

REFERÊNCIAS

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. 5. ed. Brasília, D.F.: FUNASA, 2002. 842p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório apresentado em Reunião com o Conselho Gestor da Atenção às Vítimas do Desastre de Santa Maria, para avaliação após oito meses, no Hospital Universitário de Santa Maria**. Santa Maria, 2013.

BAPTISTA, M. V. **Planejamento social: intencionalidade e instrumentação**. São Paulo: Veras; 5 ed. 2011.

LAGUARDIA, J. et al. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN): desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 13, n. 3, p. 135 – 147. 2004.

LEITE et al. Vigilância Epidemiológica no sistema local de saúde. **Rev Bras Enferm**, Brasília, D.F. v. 56, n. 2, p. 178-183, mar./abr. 2003.

WALDMAN, E. A.; JORGE, M. H. M. Vigilância para acidentes e violência: instrumento para estratégias de prevenção e controle. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 4, n. 1, p. 71-79. 1999.

Palavras-chave: Vigilância Epidemiológica. Vigilância em Saúde. Emergências. Vítimas de desastres. Incêndios. Santa Maria. Rio Grande do Sul. Evento.

Vigilância da Exposição à Nicotina entre Fumicultores da Região dos Vales

Adriana Skamvetsakis¹

¹Médica do trabalho do CEREST/Vales
E-mail: adriana.cerest@santacruz.rs.gov.br

O Centro Regional de Referência em Saúde do Trabalhador da Região dos Vales (CEREST/Vales), sediado em Santa Cruz do Sul, é um serviço de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), integrante da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST), que atua como retaguarda técnica a 68 municípios da Região dos Vales dos rios Pardo, Jacuí e Taquari, no Rio Grande do Sul. Em sua área de abrangência, a maioria dos municípios tem, em diferentes proporções, a fumicultura como atividade econômica.

A Doença da Folha Verde do Tabaco (DFVT) é uma intoxicação ocupacional aguda decorrente da absorção dérmica da nicotina presente nas folhas do tabaco, manipuladas pelos agricultores (fumicultores) durante as diversas etapas da cultura do fumo. A absorção da nicotina, que é uma substância hidrossolúvel, é intensificada pela presença de umidade: orvalho, chuva ou suor do próprio trabalhador. Os sintomas da intoxicação nicotínica aguda mais frequentes são: tontura, náuseas, cefaleia, distúrbio visual, mialgias, dor abdominal, sensação de fraqueza e tremores; podem surgir imediatamente após o contato e perdurar por até 72h.

No Sistema de Informações em Saúde do Trabalhador do Rio Grande do Sul² (SIST/RS), dos 152 casos notificados no CID T 65 (Efeito Tóxico de Outras Substâncias e as não especificadas, que inclui “Efeito tóxico do tabaco e da nicotina”), 54 ocorreram em 13 municípios da Região dos Vales, correspondendo a 35,5%. O município com maior número de casos registrados foi Candelária, com 27 casos – metade das intoxicações da macrorregião.

Visando oferecer retaguarda técnica para diagnóstico e prevenção da DFVT entre fumicultores, para ações de vigilância da exposição à nicotina entre trabalhadores na produção de tabaco e para ações de vigilância epidemiológica; conhecer o perfil dos fumicultores expostos à nicotina em suas atividades produtivas; e oferecer subsídios para ações de atenção integral à saúde dos trabalhadores, realizou-se ação de vigilância da exposição ocupacional à nicotina.

Para esta ação de Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT), adotou-se o critério de exposição, uma vez que as amostras foram coletadas de trabalhadores assintomáticos com histórico de trabalho na cultura do fumo.

O diagnóstico da DFVT pode ser estabelecido pelo critério clínico-epidemiológico, face à presença de sintomas em trabalhador com história de exposição ocupacional recente. Para o diagnóstico laboratorial, faz-se a dosagem de cotinina – metabólito da nicotina – em amostras de urina, sangue ou saliva. Para esta VISAT, elegeu-se a dosagem de cotinina urinária, considerando a facilidade de coleta do material (método não invasivo), de armazenagem³ e transporte. O método utilizado para análise da urina foi quimioluminescência⁴, apresentando como valor de referência (VR) para não fumantes: “Inferior a 500ng/mL”. Não há valor de referência, nesta metodologia, para fumantes. Por isso, no caso de fumantes, os resultados acima de 1000ng/mL foram arbitrariamente definidos como “prováveis”.

