



22 de julho de 2020

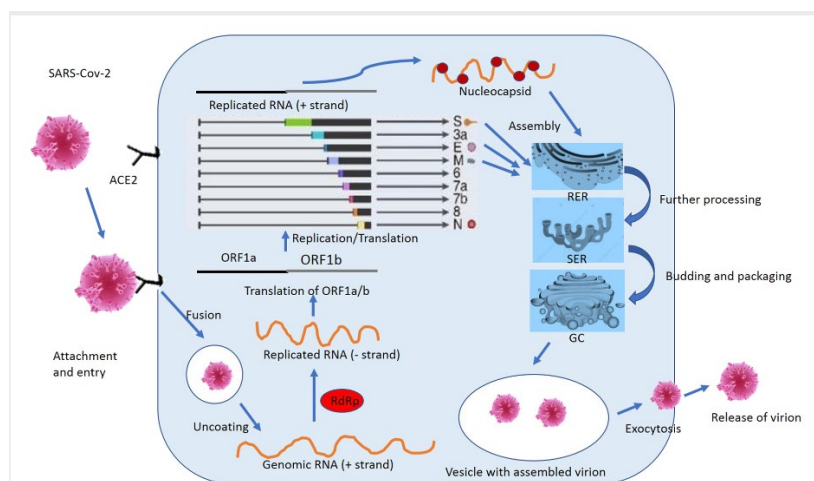
Acesse [o portal do OBTEC COVID-19](#) para o histórico de notícias e artigos científicos, estudos de PI e financiamentos relacionados ao novo coronavírus.

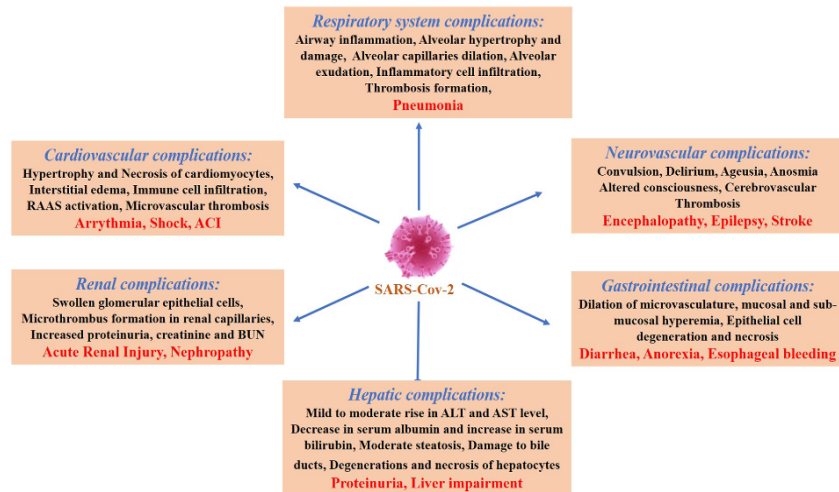
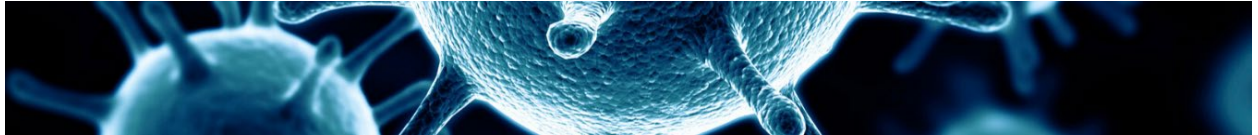
<p>ESTUDOS SOBRE COVID-19</p> <p>DISPONÍVEL: NOVO</p> <p>6. Tocilizumabe e Sarilumabe: anticorpos inibidores de IL-6, seu papel no tratamento da COVID-19 e pedidos de patentes depositados no INPI</p> <p>gov.br/inpi </p>	<p>TRÂMITE PRIORITÁRIO</p> <p>Conheça as modalidades disponibilizadas pelo INPI e o passo a passo de como solicitar.</p> <p>gov.br/inpi </p>	<p>FINANCIAMENTO & INCENTIVOS</p> <p>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

O mais recente balanço da Organização Mundial da Saúde (OMS) indica que 166 vacinas estão em desenvolvimento contra a COVID-19 em todo o mundo. Segundo a agência de saúde da ONU, de todas as vacinas em desenvolvimento, cinco já estão em sua terceira e última fase de estudo (22/07/2020). Fonte: [G1](#)

