ana Tartarotti<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Estadual de Vigilância em Saúde, Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul  
E-mail: raiva@saude.rs.gov.br

Trabalho apresentado no RITA 2016. Local: Belém, Pará, 23 a 28 de outubro de 2016.

No Brasil, estudos recentes têm mostrado notadamente o envolvimento de algumas espécies de mamíferos silvestres no ciclo da raiva, especialmente canídeos e primatas (KOBAYASHI et al., 2007; KOTAIT et al., 2007; CARNIELI et al., 2009; CARNIELI et al., 2013; JORGE et al., 2010).

Atualmente, primatas estão entre as três principais ordens envolvidas na transmissão do vírus da raiva no Brasil (Araujo et al., 2014), dentre as quais destacam-se os gêneros *Sapajus* e *Callithrix*. Contribuem para esta situação dois fatos: tráfico de animais silvestres sobre os gêneros mencionados e o poder de adaptação das espécies para colonizar fragmentos de matas na área urbana e periurbana, o que facilita contato com os humanos.

O conjunto de informações obtido através dos registros de Atendimento Antirrábico Humano na última década nos permite uma melhor compreensão deste tipo de evento. Para este estudo foram analisados os dados obtidos pelo Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), do Ministério da Saúde, entre os anos de 2007 a 2016.

Neste período foram registrados 444 acidentes com primatas no Estado, distribuídos em 123 municípios. A média anual de acidentes no Estado é de 44 casos, observando-se uma tendência ao aumento do número de casos de agressões a seres humanos. Entre os municípios que registraram o maior número de agravos no período, podemos citar: Farroupilha (n=06), Canela, Eldorado do Sul, São Sepé e Viamão (n=07), Bento Gonçalves e Santa Maria (n=08), Canoas, Novo Hamburgo e Santo Ângelo (n=09), Santa Cruz do Sul (n=16), Torres (n=17), Passo Fundo (n=18), Caxias do Sul (n=21) e Porto Alegre (n=94).

A análise dos dados no período selecionado identifica basicamente três tipos de situações, em ordem de importância: acidentes com pessoas que alimentam primatas de vida livre, seja em área urbana, seja em área preservada; acidentes de trabalho, envolvendo profissionais que trabalham com estes animais,

como médicos veterinários e auxiliares (zoológicos, p. ex.); e, ainda, acidentes com pessoas que possuem estes animais como pet em suas residências.

No Rio Grande do Sul, devido à falta de estudos sobre o tema até o momento, pouco se sabe sobre a circulação do vírus rábico em animais silvestres. A qualidade das informações obtidas e analisadas não nos permite indicar com clareza a natureza deste tipo de ocorrência, tão pouco as espécies envolvidas nos agravos, o que limita a investigação epidemiológica. Neste sentido, recomendamos o aprimoramento do SINAN, de modo a torná-lo sensível aos acidentes com animais silvestres, o que certamente representará um avanço na vigilância da raiva. Além disto, é preciso fomentar o incentivo à pesquisa científica que envolva espécies silvestres, detectadas em áreas urbanas e que estejam diretamente envolvidas no ciclo da raiva, com o objetivo de ampliar o entendimento da manutenção e ecoepidemiologia da doença.

**Palavras-chave:** Raiva. Vigilância Ambiental. Vigilância Epidemiológica. Primatas. Cães. Rio Grande do Sul.

## Classificação dos Hospitais do Rio Grande do Sul de acordo com os Cenários de Risco do PLACON - MR

Ana Carolina Kraemer<sup>1</sup>, Elizabeth de Oliveira Juchen<sup>1</sup>, Jéssica Melo da Silva<sup>1</sup>, Karen Tansini<sup>1</sup>, Leonor Cristina Tocchetto Silveira<sup>1</sup>, Maria Rosana Medeiros<sup>1</sup>

<sup>1</sup> E-mail: controledeinfeccao@saude.rs.gov.br

Trabalho apresentado: 7º Simpósio Brasileiro de Vigilância Sanitária (7º SIMBRAVISA). Local: Salvador, Bahia, 26 a 30 de novembro de 2016.

### INTRODUÇÃO

O Plano de Contingência dos Mecanismos de Resistência nas Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde por Enterobactérias no estado, denominado PLACON - MR, surgiu em resposta à ocorrência de caso confirmado de enterobactéria pertencente ao complexo *Enterobacter. cloacae* com gene BLANDMI (New Delhimetallo-β-lactamase) em amostras de pacientes internados em um hospital no Rio Grande do Sul - mecanismo de resistência detectado pela primeira vez no Brasil.

O PLACON - MR estabelece os procedimentos a serem adotados pelos serviços de saúde e órgãos envolvidos frente à ocorrência de eventos adversos infecciosos. Esse plano se aplica aos serviços que apresentem unidades de terapia intensiva, urgência e emergência e é ativado sempre que forem detectadas condições e pressupostos que caracterizam os cenários de risco previstos.

### OBJETIVOS

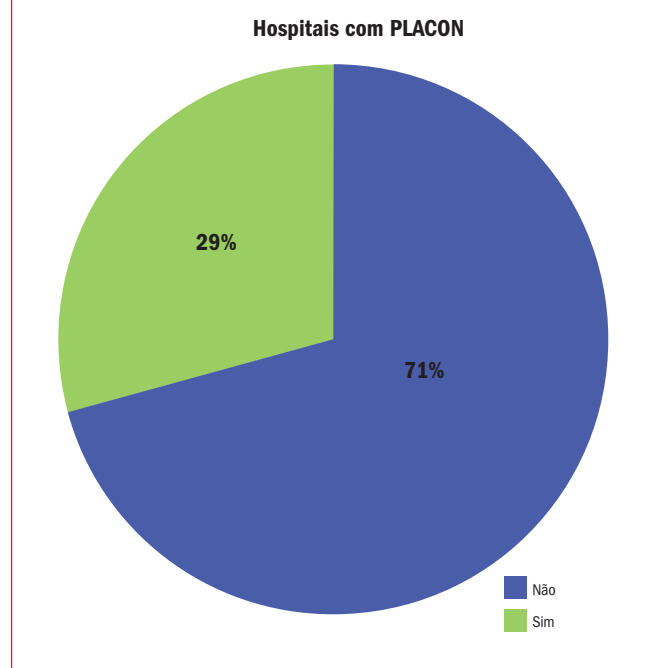
O presente trabalho objetiva caracterizar os cenários de risco encontrados no Estado do Rio Grande do Sul com vistas a garantir a contenção da disseminação dos mecanismos de resistência bacteriana.

### MÉTODOS

Visto que a identificação da incidência e prevalência das infecções hospitalares por enterobactérias produtoras de carbapenemase caracterizam condição fundamental para que ocorra a intervenção das ações de vigilância, os hospitais do RS foram sensibilizados pela Vigilância Sanitária (VISA) estadual, ANVISA e LACEN/RS, para elaboração de planos de ação que contemplem as exigências mínimas de acordo com o seu cenário de risco sanitário e respectivos indicadores de monitoramento.

