

por ensaio de viabilidade celular (MTT) e redução de biomassa (retenção de cristal violeta).

Resultados: Todos os CRABs eram resistentes à gentamicina e ampicilina / sulbactam. Sinergia em checkerboard ocorreu em 75%. Meropenem + ampicilina / sulbactam foi a combinação mais frequente com sinergismo (69%), seguido de ampicilina / sulbactam + gentamicina (64%) e meropenem + gentamicina (51%). Todas as combinações apresentaram apenas atividade bacteriostática, sem efeito bactericida ou anti-biofilme. No entanto, o sinergismo avaliado com TKC mostrou uma potente atividade de meropenem + gentamicina em um teste isolado com uma redução de carga bacteriana superior a 2log em duas horas, mas com crescimento a partir de 24h. O teste de rotina laboratorial apresenta 100% de acurácia com os demais ensaios in vitro.

Conclusões: Nosso estudo demonstrou um papel potencial das combinações para as bactérias planctônicas. O sinergismo in vitro é possível e pode ser uma alternativa de tratamento em pacientes com infecção por CRAB durante uma escassez de polimixina. No entanto, as combinações de antibióticos analisados não foram bactericidas, mas podem ser uma alternativa em infecções com baixas cargas bacterianas.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101708>

ÁREA: COVID-19

AO 6

CORRELAÇÃO CLÍNICA COM REATIVIDADE IMUNE APÓS INFECÇÃO LEVE A MODERADA POR COVID-19 EM UMA COORTE DE TRABALHADORES DA SAÚDE

Maria da Penha Gomes Gouvea,
Isac Ribeiro Moulaz, Thayná Martins Gouveia,
Karen Evelin Monlevade Lança,
Barbara Sthefany de Paula Lacerda,
Beatriz Paoli Thompson, José Geraldo Mill,
Valéria Valim

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

Introdução: Ainda não é completamente conhecido como a gravidade do quadro clínico da doença por coronavírus 2019 (COVID-19) se correlaciona com a resposta imune. O objetivo deste estudo foi monitorar os sintomas, a produção de anticorpos e a função pulmonar em uma coorte de profissionais de saúde por seis meses.

Métodos: Estudo longitudinal observacional de 69 trabalhadores da saúde do Hospital Universitário da Universidade Federal do Espírito Santo (HUCAM-UFES/EBSERH) com diagnóstico de infecção por SARS-CoV-2 confirmado por RT-PCR. Análises de sorologia de anticorpos IgG e IgM, função pulmonar por espirometria e evolução clínica dos pacientes foram feitas periodicamente aos 15, 30, 45, 60, 90 e ao longo de 180 dias após o início dos sintomas para COVID-19.

Resultados: 69 profissionais de saúde, 40 (\pm 10) anos, 74% mulheres, com COVID-19 leve a moderada, foram

acompanhados por 6 meses. A maioria (78,77%) tinha comorbidade e 21,74% usavam pelo menos um medicamento para doença crônica: 9 (12,3%) hipertensão, 2 (2,7%) diabetes tipo 2, 25 (36,23%) sobrepeso e 19 (27,54%) obesidade, 17,7% eram fumantes, 56,5% sedentários. O número médio de sintomas foi de 5,1 (\pm 2,3). Os sintomas iniciais mais comuns foram dor muscular (77%), cefaleia (75%), anosmia (70%), ageusia (64%), coriza (59%), febre (52%), tosse (52%). Após 30 dias, os pacientes mantiveram anosmia (18%), astenia (18%), adinamia (14%), dores musculares (7%) e ageusia (7%). Em relação à função pulmonar, 9,25% apresentaram padrão obstrutivo e todos se recuperaram após 6 meses. A curva de sorologia IgG mostrou pico no 30º dia com valor médio de 3,25 mEq/mL, enquanto IgM teve o maior valor médio no 15º dia (7,2mEq/dL) e uma diminuição contínua nas avaliações após. De todos os participantes analisados, 18/69 (26%) não apresentaram nenhum valor reativo de IgG ou IgM em nenhuma das avaliações. Apenas 15/53 (28%) permaneceram com IgG reativa após 6 meses. Aqueles que apresentavam dor de garganta tinham 5,4 vezes mais probabilidade de apresentar IgG reativo no 180º dia, falta de ar tiveram chances aumentadas em 6 vezes. Pacientes com diarréia tinham 4 vezes mais probabilidade de ter um IgM reativo.

Conclusão: Nossos achados mostram que 26% dos pacientes não apresentam formação de anticorpos pós COVID-19 leve a moderado e que apenas 28% mantêm anticorpos Ig-G reativos após 6 meses. Dor de garganta e falta de ar se associaram com 5 e 6 vezes maior chance de manter anticorpos Ig-G reativos após 6 meses.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101709>

AO 7

DETECÇÃO DE MUTAÇÕES DEFINIDORAS DE LINHAGEM NAS VARIANTES ALFA E GAMA DE SARS-COV-2 UTILIZANDO A TÉCNICA DE AMPLIFICAÇÃO ISOTÉRMICA RT-LAMP

Carlos Abelardo dos Santos^a,
Lívia do Carmo Silva^a,
Marcio Neres de Souza Júnior^b,
Geovana de Melo Mendes^b,
Juliana Santana de Curcio^a,
Paulo Felipe Neves Estrela^b,
Kézia Gomes de Oliveira^b,
Gabriela Rodrigues Mendes Duarte^b,
Elisângela de Paula Silveira-Lacerda^a

^a Unidade Sentinela e Centro de Referência em Medicina Internacional e de Viagens (USCREMIVI), Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brasil

^b Instituto de Química, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brasil

Introdução: As Variantes de preocupação (VOC - Variants of Concern) são variantes do vírus SARS-CoV-2 que possuem uma maior capacidade de infecção, algum nível de escape de anticorpos, diminuição na eficácia de tratamentos e/ou possível impacto nos métodos de diagnóstico. Estas variantes

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