

28 de agosto 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 5. FAVIPIRAVIR: Tratamento da COVID-19 e pedidos de patentes depositados no INPI 6. Tocilizumabe e Sarilumabe: anticorpos inibidores de IL-6, seu papel no tratamento da COVID-19 e pedidos de patentes depositados no INPI <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>
--	---	---

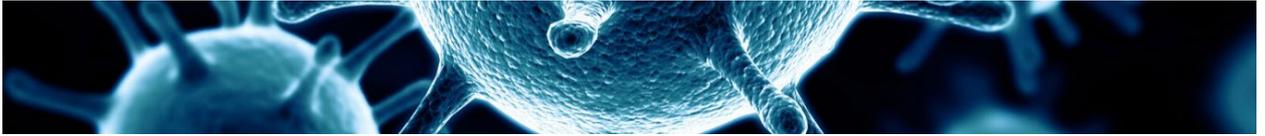
DESTAQUES

Instituto Butantan prevê que seja possível fornecer 45 milhões de doses da vacina CoronaVac ao SUS (Sistema Único de Saúde) até dezembro deste ano. O Butantan, que é um órgão do governo do estado de São Paulo, desenvolve e testa a vacina contra o SARS-CoV2 em parceria com um laboratório chinês. – (28/08/2020). Fonte: [UOL Notícias](#).

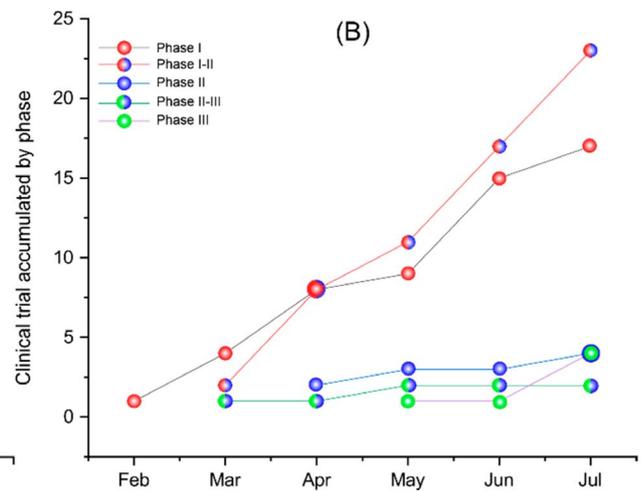
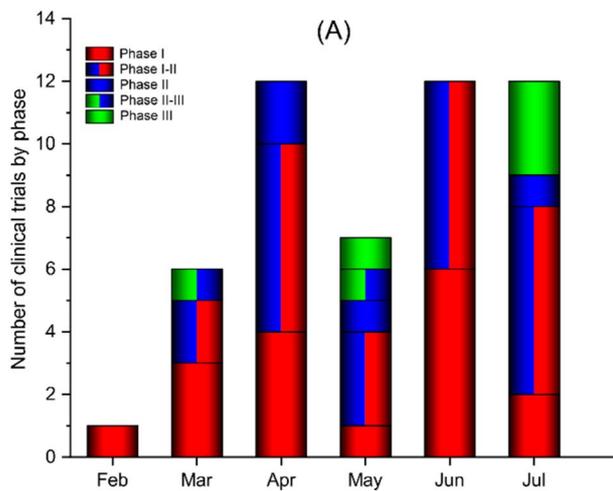
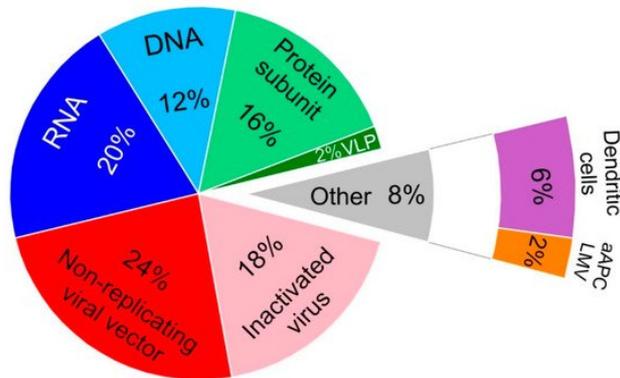
Pesquisa sugere uma relação entre os anticorpos neutralizantes - aqueles que impedem o vírus de penetrar nas células - e uma proteção contra contaminações. No estudo publicado no site especializado Medrxiv, os cientistas descrevem que 120 das 122 pessoas que faziam parte da tripulação do barco foram testadas antes de embarcar em maio. O objetivo era verificar a presença do vírus ativo (através do exame PCR) e de anticorpos (através da análise do sangue), indicando uma infecção anterior. Nenhuma das pessoas testou positivo ao vírus, mas seis já haviam contraído a doença e contavam com anticorpos no sangue. Na volta da viagem, a maioria dos indivíduos (85,2%) tinha sido contaminada, entre eles, três tripulantes que já contavam com anticorpos no sangue antes de embarcarem. No entanto, aqueles que não foram infectados contavam com anticorpos neutralizantes (14/08/2020). Fonte: [medRxiv](#)