Os cenários são classificados em 01, 02 e 03, caracterizando o risco 01 as instituições onde são raras ou há inexistência de registro de casos de resistência das enterobactérias aos carbapenêmicos. Tal cenário é extremamente favorável à prevenção de eventos infecciosos. O cenário número 02 é aquele que apresenta poucos casos de resistência das enterobactérias aos carbapenêmicos e requer acompanhamento das ações da VISA estadual. Já o cenário de risco 03 descreve um serviço onde é comum a detecção de mecanismos de resistência, sendo frequente a ocorrência de pacientes infectados e colonizados por enterobactérias resistentes aos carbapenêmicos – sendo o último grave e que requer uma abordagem ampla e proativa das autoridades sanitárias.

Figura 4 - Porcentagem de hospitais que têm elaborado o PLACON no estado do Rio Grande do Sul.



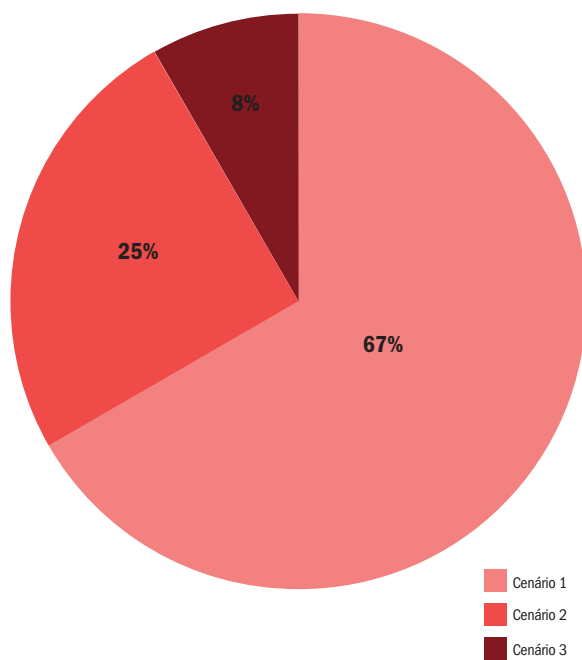
Fonte: Kraemer e Cols, 2016

## RESULTADOS

Os resultados obtidos foram os seguintes: dos 82 hospitais com UTI analisados, apenas 24 estabeleceram e enviaram o PLACON à Vigilância Sanitária, correspondendo a 29%. Desta amostra (24), 16 (dezesesseis) hospitais (67%) se enquadram no Cenário de Risco do tipo 1, 6 (seis) hospitais (25%) no Cenário de Risco do tipo 2 e 2 (dois) hospitais no Cenário de Risco do tipo 3 (Figura 5).

**Figura 5 - Porcentagem da Classificação do Cenário de Risco Sanitário das UTIs do RS segundo as especificações da ANVISA.**

### Classificação por Cenário de Risco



Fonte: Kraemer e Cols, 2016

## CONCLUSÕES

O Estado do Rio Grande do Sul encontra-se em fase de implantação do PLACON - MR. Ainda que o percentual de hospitais com UTI que possuem o plano de contingência seja menor que o esperado, observa-se que o Cenário de Risco do tipo 1 é o predominante, caracterizando assim raros ou inexistentes registros de casos de resistência das enterobactérias aos carbapenêmicos.

\* Os dados deste estudo não incluem o município de Porto Alegre.

## REFERÊNCIA

NOTA TÉCNICA N° 01/2013 - ANVISA

**Palavras-chave:** *Enterobacteriaceae*. Hospitais. Vigilância em Saúde Pública. Vigilância Sanitária. Carbapenêmicos. Rio Grande do Sul.

## Controle e Vigilância de Agrotóxicos na Água para Consumo Humano em 2015 no RS

Luciano Barros Zini<sup>1</sup>, Guilherme Barbosa Shimocomaqui<sup>1</sup>

<sup>1</sup> E-mail: luciano-zini@saude.rs.gov.br

Trabalho apresentado no 7º Congresso Brasileiro de Ciências Sociais e Humanas em Saúde. Local: UFMT, Cuiabá, Mato Grosso, 9 a 12 de outubro de 2016.

## OBJETO DA EXPERIÊNCIA

Os 45 municípios da Bacia Hidrográfica do Alto Jacuí somam uma população de 520 mil pessoas. Destes, os 9 municípios que possuem abastecimento por captação superficial em estações de tratamento de água somam uma população de 261 mil pessoas. É importante ressaltar que as estações não abastecem a totalidade da população do município. A diferença entre a população total do município e a abastecida pela captação superficial é a que pertence, geralmente, à zona rural e provavelmente é abastecida por captação subterrânea.

## OBJETIVOS

Extraír do Sistema de Informações de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA) informações do RS sobre:

- a forma de captação (superficial ou subterrânea), municípios, população abastecida, bem como um panorama detalhado da Bacia Hidrográfica do Alto Jacuí;
- quais os municípios não possuem análises de controle de agrotóxicos na água para consumo humano;
- os resultados das 143 análises de vigilância contratadas pela fiscalização estadual nos anos de 2015 e 2016.

## METODOLOGIA

Para avaliar informações sobre o abastecimento público de água no Rio Grande do Sul, os municípios, as populações abastecidas, as formas de capto (superficial ou subterrânea), os dados de controle e os dados de vigilância de agrotóxicos na água para consumo humano, foi analisado o banco de dados presentes no sistema de informação de vigilância da qualidade da água para consumo humano, disponível em: <http://sisagua.saude.gov.br/sisagua/login.jsf>.

Foi possível obter o panorama do abastecimento de água no Rio Grande do Sul, a partir das informações disponíveis no banco de dados do sistema de informações do Programa VIAGUA.



## RESULTADOS

No RS há 180 municípios abastecidos por ETAS, sendo que 22 destes a partir de sistema interligado. Em relação à captação subterrânea, há 164 municípios abastecidos pela empresa estatal, 142 municípios por ETA no território que abastece exclusivamente o respectivo município e 22 com sistema interligado referente à parcela da população que não é coberta pelas ETAS. No RS há 169 municípios, não abastecidos pela empresa estatal, nem pelas autarquias municipais, correspondente a uma população de 670 mil pessoas, mais 1,43 milhões de pessoas que são abastecidas de forma complementar por captações subterrâneas nos municípios onde há ETAs, totalizando 2,1 milhões de pessoas sem informações de controle de agrotóxicos na água para consumo humano a partir de captações subterrâneas. Nenhum dos 46 agrotóxicos da Portaria SES RS 320/2014 foi detectado nas 143 análises realizadas. Houve detecção de dois pesticidas, da portaria nacional; permetrina e alaclor em dois municípios.

