

09 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;"><b>ESTUDOS SOBRE COVID-19</b></p> <p>DISPONÍVEIS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Panorama das Patentes Depositadas no INPI Descrevendo Métodos de Diagnóstico para Coronavírus e Outras Víruses Respiratórias</li> <li>2. Pedidos de Patente de Ventiladores Pulmonares</li> <li>3. REMDESIVIR: Mecanismo de ação, ensaios clínicos e pedidos de patentes depositados no INPI</li> <li>4. RITONAVIR/LOPINAVIR/INTERFERON: Mecanismo de ação, ensaios clínicos e pedidos de patentes e patentes concedidas no Brasil</li> </ol> <p>gov.br/inpi </p>	<p style="text-align: center;"><b>TRÂMITE PRIORITÁRIO</b></p> <p style="text-align: center;">Conheça as modalidades disponibilizadas pelo INPI e o passo a passo de como solicitar.</p> <p>gov.br/inpi </p>	<p style="text-align: center;"><b>FINANCIAMENTO &amp; INCENTIVOS</b></p> <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>gov.br/inpi </p>
---	---	---

## DESTAQUES

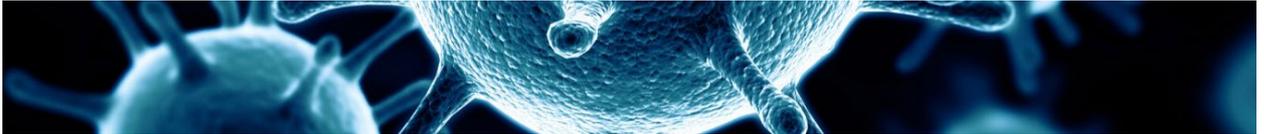
ABDI lança tutorial para profissionais de saúde para orientação no uso de ventiladores pulmonares no combate à COVID-19. Fonte: [ABDI](#).

Pesquisadores da USP estão desenvolvendo uma plataforma digital que utiliza dados de pacientes para criar indicadores e auxiliar na tomada de decisão dos médicos no combate ao novo coronavírus. Apenas com dados de hemograma, o sistema utiliza inteligência artificial para ajudar os hospitais a agilizar o processo de diagnóstico e otimizar recursos (09/06/2020). Fonte: [USP](#)

Presente em todas as etapas da jornada



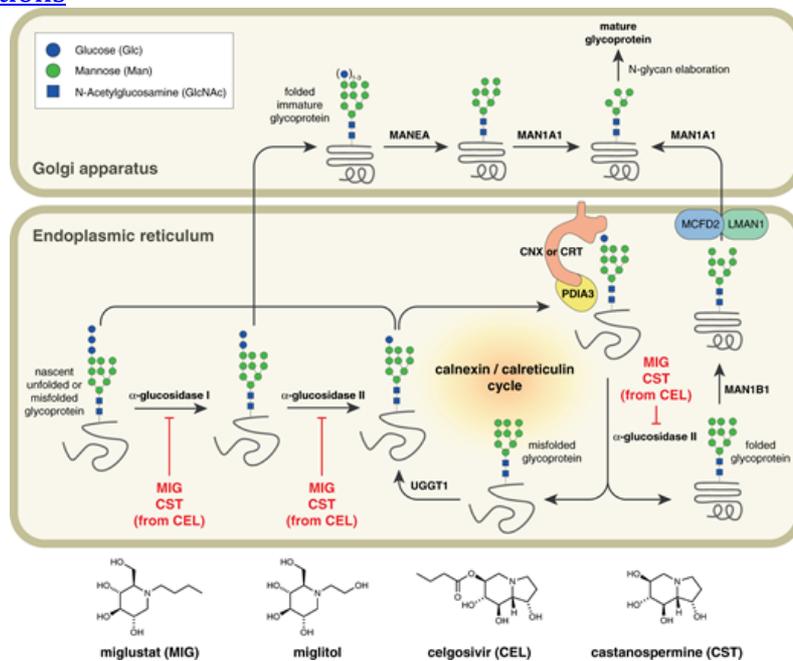
Martin Landray, investigador chefe do estudo RECOVERY, desenvolvido no Reino Unido, anunciou que o recrutamento de pacientes foi interrompido porque os resultados preliminares apontaram que não há efeito benéfico do tratamento com hidroxiquina em pacientes hospitalizados com COVID-19. Até agora, os resultados foram obtidos a partir



de 1542 pacientes tratados com o hidroxicloroquina e 3132 pacientes tratados com suporte usual. O RECOVERY mantém o estudo de 05 tratamentos: lopinavir-ritonavir, dexametasona em baixa dose, azitromicina, tocilizumabe, e plasma convalescente (coletado de doadores recuperados de COVID-19). Espera-se resultados para julho (08/06/2020). Fonte: [BMJ](#)