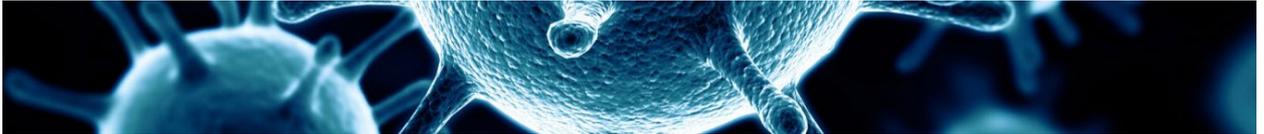
VACINAS

Instituto Butantan prevê que seja possível fornecer 45 milhões de doses da vacina CoronaVac ao SUS (Sistema Único de Saúde) até dezembro deste ano. O Butantan, que é um órgão do governo do estado de São Paulo, desenvolve e testa a vacina contra o SARS-CoV2 em parceria com um laboratório chinês. – (28/08/2020). Fonte: [UOL Notícias](#).



Revisão sistemática, com base em 50 estudos atuais selecionados das principais bases de dados de ensaios clínicos, resume a corrida global para o desenvolvimento de vacinas contra COVID-19. Para cada estudo, são destacadas as principais características da intervenção, o desenho utilizado e as parcerias de centros locais ou globais criadas. A maioria dos desenvolvimentos de vacinas ocorreu na Ásia, usando um método de vetor viral. Duas vacinas candidatas purificadas de SARS-CoV-2 inativadas, uma vacina baseada em mRNA mRNA1273 e a vacina adenoviral de chimpanzé ChAdOx1 estão atualmente em ensaios clínicos de fase III nos respectivos países Brasil, Emirados Árabes Unidos, EUA e Reino Unido (25/08/2020). Fonte: [Vaccines](#)