## ANÁLISE CRÍTICA

A não análise da qualidade da água para o consumo em alguns municípios pode estar relacionada aos aspectos socioeconômicos, onde culturalmente cloro para a desinfecção da água é visto como veneno e agrotóxicos para as plantações são vistos como remédios. O poder público municipal, após a implantação das formas de abastecimento, passa o controle para as associações comunitárias, que desconhecem a legislação. Observa-se que as coletas não possuem representatividade, uma vez que 580 são realizadas poucas vezes ao ano e em condições que podem não representar o momento onde há o maior risco. Os valores máximos permitidos são estabelecidos para cada parâmetro, diferente da legislação europeia onde o resultado não pode ultrapassar a soma dos parâmetros, na ordem de grandeza de micrograma por litro, prevendo riscos cruzados. O valor é estabelecido em termos de risco de saúde pública, não considera crianças e idosos que podem vir a ser acometidos por concentrações mais baixas do que as previstas.

## CONCLUSÕES

Os resultados podem subsidiar os gestores quanto à implementação de políticas públicas e também para qualificar a prática clínica dos profissionais que atuam diretamente com as pessoas mais vulneráveis. Isso é possível por meio da integração e articulação com a Coordenação Estadual de Atenção Básica do RS.

Ademais, considerando que outros determinantes que influenciam na saúde da população é fundamental fortalecer as ações intersetoriais, buscando a construção de agenda estratégica com o Ministério Público e FAMURS e fomentar a participação popular.

**Palavras-chave:** Água para Consumo Humano. Agroquímicos. Vigilância Ambiental em Saúde. Sistemas de Informações em Saúde. Rio Grande do Sul.

# Estudo dos Resultados das Análises de Monitoramento dos Produtos Contendo Hipoclorito de Sódio em Ambiente Hospitalar na Região da 1ª E 18ª Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS) no Ano de 2011-2012

Alvaro Luiz Saboia Antunes<sup>1</sup>, Ricardo Kovalick Amado<sup>1</sup>, Pablo Feijó<sup>1</sup>, Judite Madalena Santos Machado<sup>1</sup>, Silvio Santos Fernandes<sup>1</sup>, Ana Claudia Tedesco Zanchi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> E-mail: scs-dvs@saude.rs.gov.br

Trabalho apresentado 7º Simpósio Brasileiro de Vigilância Sanitária (7º SIMBRAVISA). Local: Salvador, Bahia, 26 a 30 de novembro de 2016.

## INTRODUÇÃO

Estudos realizados anteriormente pelo setor de Cosméticos e Saneantes da Divisão de Vigilância Sanitária do RS (DVS-RS) em conjunto com o Laboratório de Saneantes/Central de Saúde Pública – RS (IPB-LACEN-RS) demonstraram que diversas instituições de saúde estão utilizando nos processos de limpeza e desinfecção de áreas semicríticas e não críticas (superfícies inanimadas) produtos com teor de cloro livre em desacordo com a legislação vigente. Assim, o risco de aumento do índice de infecção hospitalar é um fator a ser considerado, pois se faz necessário que se garanta a qualidade e a segurança no atendimento aos pacientes usuários dos serviços de saúde e dos seus respectivos profissionais no âmbito do SUS no que tange à higienização das áreas hospitalares.

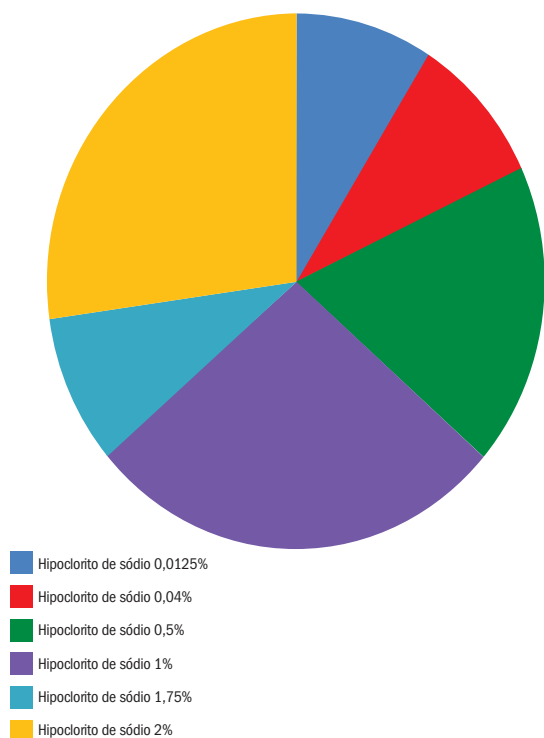
## OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi a verificação da qualidade do hipoclorito de sódio em solução aquosa em relação às concentrações dessa substância fabricados no Brasil e diluídos em ambiente hospitalar para o uso nos processos de limpeza.

## MÉTODOS

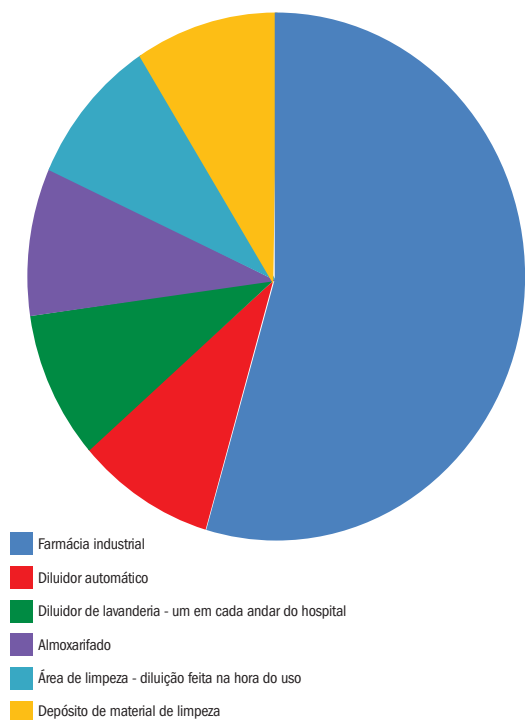
A coleta de soluções aquosas em frascos padronizados de 1L foi realizada nas mais diversas concentrações de hipoclorito de sódio - 0,0125%, 0,04%, 0,05%, 1%, 1,75%, 2% (Figura 6) – utilizadas por hospitais de Porto Alegre, da Região Metropolitana 1ª (CRS) e do Litoral Norte (18ª CRS) (Figura 7), respectivamente. As amostras foram encaminhadas ao IPB-LACEN-RS para análise. Os testes realizados foram o de iodometria para determinação de teor de cloro livre, conforme a legislação vigente, as referências abaixo e pH. Não foi realizado o estudo de rotulagem, pois os produtos coletados eram diluídos a partir das soluções concentradas adquiridas pelos hospitais para este fim, exceto em casos específicos sem a interferência nos resultados.