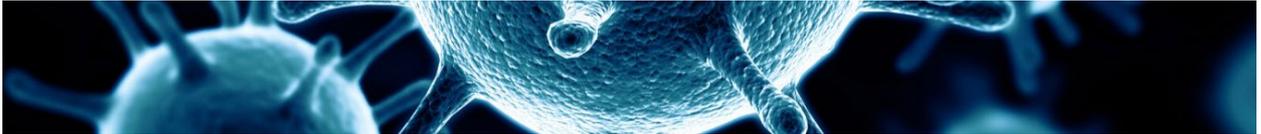
**MEDICAMENTOS**

Os autores discutem evidências que sugerem que os inibidores de alfa-glucosidase podem ser úteis para o tratamento da COVID-19. Apontando como fármacos a serem estudados o miglitol, celgosivir, com destaque para o miglustat (08/06/2020). Fonte: [Bioquímica Society Transactions](#)



Estudo apresenta os benefícios do tratamento com remdesivir em macacos rhesus. No estudo, 12 macacos foram deliberadamente infectados com o vírus SARS-CoV-2 e metade deles recebeu tratamento precoce com remdesivir. Os macacos que receberam remdesivir não mostraram sinais de doença respiratória e apresentaram reduzidos danos aos pulmões, de acordo com os autores do estudo, que sugerem o tratamento precoce com remdesivir para prevenir avanço da pneumonia (09/06/2020). Fonte: [Nature](#)

Revisão de estudos de medicamentos antiretrovirais (ribavirina, cloroquina, hidroxicloroquina, umifenovir (arbidol), favipiravir, interferon e lopinavir / ritonavir) incluindo estudos específicos para COVID-19 e/ou SARS MERS para resultados de segurança e eficácia para infecções virais respiratórias agudas. Os resultados encontraram evidências de baixa qualidade com pouca ou nenhuma sugestão de benefício para a maioria dos tratamentos em COVID-19 não grave e grave. A exceção apontada foi o tratamento com lopinavir/ritonavir que demonstra uma diminuição no tempo de permanência na UTI, no

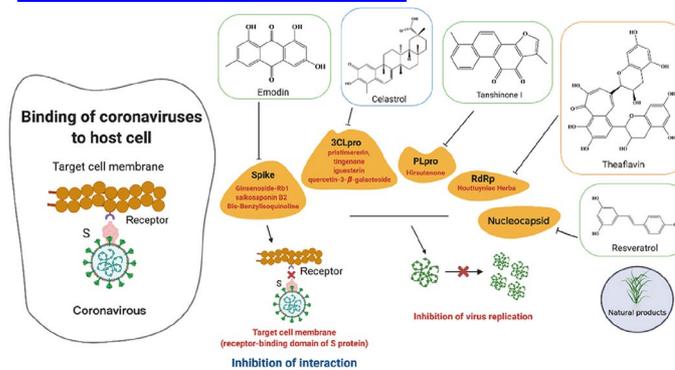


entanto, estes estudos também foram considerados de baixa qualidade (03/06/2020).  
 Fonte: [CMAJ](#)

