

podem ser responsáveis por novos surtos e sua prevalência deve ser monitorada na população. O método padrão ouro para monitoramento de variantes é o sequenciamento genético, que apesar de ser extremamente robusto, necessita de reagentes caros e de pessoal extremamente capacitado. A técnica de Amplificação Isotérmica Mediada por Loop com transcriptase reversa (RT-LAMP) é uma técnica barata, de fácil aplicação e com potencial de distinguir amostras que contenham pequenas regiões com mutações e/ou SNPs.

Objetivos: O objetivo do estudo é diferenciar e identificar amostras que contenham dois conjuntos de mutações definidoras de linhagem: a deleção de nove nucleotídeos localizada na posição 11288 e as mutações L18F, T20N e P26S no gene que codifica a proteína Spike. Com a identificação das amostras que possuem esses dois conjuntos de mutações, é possível inferir a que variante pertencem.

Métodos: Desenhamos dois conjuntos de primers capazes de detectar duas regiões com mutações no genoma do SARS-CoV-2. Para a reação de RT-LAMP utilizamos o kit colorimétrico WarmStart desenvolvido pela empresa New England Biolabs (NEB) e obtivemos o resultado em 70 minutos. Para visualização das reações, utilizamos o aplicativo PhotoMetrix Pro em um celular Xiaomi (Redmi Note 8). A diferenciação de amostras negativas e positivas se dá pela mudança de cor no tubo da reação, de rosa (negativa) para amarela (positiva). Todas as amostras analisadas haviam sido previamente sequenciadas.

Resultados: A técnica é capaz de amplificar amostras que possuem as mutações alvo com um limite de detecção de ct 23. Em amostras com até essa quantidade de cópias, a sensibilidade do teste é de 81,82%, a especificidade de 100,00% e a acurácia de 88,89%. O teste apresenta potencial para ser usado para triagem de amostras em locais onde o sequenciamento não está disponível.

Conclusão: A técnica de RT-LAMP pode ser utilizada para detecção de mutações em amostras de SARS-CoV-2, e a presença destas mutações podem indicar que as amostras pertencem à uma variante específica. Com estes dados, é possível inferir a prevalência da variante ao longo do tempo na população, mesmo sem o aparato de sequenciamento.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101710>

AO 8

EFETIVIDADE, IMUNOGENICIDADE E SEGURANÇA DA MEIA DOSE DA VACINA CHADOX1 NCOV-19 CONTRA SARS-COV2 (PROJETO VIANA)

Valéria Valim ^a,
 Maria da Penha Gomes Gouvea ^b,
 Olindo Assis Martins Filho ^c,
 Andrea Teixeira Carvalho ^c,
 Luiz Antônio Bastos Camacho ^d,
 Daniel A. Maciel Villela ^e,
 Lauro Ferreira Pinto Neto ^f, Carla Domingues ^a,
 Isac Ribeiro Moulaz ^a, Beatriz Paoli Thompson ^a,
 Karen Evelin Monlevade Lança ^a,
 Gabriela Curto Cristianes Lacerda ^a,
 João Pedro Gonçalves Lenzi ^a,

Sabrina de Souza Ramos ^a,
 João Pedro Moraes Miossi ^a,
 Matheus Leite Rassele ^a,
 Felipe de Castro Pimentel ^a,
 Allan Gonçalves Henriques ^a,
 Maria Eduarda Moraes Hibner Amaral ^a,
 Lucas Santos Silva ^g, Laís Pasti ^a,
 Gabriel Smith Sobral Vieira ^a,
 Thais Luma de Oliveira Roza ^a,
 Alessandro Demoner Ramos ^a,
 Heitor Filipe Surlo ^a, Luiza Lorenzoni Grillo ^a,
 Laura Gonçalves Rodrigues Aguiar ^a,
 Matheus Pereira Rosi ^a, Ramon Borge Rizzi ^a,
 Paula dos Santos Athayde ^a,
 Pietra Zava Lorencini ^a, Adriana Santos Silva ^a,
 Tania Reuter ^a, Jaqueline Jubini ^h,
 Danielle Grillo Pacheco Lyra ⁱ,
 Rodrigo Ribeiro Rodrigues ^j,
 Cristiano Soares da Silva ^k, Luís Carlos Reblin ^k,
 Orlei Cardoso ^k, Samira T. Miyamoto ^l,
 Ketty Lysie Libardi Lira Machado ^a,
 Ludimila Forechi ^m, Carolina Strauss ^a,
 Jadher Percio ⁿ, Lely Stella Guzmán Barrera ⁿ,
 Nésio Fernandes de Medeiros Junior ^o,
 José Geraldo Mill ^a