**Figura 6 - Tipos de amostras de soluções diluídas em concentrações distintas coletadas em hospitais das regiões da 1ª CRS e 18ª CRS no período de 2011-2012.**



Fonte: Antunes e Cols, 2016

**Figura 7 - Locais onde são feitas as diluições dos produtos acabados em hospitais das regiões da 1ª CRS e 18ª CRS no período de 2011-2012.**

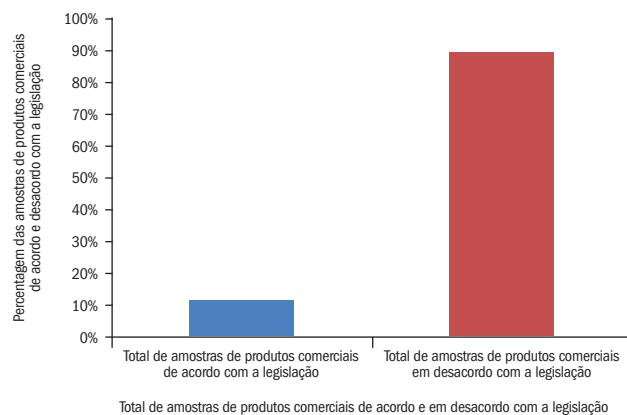


Fonte: Antunes e Cols, 2016

## RESULTADOS

Os resultados foram expressos como teor de cloro livre em porcentagem, sendo que 70,37% (19) das amostras coletadas (n=27) (Figura 8) apresentaram resultado insatisfatório para esta análise, segundo a legislação vigente.

**Figura 8 - Número total de amostras de produto acabado em acordo e em desacordo com a legislação.**



Fonte: Antunes e Cols, 2016

## CONCLUSÕES

Logo, será de suma importância a realização de mais estudos complementares com vistas à construção de legislação estadual que normatize o processo de diluição desse produto em nível hospitalar no Estado do RS.

## REFERÊNCIA

RDC 59/2010 ANVISA/MS, Decreto 79094/77, RDC 35/2010, RDC 14/2007. RDC 55/2009.

**Palavras-chave:** Hipoclorito de Sódio. Vigilância Sanitária. Osório. Subprodutos de Desinfecção. Saneantes. Rio Grande do Sul.

# A Fortificação por Adição de Ferro e de Ácido Fólico nas Farinhas de Milho e de Trigo: da Promoção e Prevenção da Saúde à Luz das Práticas de VISA

Jussara Elaine Sabado Figueiredo<sup>1</sup>, Emerson Viega Paulino<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Divisão de Vigilância Sanitária/CEVS/SES/RS  
E-mail: jussara-figueiredo@saude.rs.gov.br

Trabalho apresentado no 7º Simpósio Brasileiro de Vigilância Sanitária (7º SIMBRAVISA). Local: Salvador, Bahia, 26 a 30 de novembro de 2016.

A fortificação obrigatória das farinhas de trigo e de milho com ferro e ácido fólico foi implantada em 2002, por meio da RDC nº 344/02-ANVISA, e é uma das estratégias do MS para a prevenção da anemia e da diminuição da incidência das doenças do tubo neural.

Dados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde mostraram que a prevalência de anemia entre menores de 5 anos é de 20,9% e de 24,1% em crianças menores de 2 anos (BRASIL, 2009). Logo, ações de prevenção e controle da anemia por deficiência de ferro no âmbito do SUS, entre elas, a fortificação obrigatória das farinhas de milho e de trigo com ferro e ácido fólico, foram estabelecidas considerando a relevância do problema e o compromisso que a Política Nacional de Alimentação e Nutrição assume para a melhoria das condições de alimentação, nutrição e saúde da população brasileira.

Assim, a finalidade deste trabalho foi revisar a RDC nº 344/02 - ANVISA através da aplicação da Lista de Verificação em moinhos do RS quanto à qualidade das farinhas de milho e de trigo. Esta Lista foi aplicada entre 22 de maio e 11 de junho de 2015, nos 12 moinhos localizados nas Coordenadorias Regionais de Saúde da Secretaria Estadual da Saúde/RS: 1ª, 5ª, 6ª, 13ª, 16ª, 17ª e 19ª.

Do total de 12 moinhos inspecionados, 11 (91,67%) são de pequeno porte e somente 8 (66,7%) realizam o processo de fortificação. Entretanto, 100% dos moinhos não possuíam o controle efetivo da vazão do dosador da mistura de ferro e ácido fólico. Portanto, nestes casos, o processo de fortificação é considerado empírico.

Além disso, dos 12 moinhos inspecionados que fabricavam a farinha de milho, 2 (16,66%) relataram que parte da produção não era fortificada para atender à demanda de consumidores que buscavam adquirir o produto sem a adição de ferro.

Enfim, fez-se necessário compaginar o trabalho de inspeção, de educação sanitária e o de sensibilização dos proprietários de moinhos em relação às Boas Práticas de Fortificação com ferro e ácido fólico, contribuindo, desta forma, para a promoção da saúde, a prevenção da anemia e a diminuição da incidência das doenças do tubo neural, que se desenvolve durante o primeiro trimestre de gestação, como política de Saúde Pública.

**Palavras-chave:** Alimentos. Ferro. Ácido Fólico. Farinha. Trigo. Milho. Vigilância Sanitária.

## Relato de Experiência: Curso Básico de Vigilância Sanitária Construindo o Campo de Práticas e Saberes

Jussara Elaine Sabado Figueiredo<sup>1</sup>, Ione Oliveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Divisão de Vigilância Sanitária/CEVS/SES/RS  
E-mail: jussara-figueiredo@saude.rs.gov.br

<sup>2</sup> 2ª Coordenadoria Regional de Saúde/SES/RS

Trabalho apresentado no 7º Simpósio Brasileiro de Vigilância Sanitária (7º SIMBRAVISA). Local: Salvador, Bahia, 26 a 30 de novembro de 2016.

Este trabalho tem por objetivo relatar a experiência da implantação do Curso Básico de Vigilância Sanitária – CBVISA, que ocorreu no Estado do Rio Grande do Sul, em 2015. O curso foi construído, tendo em vista as necessidades que o trabalho em Vigilância Sanitária (VISA) impõe, a frequente rotatividade de trabalhadores nos municípios, a falta de instrumentos padronizados nos processos de trabalho e a fragilidade da VISA no Sistema Único de Saúde – SUS. Neste contexto um grupo de trabalhadores da VISA das esferas municipal e estadual participou da elaboração do curso, cujo objetivo principal era capacitar os profissionais das instâncias estadual e municipal como forma de qualificar as ações da VISA e promover a consolidação no SUS. O público-alvo foram os fiscais sanitários estaduais e residentes do 2º ano da Vigilância em Saúde da Escola de Saúde Pública/SES/RS. O curso teve carga horária de 40 horas, e o método pedagógico foi a metodologia ativa, que segundo Mitre et al. (2008) implica na formação de profissionais de saúde como sujeitos sociais com competências éticas, políticas e técnicas dotados de conhecimento e raciocínio crítico, já que é baseado no princípio teórico da autonomia. Neste sentido, a dinâmica do trabalho foi acompanhada por facilitadores com a finalidade de apoiar o desenvolvimento das atividades nos pequenos grupos. O Curso foi ministrado em seis módulos básicos:

- **Módulo I** – Políticas de Saúde no Brasil e Histórico da Vigilância Sanitária;
- **Módulo II** – Gestão em VISA;
- **Módulo III** – Risco e Gerenciamento de Risco Sanitário;
- **Módulo IV** – Áreas de Atuação;
- **Módulo V** – Processo de Trabalho em VISA: ações de vigilância, postura e ética, Processo Administrativo Sanitário e;
- **Módulo VI** – Comunicação e Educação.