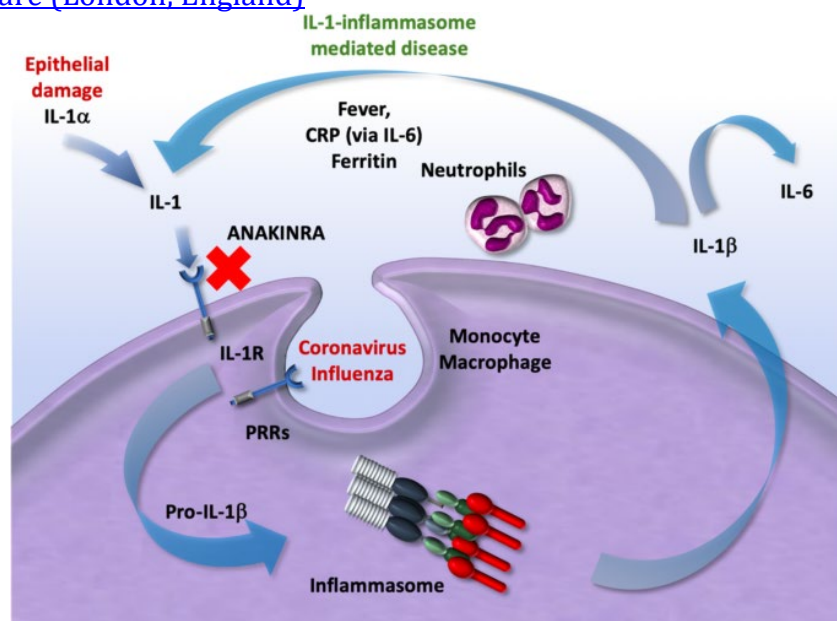
Revisão concentrada principalmente em conhecimentos recentes relacionadas à patogênese da COVID-19, além de uma descrição completa da estrutura, genoma e complicações secundárias associadas ao SARS-CoV-2 e atualização clínica sobre o desenvolvimento de medicamentos e vacinas para combater a COVID-19 (17/07/2020). Fonte: [Life Sciences](#).



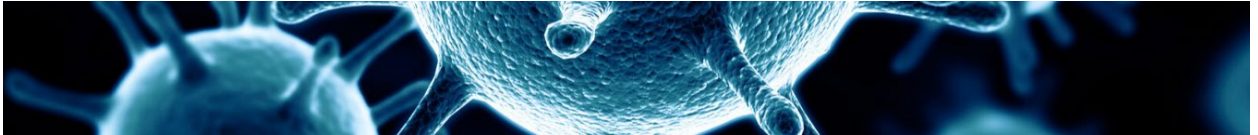


MEDICAMENTOS

Revisão sobre as evidências que estão surgindo sobre a via IL-1/IL-6 em pacientes graves de COVID-19. Os autores sugerem o uso de anakira para bloquear essa via e afirmam que os achados abrem novos caminhos para terapias direcionadas ao hospedeiro em pacientes com infecção sintomática de SARS-CoV-2 e podem, além do tratamento antiviral, ser suficiente para conter a morbidade e mortalidade associadas à COVID-19 (18/07/2020).
Fonte: [Critical care \(London, England\)](#)



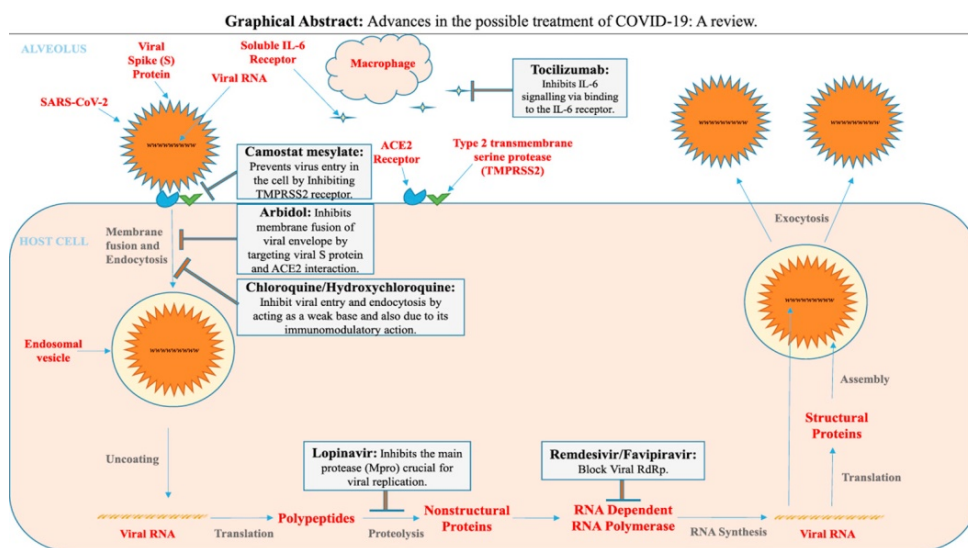
Estudo que avalia os efeitos de uma terapia de associação de hidroxiclороquina (HY) mais ritonavir/darunavir (RD) ou azitromicina (AZ) nos intervalos QTc. Os resultados mostram que a hidroxiclороquina com ambos ritonavir/darunavir ou azitromicina aumentou



significativamente o intervalo QTc em 7 dias. O risco de desenvolver arritmias malignas permaneceu relativamente baixo quando esses fármacos foram administrados por um período limitado de tempo (16/07/2020). Fonte: [Heart and Vessels](#)