No período entre dezembro/2013 e fevereiro/2014, foram coletadas amostras de urina de 80 trabalhadores ocupacionalmente expostos à nicotina presente nas folhas de tabaco, provenientes do município de Candelária, dos quais 76 declararam-se não fumantes (95%) e somente 6 (7,5%) informaram apresentar algum sintoma clínico.

Quanto ao sexo, 55% pertenciam ao sexo masculino. Na faixa etária de 30 a 39 anos, houve maior número de amostras (32,5%) e, na faixa etária de 5 a 13 anos, maior número de intoxicações (50%). Os dados referentes à faixa etária e ao sexo podem ser analisados na Tabela 2.

Tabela 2. Análise de cotinina urinária, conforme faixa etária e sexo, Região dos Vales, dezembro/2013 a fevereiro/2014.

Faixa etária	Sexo				TOTAL	
	F		M		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
De 5 a 13 anos	1	50,00	1	50,00	2	2,50
De 18 a 29 anos	7	50,00	7	50,00	14	17,50
De 30 a 39 anos	12	46,15	14	53,85	26	32,50
De 40 a 49 anos	9	40,90	13	59,10	22	27,50
De 50 a 59 anos	5	45,45	6	54,55	11	13,75
De 60 a 65 anos	2	40,00	3	60,00	5	6,25
TOTAL	36	45,00	44	55,00	80	100

Fonte: Fichas clínicas resumidas e laudos de exames laboratoriais protocolados no CEREST/Vales.

² Instituído pelo Decreto Estadual nº 40.222/2000, tomando de notificação compulsória todos os agravos relacionados ao trabalho no Rio Grande do Sul.

³ As amostras de urina podem ser mantidas por um período de até 48h em geladeira (4°C) ou a -20°C por dois meses.

⁴ Metodologia disponibilizada pelo Laboratório de Análises Clínicas vencedor do Pregão Presencial para Registros de Preços para a dosagem de cotinina urinária.

Quanto à ocupação, 2 indivíduos declararam-se “estudantes” – ambos adolescentes, 1 como “diarista” (trabalhador rural) e 77 (96,25%) como “agricultores” (1 acumulando a função de “agente comunitário de saúde”).

O intervalo entre a exposição à nicotina e a coleta da amostra teve grande variação, ocorrendo no mesmo dia ou em até 30 dias antes. Nos intervalos de até 3 dias, observou-se que 56,25% dos 16 casos tiveram resultados superiores a 500ng/mL, confirmando a ocorrência da Doença da Folha Verde do Tabaco. À medida que o intervalo entre exposição-coleta aumentou, os casos confirmados reduziram gradativamente: para 52,94% entre 4 e 9 dias e para 7,14% quando superior a 15 dias (Tabela 3).

Tabela 3. Análise de cotinina urinária, conforme intervalo entre exposição-coleta e casos confirmados, prováveis e descartados de Doença da Folha Verde do Tabaco, Região dos Vales, dezembro/2013 a fevereiro/2014.

Intervalo exposição-coleta	Doença da Folha Verde do Tabaco						TOTAL	
	Confirmada		Provável		Descartada			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
de 0 a 3 dias	9	56,25	3	18,75	4	25,00	16	100
de 4 a 9 dias	9	52,94	0	0	8	47,06	17	100
de 10 a 15 dias	7	21,21	1	3,03	25	75,76	33	100
16 dias ou mais	1	7,14	0	0	13	92,86	14	100
TOTAL	26	32,50	4	5,00	50	62,50	80	100

Fonte: Fichas clínicas resumidas e laudos de exames laboratoriais protocolados no CEREST/Vales.

Entre os fumantes, a dosagem de cotinina urinária variou entre 3.096 a 8.3737ng/mL, podendo ser classificados apenas como “prováveis” pela inexistência de valor de referência para fumantes na metodologia utilizada. Já entre os casos confirmados (26 não fumantes), a cotinina urinária atingiu valores entre 541 e 25.091ng/mL (até 50 vezes o VR).

