



Palavras-chave: Pandemia. Covid-19. Sars-cov-2. Butantan

Introdução/Objetivo:

Em 30/01/2020 a OMS declarou a infecção pelo novo coronavírus(SARS-CoV-2) como emergência global, e nomeou a doença como covid-19. Para seu diagnóstico, o teste padrão ouro determinado foi o RT-PCR, que visa a detecção de RNA viral¹. Fez-se necessário diminuir o tempo para o resultado de exames de covid-19, e urgência na implantação de um laboratório que pudesse absorver essa demanda. O Laboratório de Patologia Clínica, em colaboração com o Instituto de Biologia e a Força Tarefa da UNICAMP contra a covid-19, em duas semanas padronizou, validou e implantou a técnica de detecção para SARS-CoV-2 dentro do HC-UNICAMP. O objetivo deste estudo foi o de implementar o diagnóstico molecular de SARS-CoV-2 no HC-UNICAMP, realizando-se parcerias para reduzir custos adicionais ao orçamento.

Metodologia:

Para extração de RNA, os kits Zymo Quick DNA/RNA Viral Kit (Zymo Research, EUA) ou Invitrogen Purelink Viral RNA/DNA Mini Kit (Qiagen, Alemanha) ou Extracta RNA Viral Kit MVA-P096 FAST (Loccus, Brasil) foram utilizados de acordo com as instruções do fabricante. Os ensaios de RT-qPCR para diagnóstico foram realizados usando Master Mix TaqMan Fast Virus 1-Step (Applied Biosystems, EUA), primers e a sonda para gene envelope (E) de SARS-CoV-2 conforme protocolo descrito na literatura(2), ou usando o kit GeneFinder™ COVID-19 PLUS RealAmp, para os genes nucleocapsídeo (N), envelope (E) e a RNA polimerase dependente de RNA (RdRp) (OSANG Healthcare, Coreia do Sul) seguindo as instruções do fabricante.

Resultados:

O esforço pioneiro do Laboratório de Patologia Clínica, que de forma ágil e precisa, montou uma estrutura robusta no início da pandemia para a produção de testes diagnósticos RT-PCR, ultrapassou os limites do Hospital de Clínicas. Foram atendidos pelo Laboratório de Doenças Emergentes (LDE) pacientes sintomáticos do Complexo da área da Saúde da Unicamp (HC, CAISM, CECOM, Hemocentro e Gastrocentro), do Centro de Oncologia Infantil Boldrini, do Hospital Estadual Sumaré, e voluntários do estudo da vacina Coronavac; além de pacientes assintomáticos, para fins de vigilância epidemiológica e gestão de leitos. A meta do LDE era a de realizar o processamento das amostras em menos de 48 horas após sua coleta, meta essa cumprida em quase sua totalidade; de maneira relevante, a maioria das amostras foi processada em menos de 24 horas (Gráfico 1). Após 26 meses de alto desempenho em qualidade e capacidade de atendimento em tempo oportuno, 95 mil amostras haviam sido processadas (Gráfico 2). Durante esse período foram estabelecidas parcerias, principalmente com o Instituto Butantan, gerando para o HC-UNICAMP uma economia de mais de R\$10 milhões em insumos e equipamentos.

Conclusão:

A implantação do Laboratório de Doenças Emergentes (LDE) no LPC/HC/UNICAMP foi de enorme relevância na contenção da pandemia de covid-19. O empenho e disponibilidade dos envolvidos na agilidade e qualidade no diagnóstico molecular da doença foram imprescindíveis na conduta médica, tratamento, tomada de decisões e consequente diminuição do impacto da pandemia em nossa comunidade. Além disso, com a crise econômica que se instalou mundialmente, a parceria com o Instituto Butantan foi de suma importância, pois gerou uma economia na ordem de milhões ao orçamento da UNICAMP.

Gráfico 1: Exibição mês a mês do tempo de atendimento dos exames realizados pelo LDE.

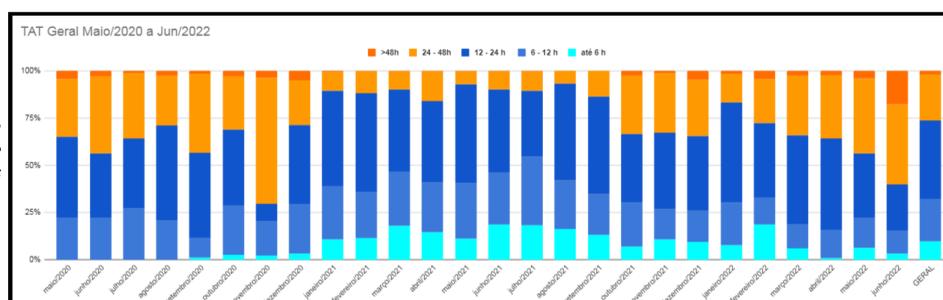


Gráfico 2: Detalhamento dos exames processados durante o projeto, explicitando sua origem.