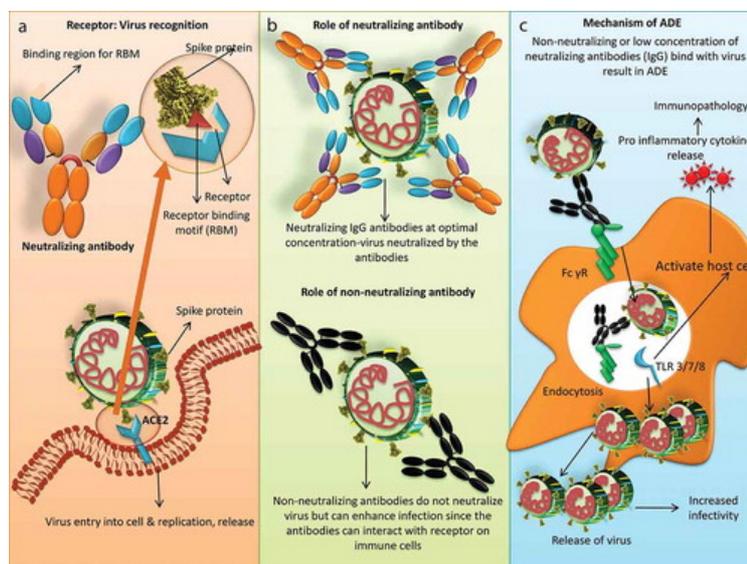




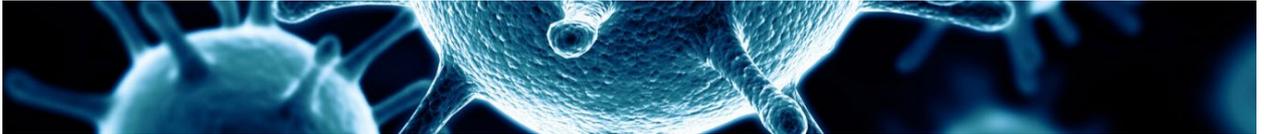
CIÊNCIA

Pesquisa sugere uma relação entre os anticorpos neutralizantes - aqueles que impedem o vírus de penetrar nas células - e uma proteção contra contaminações. No estudo publicado no site especializado Medrxiv, os cientistas descrevem que 120 das 122 pessoas que faziam parte da tripulação do barco foram testadas antes de embarcar em maio. O objetivo era verificar a presença do vírus ativo (através do exame PCR) e de anticorpos (através da análise do sangue), indicando uma infecção anterior. Nenhuma das pessoas testou positivo ao vírus, mas seis já haviam contraído a doença e contavam com anticorpos no sangue. Na volta da viagem, a maioria dos indivíduos (85,2%) tinha sido contaminada, entre eles, três tripulantes que já contavam com anticorpos no sangue antes de embarcarem. No entanto, aqueles que não foram infectados contavam com anticorpos neutralizantes (14/08/2020).
 Fonte: [medRxiv](https://medrxiv.org/)

Mini-revisão tem como objetivo abordar o fenômeno de amplificação dependente de anticorpos (ADE) do SARS-CoV-2 por meio das lições aprendidas com o SARS-CoV e MERS-CoV e as formas de mitigá-los a fim de desenvolver melhores vacinas e imunoterapêuticos contra o SARS-CoV-2 (26/08/2020). Fonte: [Human Vaccines & Immunotherapeutics](#)



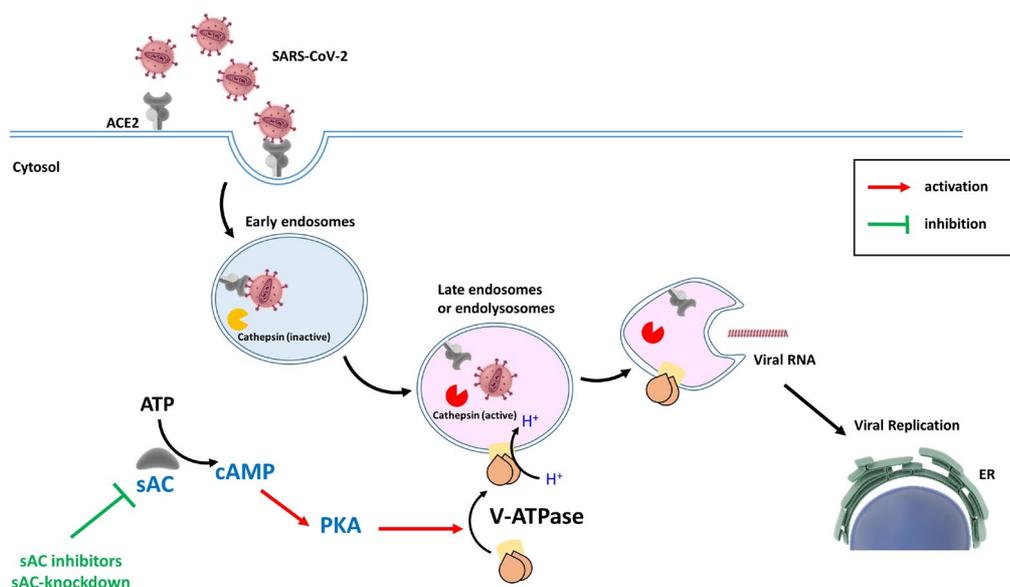
Baseados em abordagens de bioinformática, pesquisadores realizaram meta-análises abrangentes e desenvolveram um recurso integrativo, “CoronaVR” (<http://bioinfo.imtech.res.in/manojk/coronavr/>). Predominantemente, identificaram potenciais candidatos a vacinas baseadas em epítomos, regimes terapêuticos baseados em siRNA e primers de diagnóstico. O recurso é categorizado nas seções principais "Genomas", "Epítomos", "Therapeutics" e "Primers". O estudo forneceu um conjunto de epítomos de células B e T (CD4 + e CD8 +) que podem ser testados experimentalmente quanto à sua incorporação em formulações de vacinas. A lista de primers selecionados pode ser usada