Assim o CBVISA se propôs, principalmente, à sensibilização dos participantes a partir do conteúdo abordado para o verdadeiro papel da vigilância sanitária como agente de formação e de educação para o trabalhador do SUS com vistas à reorientação das suas práticas para a promoção da saúde e sua interação com outras políticas públicas. A capacitação sob a luz da metodologia ativa pressupõe uma forma dinâmica que respeitou os saberes e as vivências no cotidiano do trabalho e permitiu que o trabalhador de VISA realizasse uma reflexão do seu fazer em VISA tão importante para a sociedade e o SUS.

**Palavras-chave:** Cursos de Capacitação. Sistema Único de Saúde. Vigilância Sanitária. Rio Grande do Sul.

## Relato de Experiências Exitosas como Preceptora da Residência Integrada em Saúde Vigilância em Saúde da ESP-RS no Setor de Saúde

Kerlen Medeiros Gunther<sup>1</sup>

<sup>1</sup> NVES/DVS/CEVS/SES

E-mail: Kerlen-gunther@saude.rs.gov.br

Trabalho apresentado no 7º Simpósio Brasileiro de Vigilância Sanitária (7º SIMBRAVISA). Local: Salvador, Bahia, 26 a 30 de novembro de 2016.

### INTRODUÇÃO

A residência integrada em saúde é um curso de aperfeiçoamento especializado, ministrado em parceria entre a Coordenadoria Geral de Saúde-Porto Alegre (CGVS-POA), Centro Estadual de Vigilância em Saúde (CEVS) e a Escola de Saúde Pública (ESP). Este curso é composto por atividades teóricas e práticas através da capacitação em serviço do residente em seu campo de escolha. A área específica da vigilância sanitária escolhida por dois residentes arquitetos e urbanistas, foi a vigilância em estabelecimentos de saúde.

### OBJETIVOS

O objetivo do trabalho desenvolvido foi construir junto com a preceptora um projeto factível para a solução de problemas propostos por eles mesmos, a partir das necessidades emergentes do setor, tendo em vista a qualificação destes profissionais.

### MÉTODOS

A metodologia utilizada para o ensino-aprendizagem em serviço foi a metodologia ativa, assim, o primeiro residente propôs uma cartilha de acessibilidade em estabelecimentos de saúde – EAS, cujo intuito era verificar se contemplam os requisitos mínimos de acessibilidade para pessoas portadoras de deficiência ou mobilidade reduzida. Já a segunda residente propôs uma revisão do roteiro de inspeção do antigo Programa Estadual de Inspeção Sanitária Hospitalar do Estado do RS (PEISH). Este projeto de revisão é o trabalho de conclusão da sua residência, orientado pela preceptora responsável, especializada na área de educação e arquitetura hospitalar. A atualização do roteiro fez-se necessária pelo surgimento de novas leis, Portarias, Resoluções do MS e AN-VISA, relacionadas aos estabelecimentos de saúde.

### RESULTADOS

Estes processos poderão ser aplicados na prática diária do serviço, colaborando com a atualização dos profissionais da vigilância sanitária, nas atividades de inspeção. Além disso, a experiência da preceptora com os residentes é de parceria, pois os alunos estão inseridos no setor e vivenciam a rotina das atividades ali desenvolvidas. Os residentes, como parte da equipe, contribuem muito com sugestões para a melhoria do próprio serviço, bem como para sua qualidade.

### CONCLUSÕES

Portanto, estes profissionais residentes graduados são muito bem-vindos neste setor, pois com sua motivação para o aprendizado influenciam os servidores para sair da sua zona de conforto e pensar novamente sobre seus próprios processos de trabalho com o objetivo de otimizá-los para o melhor atendimento do setor regulado.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. ANVISA. Resolução RDC nº 50. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 21 fev. 2002.

BRASIL. ANVISA. Resolução RDC nº 51. Dispõe sobre os requisitos mínimos para a análise, avaliação e aprovação dos projetos físicos de estabelecimentos de saúde no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 6 out. 2011.

BRASIL. ANVISA. Resolução RDC nº 63. Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 25 nov. 2011.

**Palavras-chave:** Ensino. Curso. Vigilância em Saúde. Arquitetura Hospitalar. Estabelecimentos de Saúde. Vigilância Sanitária.

# Saúde dos Agentes Comunitários de Saúde: Agravos Relacionados ao Trabalho Notificados no Rio Grande do Sul, 2011 a 2015

Luciana Nussbaumer<sup>1</sup>, Virgínia Dapper<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Divisão de Vigilância em Saúde do Trabalhador/CEVS/SES/RS  
E-mail: trabalhador-cevs@saude.rs.gov.br

Trabalho aprovado na 21ª Conferência Mundial de Saúde da Família, nov.2016, Rio de Janeiro/RJ.

## INTRODUÇÃO

O Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) foi criado pelo Ministério da Saúde, visando contribuir para melhor qualidade de vida da população. O agente comunitário de saúde (ACS) é parte da equipe Saúde da Família e, entre as suas principais atribuições, estão: realizar mapeamento de sua área; cadastrar as famílias; identificar indivíduos e famílias expostos a situações de risco; orientar as famílias para utilização adequada dos serviços de saúde; realizar, por meio de visita domiciliar, acompanhamento mensal de todas as famílias sob sua responsabilidade; desenvolver ações de educação e vigilância à saúde, com ênfase na promoção da saúde e na prevenção de doenças.

Com relação à Saúde do Trabalhador, o ACS deveria reconhecer e identificar os processos produtivos instalados no seu território e estabelecer as relações entre essas atividades e as queixas, demandas e problemas de saúde das famílias.

Além disso, por meio das visitas domiciliares, conhece quem são os trabalhadores residentes na área de atuação das equipes, suas condições de vida e saúde, bem como as situações de vulnerabilidade e risco a que estão expostos.

Mas é importante não esquecer que o ACS também é um trabalhador. Assim, é fundamental que ele reconheça de que modo o trabalho afeta sua saúde, facilitando o entendimento do trabalho como um dos condicionantes de saúde.

## OBJETIVOS

Este trabalho buscou analisar o perfil das doenças e dos acidentes relacionados ao trabalho que acometeram Agentes Comunitários de Saúde, notificados no Sistema de Informações de Saúde do Trabalhador (SIST), no período de 2011 a 2015, no RS, na tentativa de explicitar o impacto das condições e dos processos de trabalho na saúde.