A atuação conjunta da Atenção Básica (SMS/Candelária) e Referenciada (CEREST/Vales), bem como a interinstitucionalidade (EMATER/Candelária), mostrou-se importante estratégia de intervenção para vigilância da exposição ocupacional à nicotina entre fumicultores, permitindo e/ou potencializando a integralidade da atenção à saúde do trabalhador e da trabalhadora.

Embora o diagnóstico clínico de DFVT seja possível, este trabalho demonstrou a ocorrência da intoxicação mesmo em trabalhadores assintomáticos (ou sem queixas referidas), evidenciando a importância de disponibilizar este exame laboratorial em todos os níveis de atenção do SUS. Além do diagnóstico, o conhecimento das formas de prevenção e tratamento sintomático deve ser ampliado entre profissionais de saúde que atendem trabalhadores e trabalhadoras da cultura do tabaco, profissionais da extensão rural e entre os próprios fumicultores e seus representantes.

Quanto à metodologia de dosagem da cotinina urinária, dois aspectos podem ser destacados: a importância de realizar a coleta da amostra o mais próximo possível da exposição (até 72h), reduzindo possíveis falsos-negativos; a escolha de metodologia que possua valores de referência diferenciados para fumantes e não fumantes, permitindo o diagnóstico de certeza entre fumicultores que também absorvem a nicotina através do tabagismo (dupla exposição).

Diante da presença de dois adolescentes entre a população estudada, com um diagnóstico confirmado de intoxicação, reforça-se a recomendação legal de garantir a proteção à saúde e segurança de crianças e adolescentes, assegurando que permaneçam afastados de quaisquer atividades laborativas até os 16 anos de idade (exceto na condição de aprendiz) e de todas as atividades insalubres, perigosas ou degradantes até os 18 anos de idade, mesmo que diante de direitos previdenciários e trabalhistas assegurados.

Todos os casos confirmados de Doença da Folha Verde do Tabaco devem ser notificados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) como Intoxicação Exógena, sob a Classificação Internacional de Doenças (CID-10) T 65.2: “Efeito tóxico do tabaco e da nicotina”, de acordo com a Portaria nº 1271/2014, publicada pelo Ministério da Saúde, que define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional.

O desenvolvimento da ação se deu interinstitucional e intersetorialmente, entre profissionais do CEREST/Vales, da extensão rural (ASCAR/EMATER-RS) e Secretaria Municipal de Saúde de Candelária (SMS/Candelária). O CEREST/Vales contribuiu com o custeio dos exames laboratoriais, através de recurso federal (RENAST); fornecimento de material informativo sobre a DFVT distribuído entre os fumicultores, subsidiando as ações de prevenção; orientações técnicas quanto à coleta, armazenagem e transporte das amostras coletadas; elaboração de ficha clínica resumida; análise e interpretação dos resultados das dosagens de cotinina urinária; recebimento dos resultados dos exames laboratoriais e repasse à SMS/Candelária, conforme fichas clínicas preenchidas; e retaguarda técnica especializada. Secretaria Municipal de Saúde e EMATER de Candelária se responsabilizaram por visitas domiciliares às famílias de fumicultores, fornecimento de orientações acerca da DFVT e formas de prevenção; fornecimento de esclarecimentos sobre o exame laboratorial; distribuição de material informativo; envio ao CEREST/Vales da ficha clínica resumida para fins de diagnóstico e pela entrega do resultado aos trabalhadores e trabalhadoras.

REFERÊNCIAS

RIO GRANDE DO SUL. Decreto Estadual nº 40.222, de 2 de agosto de 2000. Institui o Sistema de Informações em Saúde do Trabalhador. **Diário Oficial do Estado**, Porto Alegre, 2000.

Palavras-chave: Vigilância em Saúde do Trabalhador. Doenças ocupacionais. Doença da Folha Verde do Tabaco. Trabalhadores rurais. Cotinina. Candelária. Rio Grande do Sul. Vale do Rio Pardo.