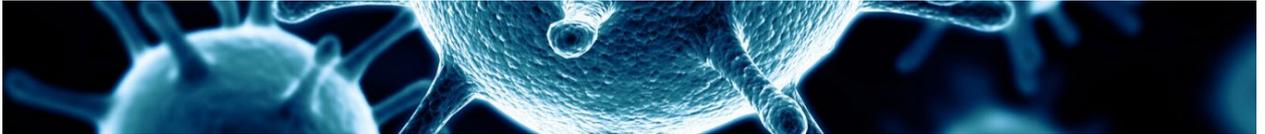
em kits de teste para identificar SARS-CoV-2, enquanto os siRNAs, sgRNAs e miRNAs recomendados podem ser usados em regimes terapêuticos. Os autores preveem que este recurso ajudará no avanço da pesquisa contra os coronavírus (31/07/2020). Fonte: [Frontiers in Microbiology](#)

Pesquisadores desenvolveram um modelo matemático relacionado à disseminação e controle da COVID-19. Combinando um modelo matemático de severa disseminação de COVID-19 com quatro conjuntos de dados, estimou-se como a propagação em Wuhan variou entre janeiro e fevereiro de 2020. Essas estimativas podem ser usadas para avaliar o potencial de propagação sustentada de humano para humano em locais fora de Wuhan se portadores de doenças forem introduzidos. Com base nessas estimativas, é calculada a probabilidade de casos recém-introduzidos produzirem surtos em outras regiões (21/08/2020). Fonte: [Infectious Disease Modelling](#)

Artigo cita que a compreensão dos mecanismos celulares subjacentes envolvidos na replicação do vírus é essencial para redirecionar os medicamentos existentes e / ou a descoberta de novos. A endocitose é o importante mecanismo de entrada de CoVs nas células hospedeiras. Os autores discutem o direcionamento do *pool* de cAMP específico para adenil ciclase solúvel (sAC) como uma estratégia potencial para impedir a entrada endocítica do SARS-CoV-2 na célula hospedeira. Além disso, consideraram o impacto potencial da inibição de sAC na doença induzida por CoV via modulação de autofagia e apoptose (25/08/2020). Fonte: [Cells](#)

