

19 de junho de 2020

Acesse [o portal do OBTEC COVID-19](#) para o histórico de notícias e artigos científicos, estudos de PI e financiamentos relacionados ao novo coronavírus.

<p style="text-align: center;">ESTUDOS SOBRE COVID-19</p> <p><small>DISPONÍVEIS:</small></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Panorama das Patentes Depositadas no INPI Descrevendo Métodos de Diagnóstico para Coronavírus e Outras Vírus Respiratórias 2. Pedidos de Patente de Ventiladores Pulmonares 3. REMDESIVIR: Mecanismo de ação, ensaios clínicos e pedidos de patentes depositados no INPI 4. RITONAVIR/LOPINAVIR/INTERFERON: Mecanismo de ação, ensaios clínicos e pedidos de patentes e patentes concedidas no Brasil <p style="text-align: center;">gov.br/inpi </p>	<p style="text-align: center;">TRÂMITE PRIORITÁRIO</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Conheça as modalidades disponibilizadas pelo INPI e o passo a passo de como solicitar.</p> <p style="text-align: center;">gov.br/inpi </p>	<p style="text-align: center;">FINANCIAMENTO & INCENTIVOS</p> <hr/> <p style="text-align: center;">No observatório de tecnologias do INPI encontre a lista atualizada de financiamentos e incentivos disponíveis para Pesquisa Desenvolvimento e Inovação de tecnologias relacionadas ao COVID-19</p> <p style="text-align: center;">gov.br/inpi </p>
--	---	---

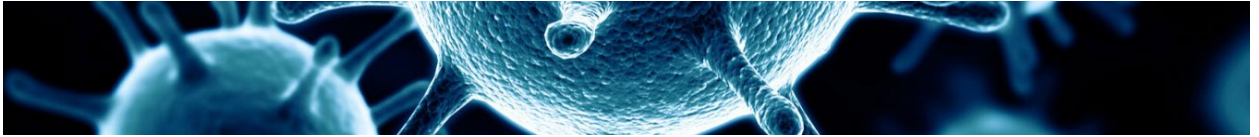
DESTAQUES

Além da UFMG, as universidades federais Fluminense (UFF), da Paraíba (UFPB), de Pernambuco (UFPE), de Goiás (UFG), de São Paulo (Unifesp), de Santa Maria (UFSM/RS), do Mato Grosso do Sul (UFMS), do Rio de Janeiro (UFRJ), do Amazonas (Ufam), do Paraná (UFPR), do Oeste da Bahia (Ufob) e a Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC/BA) compõem rede de laboratórios dedicada a ampliar a capacidade de realização de testes diagnósticos da COVID-19, por meio da detecção de marcadores moleculares do vírus Sars-CoV-2. (19/06/2020). Fonte: [UFMG](#)

O laboratório brasileiro Farmacore, em parceria com a norte-americana PDS Biotechnology, testará uma vacina experimental produzida para combater o coronavírus (COVID-19). O financiamento da primeira fase de testes será feito pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, mas ainda está sendo discutido. A vacina é denominada “Versamune-CoV-2FC” e está sendo feita com uma combinação de uma proteína desenvolvida pela Farmacore em aliança com o auxílio tecnológico de ferramentas da PDS (18/06/2020). Fonte: [Sunoresearch](#)

DIAGNÓSTICO

Além da UFMG, as universidades federais Fluminense (UFF), da Paraíba (UFPB), de Pernambuco (UFPE), de Goiás (UFG), de São Paulo (Unifesp), de Santa Maria (UFSM/RS), do Mato Grosso do Sul (UFMS), do Rio de Janeiro (UFRJ), do Amazonas (Ufam), do Paraná (UFPR), do Oeste da Bahia (Ufob) e a Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC/BA) compõem rede de laboratórios dedicada a ampliar a capacidade de realização de testes



diagnósticos da COVID-19, por meio da detecção de marcadores moleculares do vírus Sars-CoV-2. (19/06/2020). Fonte: [UFMG](#)

