



Vigilância Laboratorial

Este informativo tem por objetivo atualizar a Vigilância Epidemiológica sobre a Vigilância Laboratorial das Doenças Exantemáticas, bem como as solicitações de exames laboratoriais para diagnóstico de Sarampo ocorrido no Estado do Paraná em 2020, e demonstrar possíveis não conformidades encontradas durante o processamento das amostras, a fim de elaborar estratégias de resolução e bloqueio vacinal para interrupção da circulação do vírus do Sarampo.

Diagnóstico do Sarampo

O protocolo adotado pelos Laboratórios de Saúde Pública (Lacen) para o diagnóstico laboratorial do sarampo é a pesquisa dos anticorpos IgM e IgG contra sarampo, por Enzimaimunoensaio, em amostras de soro; e a detecção viral, por RT-PCR em tempo real, em amostras de urina e swabs combinados da nasofaringe e orofaringe (SNOF).

As amostras para pesquisa de IgM devem ser coletadas após o 5º dia do exantema. Para todo caso suspeito com resultado de sorologia IgM reagente ou inconclusiva, é necessária coleta da segunda amostra, após 15 dias, para pareamento, avaliação do título de IgG e classificação do caso.

As amostras para detecção do vírus por RT-PCR em tempo real devem ser coletadas até o 7º dia a partir do início do exantema, e são utilizadas para determinação do genótipo e linhagem do vírus responsável pela infecção.

As amostras são encaminhadas para sequenciamento no Laboratório de Referência Nacional de Vírus Respiratórios e Sarampo - Fiocruz/RJ, conforme critérios descritos na Quadro 1.

Quadro 1: Estratégia de envio das amostras para sequenciamento na Fiocruz/RJ:

Critérios para envio de amostras (SNOF e urina)

- Enviar amostras dos 3 primeiros casos suspeitos que estão diretamente relacionados ao caso índice.
- Enviar amostras de 3 casos suspeitos que ocorreram em uma nova localidade ou município.
- A cada dois meses, enviar três novas amostras de casos da mesma localidade ou município onde os casos que iniciaram o surto foram confirmados.

Análise dos exames

Durante o ano de 2020 foram realizadas no Lacen/PR 1510 pesquisas de Sarampo IgM (Tabela 1) e 893 pesquisas por RT-PCR em tempo real (Tabela 2). O município com maior positividade foi Curitiba.

Tabela 1: Distribuição das pesquisas de Sarampo IgM (Enzimaimunoensaio), por município, em 2020:

Municípios solicitantes	Sorologia IgM			
	Não reagente	Inconclusivo	Reagente	Total
Curitiba	400	39	102	541
Pinhais	60	9	27	96
Londrina	88	3	5	96
Campo Largo	65	6	16	87
Colombo	50	9	18	77
Total	663	66	168	897

Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL)

Tabela 2: Distribuição das pesquisas realizadas por Biologia Molecular (RT-PCR em tempo real) por município, em 2020:

Municípios solicitantes	RT-PCR em tempo real		
	Não detectável	Detectável	Total
Curitiba	199	280	479
Colombo	14	33	47
Campo Largo	32	12	44
Pinhais	15	21	36
Almirante Tamandaré	16	11	27
Total	276	357	633

Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL)



Ainda em 2020, foram encaminhadas 19 amostras de SNOF para sequenciamento na Fiocruz/RJ, evidenciando a circulação do genótipo D8, pertencente a linhagem *Gir Somnath*, a mesma que circulou no estado em 2019.

Devido a vigilância integrada do sarampo e da rubéola, foram realizadas 1474 sorologias de Rubéola IgM 2020, sem confirmação de casos da doença.

Indicador laboratorial

Os resultados de sorologia devem ser disponibilizados em tempo oportuno para monitoramento dos casos suspeitos e da circulação viral.

O prazo para liberação oportuna do resultado de Sarampo IgM é de até 4 dias, contabilizados entre o recebimento da amostra no Lacen e a liberação do resultado no Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL). A avaliação dos dados do Lacen/PR, em 2020, está apresentada na Tabela 3.

Tabela 3: Resultado do indicador de liberação oportuna do sarampo em 2020:

Resultado oportuno (RO) em dias			
RO 0 a 4	RO 5 a 7	RO >7	Total
1441	59	10	1510

Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL)

Exames e Amostras em Desacordo

Para realização das análises e liberação de resultados confiáveis, é necessário que os procedimentos pré-analíticos (coleta, identificação, cadastro, centrifugação, armazenamento e transporte), sejam realizados de acordo com as normas estabelecidas para garantia da qualidade das amostras.

O Lacen/PR disponibiliza o Manual de Coleta e Envio de Amostras Biológicas, onde estão contidas as orientações para execução da fase pré-analítica.

Foram descartados 435 exames durante o ano de 2020, com não conformidades relacionadas à fase pré-analítica, entre elas amostras hemolisadas, mal centrifugadas, enviadas após o prazo e com identificação incorreta.

A maior parte dos descartes foi por problemas relacionados aos cadastros no GAL, principalmente nos seguintes campos:

Data de início dos sintomas - Esse campo é obrigatório e deve ser preenchido com a data de início do exantema.

Material - O principal erro identificado foi o cadastro do material sangue. Utilizar nesses casos o material soro.

Pesquisa - O correto para amostras de soro é cadastrar a pesquisa Sarampo. Para amostras de urina e secreção de orofaringe e nasofaringe, cadastrar a pesquisa Sarampo - Biologia Molecular.

Amostra - Para Sorologia, cadastrar 1ª amostra e quando for necessária segunda coleta, cadastrar como 2ª amostra. Para Biologia Molecular cadastrar amostra única (U).

Observação - Utilizar esse campo para data de início da febre, outros sinais e sintomas clínicos e informações epidemiológicas (contatos e viagens).

Toda suspeita de doença exantemática deve ser notificada no SINAN, e o material coletado deve ser encaminhado ao Lacen acompanhado pela Ficha de Notificação devidamente preenchida. A falta da notificação prejudica o trabalho de investigação epidemiológica, a realização de diagnósticos diferenciais e o encerramento de casos.