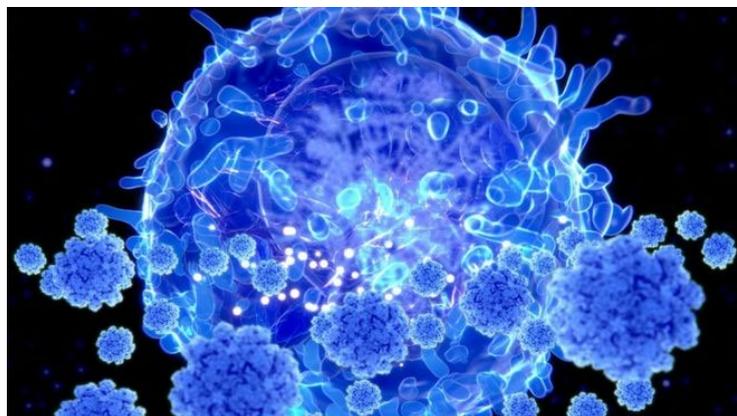


Publicações recentes causaram alarme ao reportarem que os anticorpos para SARS-CoV-2 não são mantidos no soro após a recuperação do vírus. No entanto, a ausência de anticorpos específicos no soro não significa necessariamente ausência de memória



imunológica. Nesta discussão, pesquisadores apresentam seus entendimentos sobre a contribuição relativa das células B e células T para a imunidade ao SARS-CoV-2 e as implicações para o desenvolvimento de tratamentos e vacinas eficazes para COVID-19. Segundo os autores, a linfopenia com números reduzidos de células T CD4 + e CD8 + é uma marca registrada da doença COVID-19 grave. Estudos de pacientes que foram infectados com SARS-CoV em 2003 sugeriram que a infecção induziu respostas de células T com duração de 6 anos, mas nenhuma célula B de memória de longo prazo. Ressalta-se que 17 anos depois essas células T apresentaram reação cruzada com o vírus SARS-CoV-2, mas até que ponto elas podem fornecer proteção ainda não é conhecido (24/08/2020). Fonte: [Nature Reviews Immunology](#)

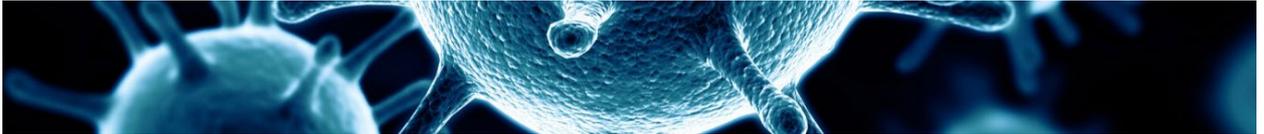
O Governo britânico vai financiar com £ 6,5 milhões 17 instituições que pesquisa para formação de um consórcio - *UK Coronavirus Immunology Consortium (UK-CIC)* que visa desvendar a reposta imunológica desenvolvida durante a infecção pelo SARS-CoV-2. O tempo de duração desta resposta e a grande variação na gravidade da doença é um dos focos a serem esclarecidos. As raras reinfeções e o aumento do conhecimento básico para desenvolvimento de vacinas são outros resultados esperados (28/08/2020). Fonte [BBC](#)



TESTES PARA DIAGNÓSTICO

Artigo descreve o impacto da implementação de testes de RT-PCR de SARS-CoV-2 em ambiente hospitalar na redução do tempo de retorno do resultado, duração do isolamento, pedido de teste de patologia e uso de antibióticos em pacientes que não têm COVID-19. Os autores concluem que com a pandemia de COVID-19 em andamento, suas descobertas apóiam os benefícios do estabelecimento mais rápido de testes de RT-PCR SARS-CoV-2 no *in loco* em centros capazes de fazê-lo (24/08/2020). Fonte: [Infection Control & Hospital Epidemiology](#) (Cambridge Coronavirus Collection)

Artigo descreve os vários métodos de diagnóstico para COVID-19 descrevendo as limitações e nuances. Entre todas as tecnologias convencionais, o RT-PCR em tempo real



fornece uma identificação rápida e confiável da infecção por SARS-CoV-2, mas não é tão barato. O teste sorológico permite monitorar a resposta imunológica do paciente e revela a imunidade da população, mas não é recomendado para a identificação da infecção atual por SARS-CoV-2. No futuro, o diagnóstico molecular ainda será o método padrão ouro para o diagnóstico de COVID-19 (26/08/2020). Fonte: [Expert Review of Molecular Diagnostics](#)