Pesquisadores estudam a amplificação isotérmica mediada por *loop* de transcrição reversa em tempo real (RT-LAMP) para detecção rápida de SARS-CoV-2. Este ensaio detectou uma cópia / reação do RNA SARS-CoV-2 em 30 min. Tanto a sensibilidade clínica como a especificidade deste ensaio foram de 100%. O RT-LAMP mostrou desempenho comparável ao RT-qPCR. Combinando simplicidade e relação custo-benefício, este ensaio é, portanto, recomendado para uso em configurações de recursos limitados (03/06/2020). Fonte: [PeerJ](#)

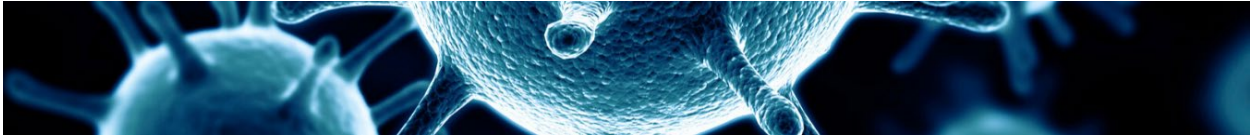
Estudo compara o desempenho de 13 testes de RT-PCRs comerciais para detecção do SARS-CoV-2 e identifica que a sensibilidade analítica variou entre 3,3 cópias de RNA e 330 cópias de RNA. Todos os kits de RT-PCR incluídos neste estudo exibiram eficiências de > 90%, exceto um (que apresentou 80%) e apenas um ensaio apresentou reação cruzada com outro coronavírus (MERS) (17/06/2020). Fonte: [Journal of Clinical Virology](#)

Estudo avalia o desempenho do teste do swab orofaríngeo em comparação com o teste do swab nasofaríngeo para diagnóstico de COVID-19. Foram analisados 146 pares de swab nasofaríngeo (NP) e orofaríngeo (OP) coletados ≤7 dias desde o início da doença. Os resultados diagnósticos do RT-PCR SARS-CoV-2 foram 95,2% concordantes. No entanto, os valores de Ct do swab NP foram mais baixos (indicando mais vírus) em 66,7% dos pares positivos-concordantes, sugerindo que os swabs NP podem detectar com mais precisão a quantidade de SARS-CoV-2 (16/06/2020). Fonte : [Clinical Infectious Diseases](#)

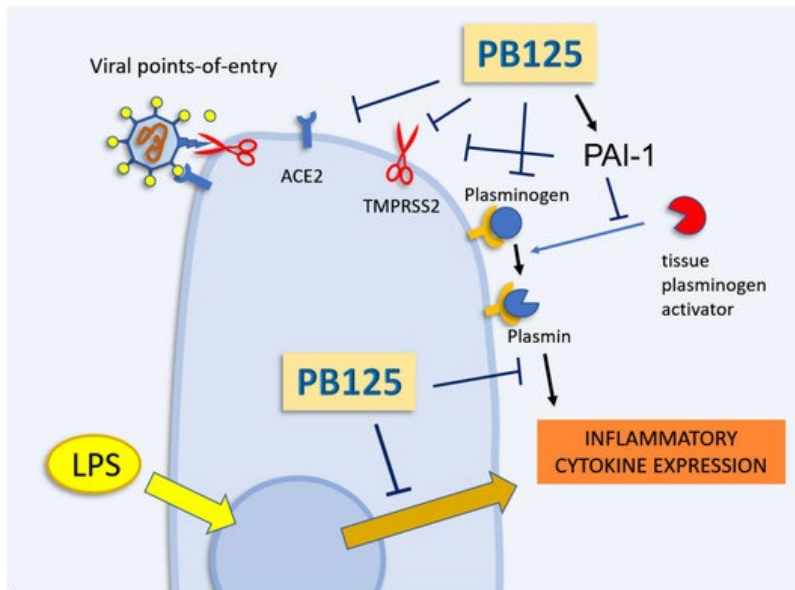
CIÊNCIA

Estudo comparou 74 participantes em fase inicial de recuperação onde 37 deles eram assintomáticos e outros 37, sintomáticos e foi observado que 40% dos pacientes assintomáticos tinham níveis indetectáveis de anticorpos para o SARS-CoV-2 num período de dois a três meses. Entre os que tiveram manifestação clínica da COVID-19, essa porcentagem foi de apenas 13%. Por terem também níveis menores de citocinas anti-inflamatórias e outros agentes imunológicos, os cientistas concluíram que assintomáticos apresentam uma resposta imune mais fraca ao vírus (18/06/2020). Fonte: [Nature Medicine](#)