## MÉTODOS

Os dados do SIST foram obtidos e analisados utilizando as informações e os instrumentos de análise disponíveis na página do Sistema de Análise de Dados do próprio sistema ([\[procergs.rs.gov.br/apl/san/default.asp\]\(https://procergs.rs.gov.br/apl/san/default.asp\)\). Foram analisadas as variáveis: sexo, faixa etária, raça, escolaridade, tipo de agravo, local de ocorrência, zona \(urbana/ rural\), diagnóstico e situação causadora.](https://san.</a></p></div><div data-bbox=)

## RESULTADOS

Dentre os agravos relacionados ao trabalho, 51,38% ocorreram no local de trabalho e 22% no trajeto. Quanto ao sexo, 88,1% pertenciam ao feminino e quanto à raça 80,1% eram brancos. Na faixa etária de 30 a 49 anos, houve maior número de ocorrências (61,6%). Referente à escolaridade, 62,3% possuíam o ensino médio completo. Na zona urbana, ocorreram 70,9% dos agravos. Dentre os acidentes de trabalho, os principais foram os traumatismos, sendo que mais da metade (53,1%) acometeram membros inferiores. Referente à situação causadora dos acidentes de trabalho, 29,5% foram causados por ataques de cães, seguidos por quedas (24,2%). Dentre as doenças relacionadas ao trabalho, as mais encontradas foram as Lesões por Esforço Repetitivo/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (LER/DORT) (58,7%) seguidas dos transtornos mentais (35,21%).

**Tabela 3 - Distribuição dos agravos relacionados ao trabalho acometendo ACSs notificados no SIST/RS, por tipo de agravo, 2011 a 2015.**

Tipo de agravo	n	%
Acidentes de trabalho graves	19	3,29
Outros acidentes de trabalho	457	79,07
Acidentes com material biológico	15	2,60
LER/DORT	9	1,56
Transtorno mental	3	0,52
Dermatose	2	0,35
Outras doenças relacionadas ao trabalho	73	12,63
<b>Total</b>	<b>578</b>	<b>100,00</b>

Fonte: SIST/RS

## CONSIDERAÇÕES

Analisar e divulgar o perfil de acidentes e doenças relacionados ao trabalho dos ACS representa um importante instrumento para conhecer e intervir no processo de saúde-doença destes trabalhadores, buscando a promoção do trabalho saudável na sua integridade. É fundamental que estas informações subsidiem o planejamento e a otimização das ações e dos processos de trabalho destes trabalhadores, que são essenciais para garantir a prevenção dos diferentes agravos relacionados ao trabalho nos territórios.

Seria indicado também criar espaços institucionais específicos para os ACS, para a reflexão e escuta sobre as condições de trabalho, no intuito de se prevenir o adoecimento desta categoria, melhorando seu bem-estar e sua qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

CORREA, M. J. M. et al. A vigilância epidemiológica em saúde do trabalhador no SUS: um desafio à organização e à integralidade da atenção. In: BRASIL. Ministério da Saúde.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto nº 40.222, de 02 de agosto de 2000. Institui o sistema de informações em saúde do trabalhador e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado*, Porto Alegre, 3 ago. 2000. p. 1.

**Palavras-chave:** Doenças Ocupacionais. Agentes Comunitários de Saúde. Acidentes de Trabalho. Vigilância em Saúde do Trabalhador. Rio Grande do Sul.

# Trabalho como Condicionante de Saúde: Agravos Relacionados ao Trabalho Atendidos na Rede Básica do RS, 2011 a 2015

Virgínia Dapper<sup>1</sup>, Luciana Nussbaumer<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Divisão de Vigilância em Saúde do Trabalhador/CEVS/SES/RS  
E-mail: trabalhador-cevs@saude.rs.gov.br

Trabalho aprovado na 21ª Conferência Mundial de Saúde da Família, nov. 2016, Rio de Janeiro/RJ.

## INTRODUÇÃO

Para o desenvolvimento das ações de saúde do trabalhador, a informação é fundamental. Sabe-se que a principal porta de entrada dos trabalhadores adoecidos no trabalho no sistema de saúde deve ser a atenção básica. No entanto, ainda não foi estabelecida como rotina, nas diferentes instâncias do Sistema Único de Saúde, a identificação do trabalho como condicionante de saúde.

É fundamental que os profissionais da atenção básica identifiquem os processos produtivos do seu território, reconhecendo como o trabalho afeta a saúde da população.

A análise dos dados referentes ao perfil de morbimortalidade dos trabalhadores colabora para um adequado diagnóstico de saúde e o planejamento mais racional das ações de promoção, proteção e recuperação da saúde.

A Secretaria Estadual de Saúde do RS implantou, em 2000, o Sistema de Informação em Saúde do Trabalhador (SIST/RS), tornando de notificação compulsória todos os agravos relacionados ao trabalho. Neste sistema, as notificações são geradas em qualquer unidade de saúde, por meio do Relatório Individual de Notificação de Agravos (RINA). A partir de 2004, o Ministério da Saúde incluiu a notificação compulsória de agravos relacionados ao trabalho em uma rede de serviços sentinela, e em junho de 2014 tornou os acidentes de trabalho graves, com crianças e adolescentes, e acidentes com material biológico de notificação universal.

## MÉTODOS

Foram analisados os registros dos agravos relacionados ao trabalho atendidos em unidades de saúde. Foram utilizadas as informações e os instrumentos de análise disponíveis na página do Sistema de Análise de Dados do SIST (<https://san.procergs.rs.gov.br/apl/san/default.asp>). Foram analisadas as variáveis: tipo de agravo, sexo, faixa etária, zona, vínculo empregatício, atividade econômica e diagnóstico.

## RESULTADOS

Foram notificados 203064 agravos no RS, sendo que 39497 foram atendidos em Unidades Básicas de Saúde. Destes 85,1% foram acidentes e 14,9% doenças. 72,5% pertenciam ao sexo masculino e na faixa etária de 18 a 29 anos houve maior número de ocorrências (27,9%). Quanto ao vínculo 38,9% eram celetistas e 34,1% autônomos ou informais. 56,3% ocorreram na zona urbana.

Dentre os acidentes, os principais foram os traumatismos, sendo a maioria de punho e mão (35,9%). Dentre as doenças, as mais encontradas foram os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (45,9%). As atividades agropecuárias foram as principais atividades econômicas envolvidas.

## OBJETIVOS

Este estudo tem o objetivo de analisar os agravos relacionados ao trabalho registrados no Relatório Individual de Notificação de Agravos RINA/SIST/RS, atendidos na rede básica, de 2011 a 2015.

## CONSIDERAÇÕES

O reconhecimento do processo de adoecimento relacionado ao trabalho no território deve ser uma das estratégias para implantação efetiva da Saúde do Trabalhador no SUS. Possibilita o planejamento e priorização de ações de vigilância nas atividades econômicas identificadas como de maior risco de adoecimento, na busca do ambiente de trabalho saudável.

Faz-se necessária a capacitação permanente dos profissionais da atenção básica referente a questões de saúde do trabalhador, bem como à integração com as equipes de vigilância em saúde.

**Figura 9 - Capacitação de agentes comunitários sobre agrotóxicos (CEVS, 2016).**



Fonte: Arquivo DVST/CEVS

## REFERÊNCIAS

CORREA, M. J. M. et al. A vigilância epidemiológica em saúde do trabalhador no SUS: um desafio à organização e à integralidade da atenção. In: BRASIL. Ministério da Saúde.