^a Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes (HUCAM), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), Vitória, ES, Brasil

^b Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes (HUCAM), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, ES, Brasil

^c Instituto René Rachou (IRR), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz-Minas), Belo Horizonte, MG, Brasil

^d Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^e Programa de Computação Científica (PROCC), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

^f Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), Santa Casa de Misericórdia de Vitória (SCMV), Vitória, ES, Brasil

^g PPGCF, Brasil

^h Secretaria de Saúde de Viana, Viana, ES, Brasil

ⁱ PEI/GEVS/ Subsecretaria de Vigilância em Saúde (SSVS-ES), Vitória, ES, Brasil

^j Laboratório Central (LACEN), Secretaria de Estado da Saúde (SESA), Vitória, ES, Brasil

^k Subsecretaria de Vigilância em Saúde (SSVS-ES), Vitória, ES, Brasil

^l Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, ES, Brasil

^m Universidade de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil

ⁿ Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Brasil

^o Secretaria de Estado da Saúde (SESA), Vitória, ES, Brasil

Introdução: A escassez de insumos tem sido uma grande limitação para o avanço da vacinação. O objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade, imunogenicidade e segurança da meia dose da ChAdOx1 nCoV-19.

Métodos: Ensaio clínico controlado não randomizado de fase III com grupos de comparação interna e externa (profissionais de saúde vacinados com dose plena). Moradores de Viana-ES, 18-49 anos, receberam duas meias doses da ChAdOx1 nCoV-19, com intervalo de 8 semanas. Foram estudados a incidência novos casos, número de mortes, internações e admissões em UTI, anticorpos neutralizantes por teste de neutralização em placa (PRNT) e quimioluminescência contra a porção RBD da fração S1 da proteína Spike, anticorpos totais IgG específico para SARS-Cov2, fatores solúveis sistêmicos, imunidade celular por estimulação antígeno-específica de células mononucleares do sangue periférico in vitro e investigação de Linfócitos T e B de memória e de citocinas intracitoplasmáticas. Eventos adversos foram monitorizados por diário, registro em plataforma digital, busca ativa por telefone, notificações no E-SUS notifica. Tempos de coleta: antes, 28 dias após 1ª.(D1) e 2ª. (D2) doses, e seguimento 3,6,12 meses pós D2. Resultados: Dos 27.000 elegíveis, 20.546 indivíduos receberam duas meias doses. Desses, 572 coletaram amostras biológicas. Após D2, a taxa de soroconversão entre soronegativos no baseline (n = 239) foi 99,8% semelhante à dose plena (DP) (n = 104, 100%). A média geométrica dos títulos de anticorpos (IC95%; UA/dL) foi 1.324 (1.148-1.527) com a MD e 3.727 (2.975-4.668) com DP (p < 0,001). No subgrupo com infecção natural prévia, os títulos foram semelhantes à dose padrão, mas houve queda dos títulos após D2 comparado com D1 nos dois grupos (MD = 9.569 (8.768-10.443) vs. 5.742 (3.195-6.347)), (DP = 9.533 (7.377-12.319) vs. 4.915 (3.767-6.412)). A frequência de eventos adversos foi semelhante, mas a duração dos sintomas foi menor no grupo MD. Não ocorreram eventos adversos graves. Taxas de casos confirmados após imunização completa foi semelhante à dose plena (20/248.830 vs. 28/419.248 casos/pessoas dia).