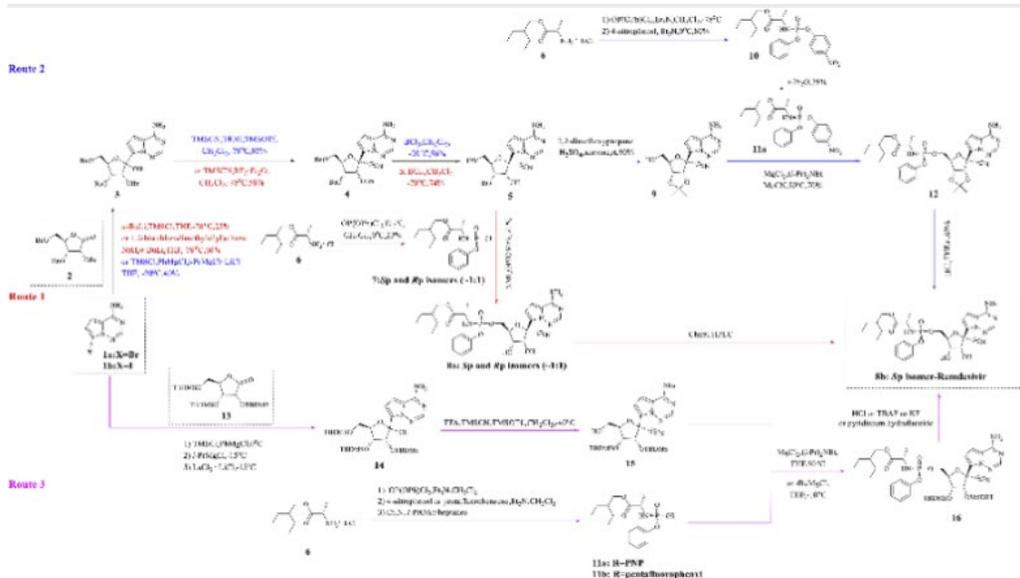
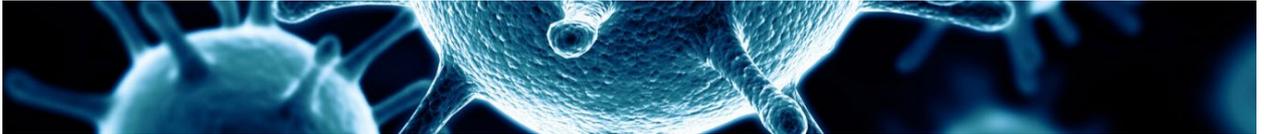
Martin Landray, investigador chefe do estudo RECOVERY, desenvolvido no Reino Unido, anunciou que o recrutamento de pacientes foi interrompido porque os resultados preliminares apontaram que não há efeito benéfico do tratamento com hidroxicloroquina em pacientes hospitalizados com COVID-19. Até agora, os resultados foram obtidos a partir de 1542 pacientes tratados com o hidroxicloroquina e 3132 pacientes tratados com suporte usual. O RECOVERY mantém o estudo de 05 tratamentos: lopinavir-ritonavir, dexametazone em baixa dose, azitromicina, tocilizumabe, e plasma convalescente (coletado de doadores recuperados de COVID-19). Espera-se resultados para julho (08/06/2020).  
 Fonte: [BMJ](#)

Revisão dos agentes farmacológicos e outras terapias que estão sob investigação como opções de tratamento ou agentes adjuvantes para pacientes infectados com COVID-19 e para quimioprofilaxia para a prevenção da infecção por COVID-19 (02/06/2020). Fonte: [Indian J Public Health](#)

Artigo fornece uma revisão abrangente sobre os compostos naturais que interferem nos ciclos de vida de SARS e MERS e discutimos seu potencial uso para o tratamento de COVID-19 (08/06/2020). Fonte: [Acta Pharmaceutica Sinica B](#)



Mini revisão que apresenta informações sobre remdesivir, incluindo informações sobre os marcos de desenvolvimento, propriedade intelectual, mecanismos anti-coronavírus, pesquisas pré-clínicas e ensaios clínicos, e em particular, a rota de síntese química, farmacologia, toxicologia, farmacodinâmica e farmacocinética de remdesivir Além disso, também são discutidas perspectivas sobre o uso de remdesivir para o tratamento do COVID-19 (06/06/2020). Fonte: [European Journal of Medicinal Chemistry](#)



Suramina, um medicamento antiparasitário, inibe a infecção por SARS-CoV-2 de células em cultura, por interferirem etapas iniciais do ciclo de replicação viral (08/06/2020). Fonte: [Antimicrobial Agents and Chemotherapy](#)

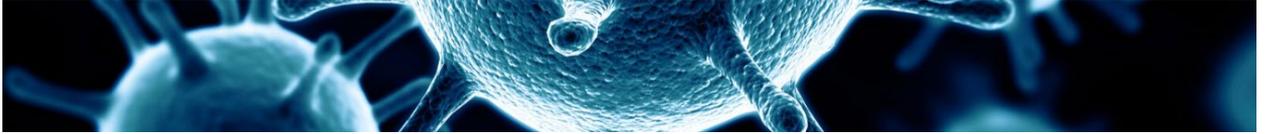
Pesquisadores avaliaram quantitativamente as alterações em pacientes não hospitalizados com COVID-19 que auto-administraram doses elevadas de famotidina, antagonista do receptor de histamina-2, por via oral. Os resultados sugerem que a famotidina oral é bem tolerada e associada a melhores resultados relatados pelos pacientes não hospitalizados com COVID-19, tais como melhora de sintomas e saturação periférica de oxigênio (04/06/2020). Fonte: [Gut Journal](#)