OLIVEIRA, J.K.; DELACOSTE, F.B.C.; SOUZA, K.S.; ESQUERDO, D.C.R.; DAPPER, V.; NUSSBAUMER, L.; KALIL, F.B. Agravos relacionados ao trabalho notificados no Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2013. *Boletim Epidemiológico (RS)*, Porto Alegre, v.15, s. 2, CEVS, p. 2.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto nº 40.222, de 02 de agosto de 2000. Institui o sistema de informações em saúde do trabalhador e dá outras providências. *Diário Oficial do Estado*, Porto Alegre, 3 ago. 2000. p. 1.

**Palavras-chave:** Doenças Ocupacionais. Acidentes de Trabalho. Atenção Primária à Saúde. Vigilância em Saúde do Trabalhador. Rio Grande do Sul.

## Um Trabalho Interinstitucional na Legalização de Ervateiras no Estado do Rio Grande do Sul

Maria Aparecida Ferreira Frozza<sup>1</sup>, Regina Maria de Freitas Halfen<sup>2</sup>, Bruno Arno Hoernig<sup>3</sup>, Jussara Elaine Sabado Figueiredo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>VISA 6ª CRS/SES/RS

<sup>2</sup>VISA 17ª CRS/SES/RS

<sup>3</sup>Alimentos/DVS/CEVS/SES/RS

E-mail: alimentos-dvs@saude.rs.gov.br

Trabalho apresentado no 7º Simpósio Brasileiro de Vigilância Sanitária (7º SIMBRAVISA). Local: Salvador, Bahia, 26 a 30 de novembro de 2016.

O processamento de erva-mate e de produtos derivados envolve operações peculiares, com o uso de equipamentos confeccionados muitas vezes em madeira e colaboradores com pouca qualificação e instrução, mesmo sendo uma atividade industrial bastante diferenciada da maioria dos processos de produção de alimentos.

A produção primária e o beneficiamento da erva-mate possui uma forte raiz cultural, de um “saber fazer” de forma artesanal, além de ser a bebida símbolo do Estado do Rio Grande do Sul. Devido a estas peculiaridades, existe certa dificuldade de entendimento do fluxo produtivo e das necessidades próprias deste tipo de processamento.

Diante destas particularidades torna-se difícil estabelecer os riscos presentes neste tipo de processo, como, por exemplo, a higienização de equipamentos e edificações, na qual há a gera-

ção de muito material particulado, onde o ambiente de produção exige um local seco. Neste ambiente, não é possível adotar as rotinas tradicionais de higienização utilizadas nas demais indústrias que processam alimentos, como, por exemplo, no soque (equipamento normalmente de madeira usado para “socar” e na moagem da erva-mate, que resulta na formação de pó, onde o uso de água para promover a limpeza e a sanitização destes ambientes e equipamentos é contestado pelos proprietários). Neste contexto, ressalta-se que a manutenção da baixa atividade de água no produto final é fundamental, por que a umidade no ambiente coloca em risco a segurança do produto.

Além disso, destaca-se, também, que no processamento há o uso de madeira nas tulas de armazenamento, nos soques e, em alguns casos, no revestimento das salas de armazenagem, o que vai de encontro ao exigido pela Portaria nº 326/1997, da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), que proíbe o uso de madeira nos estabelecimentos produtores de alimentos.

Em alguns polos ervateiros do Estado, a produção é muito rudimentar e informal, oriunda de pequenos estabelecimentos, que necessitam de uma abordagem própria e do apoio da extensão rural.

Neste contexto a Vigilância Sanitária Estadual, através da Divisão de Vigilância Sanitária (DVS/RS) e das Coordenadorias Regionais de Saúde (CRSs), buscaram alternativas para qualificar a produção de erva-mate no Estado. Então, a partir desta iniciativa, surgiu uma parceria com a EMATER/RS-Ascar (Associação Riograndense de Empreendimento de Assistência Técnica e Extensão Rural/EMATER-RS) para, em um primeiro momento, formalizar e organizar as pequenas ervateiras. Posteriormente, foi criado formalmente o Grupo Técnico (GT/Erva-mate), composto pelas duas instituições, com a finalidade de avançar na qualificação de toda a cadeia produtiva, almejando a segurança sanitária da erva-mate processada.

Esta parceria permitiu a formatação de um curso de Boas Práticas de Fabricação de erva-mate e derivados, com carga horária de 40 horas, a partir de um consenso entre os membros do GT sobre as exigências sanitárias a serem feitas ao setor ervateiro. Após a SES/RS (Secretaria Estadual da Saúde/RS) publicou Portaria para a indústria ervateira, na qual estabelece a exigência de um responsável pelo processamento do alimento, capacitado em Boas Práticas de Fabricação da erva-mate e derivados.

A parceria entre estas duas entidades resultou no consenso em relação ao uso de equipamentos, com a criação de procedimentos operacionais padronizados (POPs), a criação de uma lista de verificação específica e a publicação de Portarias Estaduais relacionadas ao setor ervateiro.

Portanto, o trabalho conjunto entre a assistência técnica e a extensão rural da EMATER/RS e a Vigilância Sanitária Estadual (VISA/RS) permitiu uma aproximação dos vários atores, valorizando a produção local, possibilitando a educação sanitária dos agricultores e das indústrias ervateiras com o atendimento às legislações vigentes e a melhoria da qualidade sanitária da erva-mate ofertada à população.

**Palavras-chave:** Erva-mate. Alimentos. Manipulação de Alimentos. Indústria Alimentícia. Vigilância Sanitária. Rio Grande do Sul.

Número de casos das doenças de notificação compulsória, por CRS de residência, RS, 2015-2016\*