Conclusão: Meia dose da ChAdOx1 nCoV-19 é segura, imunogênica e capaz de induzir anticorpos neutralizantes em 99,8%. Em pessoas que tiveram infecção natural, uma meia dose foi semelhante a dose plena, e suficiente para induzir altos títulos de anticorpos. Resultados de imunidade celular e efetividade estão sendo analisados.

Apoio: ICEPi/SESA, MS, PNI, OPAS, HUCAM, UFES, EBSERH.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101711>

AO 9

PREVALÊNCIA DE ANTICORPOS IGG ANTI-SARS-COV-2 EM POPULAÇÕES INDÍGENAS DO ESTADO DO PARÁ

Carlos Neandro Cordeiro Lima ^a,
Isabella Nogueira Abreu ^a,
Leonardo Gabriel C.P. de Figueiredo ^a,
Felipe Teixeira Lopes ^a,
Maria Karoliny da Silva Torres ^a,
Aline Cecy Rocha Lima ^a,
Keise Adrielle Santos Pereira ^a,

Bernardo Cintra dos Santos ^a,
Wandrey Roberto dos Santos Brito ^a,
Eliene Rodrigues Putira Sacuena ^b,
Vanessa de Oliveira Freitas ^a,
João Farias Guerreiro ^b,
Izaura Maria Vieira Cayres Vallinoto ^a,
Antonio Carlos R. Vallinoto ^a

^a Laboratório de Virologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil

^b Laboratório de Genética Humana e Médica, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil

Introdução/Objetivo: A pandemia ocasionada pelo SARS-CoV-2, agente causal da COVID-19, desencadeou uma série de consequências de saúde global, chamando a atenção das organizações de saúde principalmente para o impacto nas populações mais vulneráveis. Com a chegada do novo coronavírus na Amazônia, os povos indígenas do estado do Pará foram os grupos populacionais que mais necessitaram uma atenção específica, pois são mais vulneráveis do ponto de vista social, econômico e biológico. O objetivo deste trabalho foi investigar a prevalência de anticorpos IgG anti-SARS-CoV-2 (S1 e S2), em populações indígenas do Estado do Pará.

Métodos: Foram analisados um total de 532 indígenas das etnias Kayapó (401), Tembé (56), e Amanayé (75), sendo 235 homens (44.17%), 273 mulheres (51.32%) e 24 (4.51%) sem informação de gênero, com idade média de 30 anos. Amostra de sangue (5 mL) foi obtida de cada indivíduo e o plasma foi submetido a pesquisa de anticorpo IgG anti-SARS-CoV-2 utilizando-se o imunoenzimático ELISA (Euroimmun, USA).

Resultados: 433 indivíduos foram reagentes (81.39%), 75 não reagentes (14.10%) e 24 indeterminados (4.51%). A prevalência por etnia foi de: 87.78% nos Kayapó, 51.79% nos Tembé e 69.33% nos Amanayé. A prevalência entre os sexos foi de 35.53% nos homens e 42.11% nas mulheres.

Conclusão: Os resultados indicam, que as etnias Tembé, Amanayé e Kayapó tem alta prevalência de anticorpos IgG anti-SARS-CoV-2 que podem ser decorrentes de infecção natural ou fruto da campanha de imunização. Esses resultados reforçam a necessidade da manutenção da vigilância imunológica dessas populações como forma de prevenção de novas ondas epidêmicas de COVID-19 nas aldeias.

Financiamento: CNPQ/MS/MCTI-401235/2020-3.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101712>

AO 10

REATIVIDADE VAGINAL E DURAÇÃO DE RESPOSTA IMUNE DA CORONAVAC E ASTRAZENECA EM UMA COORTE DE TRABALHADORES

Maria da Penha Gomes Gouveia ^a,
Isac Ribeiro Moula ^a, Thayná Martins Gouveia ^a,
Beatriz Paoli Thompson ^a,
Karen Evelin Monlevade Lança ^a,