## DIAGNÓSTICO

Pesquisadores da USP estão desenvolvendo uma plataforma digital que utiliza dados de pacientes para criar indicadores e auxiliar na tomada de decisão dos médicos no combate ao novo coronavírus. Apenas com dados de hemograma, o sistema utiliza inteligência artificial para ajudar os hospitais a agilizar o processo de diagnóstico e otimizar recursos (09/06/2020). Fonte: [USP](#)

Presente em todas as etapas da jornada





Pesquisadores fazem uma revisão com as informações atualizadas sobre a seleção de amostras e disponibilidade de vários métodos de diagnóstico e sua utilidade com os resultados atuais para o diagnóstico laboratorial da infecção por SARS-CoV-2 (07/06/2020) *In Press*. Fonte: [Journal of Infection and Public Health](#)

Avaliação do teste rápido de antígenos para detecção do vírus SARS-CoV-2. Este estudo demonstrou que o teste RAD serve apenas como complemento do teste de RT-PCR devido ao potencial de resultados falso-negativos (08/06/2020) *In Press*. Fonte: [Journal of Clinical Virology](#)

## VENTILADORES

ABDI lança tutorial para profissionais de saúde para orientação no uso de ventiladores pulmonares no combate à COVID-19. Fonte: [ABDI](#).

## CIÊNCIA

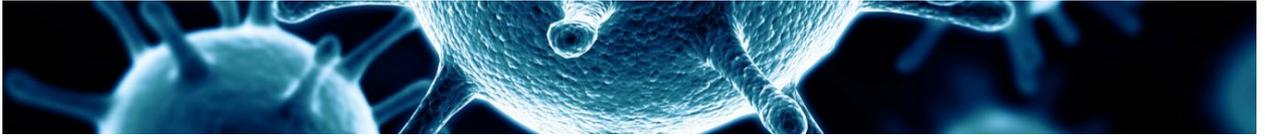
A imunidade efetiva do rebanho contra a SARS-CoV-2 é determinada em muitos fatores: a porcentagem da população imune, o comprimento e a eficácia da resposta imune e a estabilidade dos epítomos virais. Estima-se que a porcentagem necessária de indivíduos imunes seja de 50 a 66% da população que, dadas as atuais taxas de infecção, levará muito tempo para ser alcançada. A vacina é uma necessidade urgente, pois a imunidade natural a longo prazo ao SARS-CoV-2 pode não ser suficiente para o controle dos surtos atuais e dos futuros (08/06/2020). Fonte: [Pathogens and Disease](#)

Artigo fornece análises detalhadas em 2D e 3D das organelas de replicação viral (RO) da CoV e fornecem um modelo unificado do para todos os coronavírus e estabelecem as vesículas de dupla membrana (DMVs) como o centro da síntese de RNA viral e um potencial alvo de drogas na infecção por CoV (08/06/2020). Fonte: [PLoS biology](#)

Os autores do artigo analisaram 8433 publicações sobre coronavírus com software de bibliometria. A análise bibliométrica da literatura mostrou que a pesquisa sobre coronavírus cresceu com o surto de coronavírus, sendo que a identificação de vírus, patogênese e doenças mediadas por coronavírus atraíram muita atenção (29/05/2020). Fonte: [Medicine \(Baltimore\)](#)

## OUTROS EQUIPAMENTOS

Artigo mostra que após uma pré-limpeza manual mínima de áreas com sujeira visível, a aplicação de um desinfetante de hipoclorito de sódio diluído usando um pulverizador eletrostático proporcionou descontaminação rápida e eficaz e eliminou o vírus benigno



bacteriófago MS2 de superfícies inoculadas (06/06/2020).Fonte: [American Journal of Infection Control](#)

## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Estudo propõe o CoroNet, um modelo de Rede Neural Convolutacional Profunda para detectar automaticamente a infecção por COVID-19 a partir de imagens de raios-X do tórax. O CoroNet foi treinado e testado no conjunto de dados preparado e os resultados experimentais mostram que o modelo proposto alcançou uma precisão global de 89,6%. No geral, o modelo proposto avança pode ser uma ferramenta útil para os clínicos e radiologistas para ajudá-los no diagnóstico, quantificação e acompanhamento dos casos COVID-19 (05/06/2020). [Computer Methods and Programs in Biomedicine](#)