Artigo revela que a maior parte das amostras de plasma convalescentes obtidos de indivíduos que se recuperam do COVID-19 não contêm altos níveis de atividade neutralizante. No entanto, foram encontrados em todos os indivíduos testados anticorpos específicos para RBD raros, sugerindo que uma vacina projetada para obter tais anticorpos poderia ser amplamente eficaz (18/06/2020). Fonte: [Nature Medicine](#)



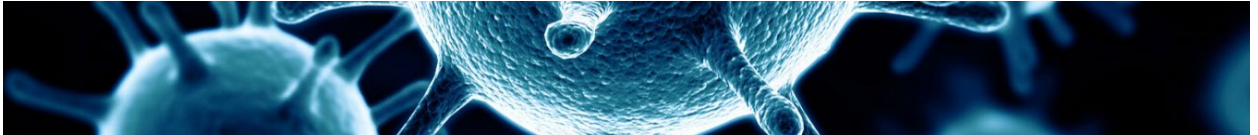
Os autores propõem o uso de estimuladores de Nrf2, um fator de transcrição envolvido com a regulação do sistema redox celular para reduzir a tempestade de citocinas da COVID (15/06/2020). [Antioxidantes](#)



MÁSCARAS

Em carta ao editor, pesquisadores propõem uma máscara facial anatômica modificada (M-AFM), que pode servir como uma alternativa eficaz ao respirador N95. Segundo os autores, uma simples modificação de anexar um filtro bacteriano / viral do trocador de calor e umidade (HME + bv) em seu orifício, pode converter a máscara facial anatômica (AFM) em uma interface eficaz para a proteção dos profissionais da saúde contra a propagação de aerossol do COVID-19. O filtro HME usado foi reutilizável e será o único componente que exigirá descarte seguro. O restante dos componentes pode ser lavado, desinfetado quimicamente, lavado novamente e seco para reutilização (23/05/2020). Fonte: [Indian Journal of Anaesthesia](#)





VACINAS

O laboratório brasileiro Farmacore, em parceria com a norte-americana PDS Biotechnology, testará uma vacina experimental produzida para combater o coronavírus (COVID-19). O financiamento da primeira fase de testes será feito pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, mas ainda está sendo discutido. A vacina é denominada “Versamune-CoV-2FC” e está sendo feita com uma combinação de uma proteína desenvolvida pela Farmacore em aliança com o auxílio tecnológico de ferramentas da PDS (18/06/2020). Fonte: [Sunoresearch](#)

OUTROS TRATAMENTOS

Estudo com seis pacientes com COVID-19 e insuficiência respiratória receberam plasma convalescente cerca de 21,5 dias após a primeira detecção viral. Todos apresentaram teste negativo para RNA do SARS-CoV-2 dentro de três dias após a infusão, um sobreviveu. Estudo sugere que o tratamento com plasma convalescente pode acabar com a liberação de vírus pelo paciente, mas não parece reduzir a taxa de mortalidade em pacientes críticos com COVID-19 em estágio terminal, concluindo que o tratamento deve ser iniciado mais cedo (29/04/2020). Fonte: [The J. Inf. Diseases](#)

OUTROS EQUIPAMENTOS

Artigo de revisão sobre os desafios tecnológicos e oportunidades para os biosensores e para as ferramentas de caracterização em escala nano frente a pandemia. O artigo discute ferramentas de visualização e caracterização que podem ser usadas não apenas para detectar aplicações, mas também ajudar a acelerar o processo de descoberta de medicamentos e desenvolvimento de vacinas. Fonte: [ACS Nano](#)