C R S	Doença Meningocócica <sup>(1)</sup>		Coqueluche <sup>(1)</sup>		Síndrome Respiratória Aguda Grave <sup>(1)</sup>		Tuberculose <sup>(2)</sup>		Hanseníase <sup>(2)</sup>		Hepatite B <sup>(1)</sup>		Hepatite C <sup>(1)</sup>		Atendimento Antirrábico <sup>(3)</sup>		Acidente por Animais Peçonhentos <sup>(3)</sup>		Violências <sup>(3)</sup>	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
1 <sup>a</sup>	27	20	9	6	2015	2016	767	754	15	14	238	193	420	464	4833	4802	441	434	1724	2392
2 <sup>a</sup>	47	38	29	44	435	1056	2335	2213	17	12	426	361	1267	913	8992	6597	179	202	3341	3458
3 <sup>a</sup>	1	7	3	1	1510	2812	473	424	5	1	33	38	444	229	2766	2768	282	324	362	606
4 <sup>a</sup>	4	4	12	3	43	133	127	108	7	2	33	20	99	86	1565	1476	126	94	1021	968
5 <sup>a</sup>	3	4	12	18	1	31	293	274	4	8	288	224	174	159	3711	3903	937	925	3095	2939
6 <sup>a</sup>	4	4	39	9	39	413	165	133	9	3	217	214	97	56	1769	1836	848	655	1949	1737
7 <sup>a</sup>	0	0	2	0	79	218	50	39	2	1	7	3	88	62	234	149	8	11	288	144
8 <sup>a</sup>	0	1	0	0	15	65	71	73	1	2	8	4	11	8	771	682	179	162	544	593
9 <sup>a</sup>	1	0	2	1	6	39	21	23	0	1	24	10	9	304	248	73	44	136	136	
10 <sup>a</sup>	1	0	5	3	7	45	141	130	25	10	12	12	136	96	670	569	62	38	1670	1176
11 <sup>a</sup>	3	1	0	0	17	53	50	28	4	3	93	83	8	6	371	515	187	268	204	302
12 <sup>a</sup>	0	0	0	1	8	34	58	62	5	8	14	8	22	19	495	571	142	138	164	173
13 <sup>a</sup>	4	2	1	2	4	148	90	99	5	2	31	25	37	39	774	1094	260	304	684	456
14 <sup>a</sup>	0	1	0	1	78	188	16	15	4	10	39	46	9	7	591	506	389	264	518	349
15 <sup>a</sup>	0	3	1	1	6	43	22	18	1	4	91	83	11	34	292	374	134	142	102	103
16 <sup>a</sup>	5	1	0	1	4	32	83	91	2	3	71	72	40	18	736	796	766	604	1316	926
17 <sup>a</sup>	1	1	0	0	29	101	28	37	2	6	26	15	2	1	361	383	124	108	497	511
18 <sup>a</sup>	5	2	2	4	7	33	145	171	2	5	42	32	105	55	1010	1051	416	328	367	471
19 <sup>a</sup>	0	0	7	1	38	112	28	35	6	10	94	83	3	2	424	401	220	188	317	236
<b>RS</b>	<b>106</b>	<b>89</b>	<b>124</b>	<b>96</b>	<b>4341</b>	<b>7572</b>	<b>4963</b>	<b>4727</b>	<b>116</b>	<b>105</b>	<b>1787</b>	<b>1526</b>	<b>2983</b>	<b>2263</b>	<b>30669</b>	<b>28721</b>	<b>5773</b>	<b>5233</b>	<b>18299</b>	<b>17676</b>

C R S	Tétano Acidental <sup>(1)</sup>		Doença Aguda pelo vírus Zika <sup>(1)</sup>		Febre Chikungunya <sup>(1)</sup>		Dengue <sup>(1)</sup>		Malária <sup>(1)</sup>		Leptospirose <sup>(1)</sup>		Sífilis Congênita <sup>(1)</sup>		Intoxicação por Agrotóxicos <sup>(1)</sup>		AIDS Adulto <sup>(2)</sup>		AIDS Criança <sup>(2)</sup>	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
1 <sup>a</sup>	4	2	1	27	3	8	24	160	1	0	108	47	282	291	17	21	321	272	14	11
2 <sup>a</sup>	4	3	1	30	5	34	94	615	4	2	98	66	672	706	10	25	1423	1221	3	4
3 <sup>a</sup>	0	3	0	0	1	2	12	15	2	0	38	25	72	128	2	10	146	137	1	3
4 <sup>a</sup>	2	1	0	2	0	1	5	10	3	2	24	27	69	77	14	22	91	99	2	1
5 <sup>a</sup>	0	1	0	10	1	7	28	28	1	1	38	22	132	124	46	55	147	102	1	0
6 <sup>a</sup>	0	1	0	0	0	3	25	13	1	0	21	26	70	101	33	36	94	48	3	0
7 <sup>a</sup>	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	3	0	4	2	2	1	41	31	0	0
8 <sup>a</sup>	1	1	0	0	0	0	4	0	0	0	11	3	14	14	14	32	31	22	1	0
9 <sup>a</sup>	0	1	0	0	0	1	16	91	0	0	3	3	20	21	1	3	34	30	0	0
10 <sup>a</sup>	1	1	0	0	0	2	4	2	0	0	5	2	44	60	30	26	84	71	1	0
11 <sup>a</sup>	2	4	0	1	1	0	9	8	0	0	3	6	5	27	9	17	21	9	0	0
12 <sup>a</sup>	1	0	0	5	0	2	551	22	0	0	3	9	9	17	9	8	20	11	0	1
13 <sup>a</sup>	2	2	0	0	0	1	3	5	1	0	77	59	16	12	29	46	98	60	0	0
14 <sup>a</sup>	0	1	0	2	0	2	28	372	0	0	14	35	8	15	17	14	13	24	0	0
15 <sup>a</sup>	0	1	0	2	0	2	30	219	0	0	2	1	7	11	2	14	16	21	0	0
16 <sup>a</sup>	5	3	0	1	0	5	5	5	0	0	39	22	13	15	25	35	63	38	0	0
17 <sup>a</sup>	0	1	0	1	0	1	237	420	1	0	10	11	9	12	7	18	10	2	0	0
18 <sup>a</sup>	0	0	0	1	1	1	8	6	1	1	25	14	28	34	12	18	89	59	1	1
19 <sup>a</sup>	3	2	0	4	0	0	202	449	0	0	6	5	1	5	0	2	21	7	1	0
<b>RS</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	<b>86</b>	<b>12</b>	<b>72</b>	<b>1286</b>	<b>2442</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>528</b>	<b>383</b>	<b>1475</b>	<b>1672</b>	<b>279</b>	<b>403</b>	<b>2763</b>	<b>2264</b>	<b>28</b>	<b>21</b>

Fonte: SINAN/DVE/CEVS/SES-RS

\* Dados preliminares

<sup>(1)</sup> Casos confirmados

<sup>(2)</sup> Casos novos

<sup>(3)</sup> Casos Notificados

Obs.1: Não ocorreram casos de Tétano Neonatal, Sarampo, Rubéola, Raiva, Cólera, Poliomielite, Febre Amarela e Peste.

**Secretaria Estadual da Saúde**

Centro Estadual de Vigilância em Saúde/RS  
Rua Domingos Crescêncio, 132  
Bairro Santana | Porto Alegre | RS | Brasil  
CEP 90650-090  
+55 51 3901.1071 | +55 51 3901.1078  
boletim epidemiologico@saude.rs.gov.br

**EXPEDIENTE**

**Editor** Luciana Nussbaumer | **Coeditora** Ana Claudia Tedesco Zanchi | **Conselho Editorial**  
Bruno Arno Hoernig, Claudia Veras, Edmilson dos Santos, Ivone Menegolla, Luciana Sehn, Luciano Barros Zini e Maurício Vieira Rodrigues | **Bibliotecária Responsável**  
Geisa Costa Meirelles | **Projeto Gráfico** Raquel Castedo e Carolina Pogliessi | **Editoração Eletrônica** Kike Borges | **Tiragem** 15 mil exemplares | **Impressão** junho/2017

O Boletim Epidemiológico é um instrumento de informação técnica em saúde editado pelo Centro Estadual de Vigilância em Saúde, vinculado à Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul, com periodicidade trimestral, disponível no endereço eletrônico [www.saude.rs.gov.br](http://www.saude.rs.gov.br). As opiniões emitidas nos trabalhos, bem como a exatidão, a adequação e a procedência das referências e das citações bibliográficas são de exclusiva responsabilidade dos autores.