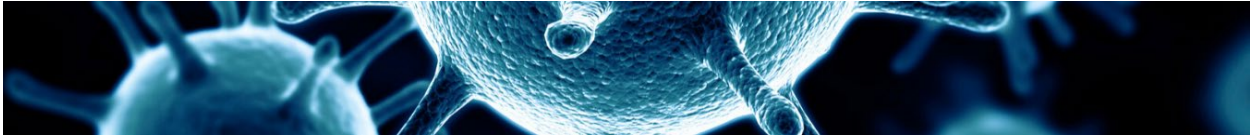
Artigo discute o potencial de duas proteínas, Ciclofilina A (CyPA) e CD147, como novos alvos terapêuticos para o tratamento da COVID-19. Ciclofilina A é uma proteína importante necessária para a replicação do coronavírus, enquanto que o CD147 parece desempenhar um papel funcional na facilitação da infecção das células hospedeiras pelo SARS-CoV-2. A interação CyPA/CD147 pode desempenhar um papel crítico na capacidade do vírus SARS-CoV-2 de infectar as células hospedeiras. (16/07/2020) Fonte: [Medicine in Drug Discovery](#)

Revisão apresenta os avanços nos possíveis tratamentos para a COVID-19, incluindo remdesivir, favipiravir, tocilizumabe, plasma convalescente, células tronco mesenquimais, interferons e 115 vacinas em testes clínicos e pré-clínicos. (17/07/2020) Fonte: [European Journal of Pharmacology](#)

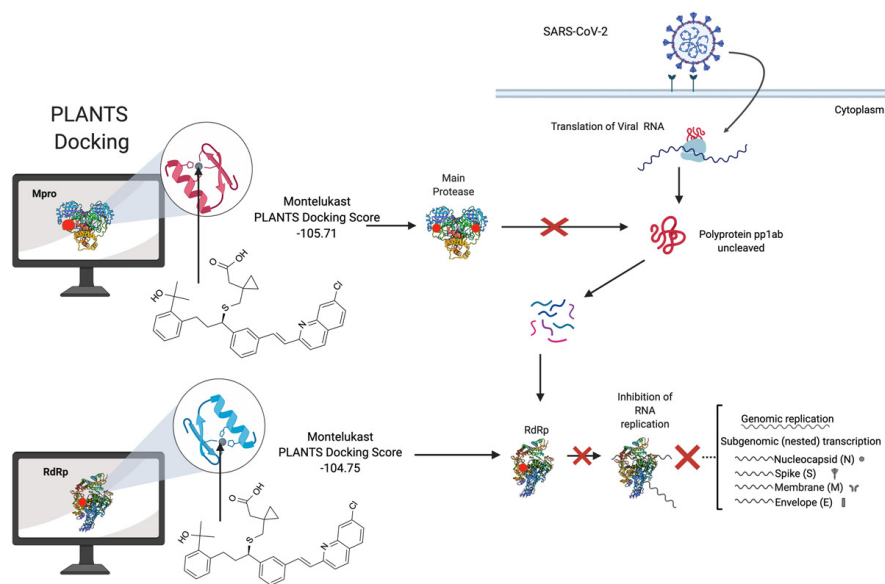


Em carta para o editor pesquisador sinaliza os possíveis efeitos adversos da cloroquina e hidroxicloroquina que podem inibir a infecção SARS-CoV-2 reduzindo a entrada e replicação do vírus. Os autores citam que esses agentes têm o potencial de piora a lesão renal aguda e outras falhas de órgãos devido ao seu efeito conhecido de aumentar o pH lisossômico e inibir autofagia 2, um mecanismo fundamental para a sobrevivência de células lesadas (julho/2020) Fonte: [Kidney International](#)

Dois relatórios recentes discutem os benefícios clínicos positivos para uso off label do medicamento montelukaste em certos pacientes com COVID - 19 eles sugerem que a



montelukaste inibe citocinas relacionadas aos macrófagos M2, agindo como um antagonista do receptor de cisteinil leucotrienos. Em ratos, a montelukaste reduziu o TNF - alfa e a interleucina -6, aumentou a glutatona e o superóxido dismutase e reduziu a mortalidade relacionada à sepse. A tempestade de citocinas no COVID - 19 é pelo menos parcialmente causada pela ativação dos mastócitos, e antagonistas do receptor de leucotrienos como o montelukaste podem ser usados por sua capacidade de atenuar a ativação dos mastócitos (13/07/2020). Fonte: [Journal Medical Virology](#)



DIAGNÓSTICO

Os autores fazem uma revisão sobre o uso da nanotecnologia para o desenvolvimento de biossensores visando aumentar a especificidade e a sensibilidade das plataformas diagnósticas para o SARS-CoV-2 (17/07/2020). Fonte: [Bioconjugate Chemistry](#)

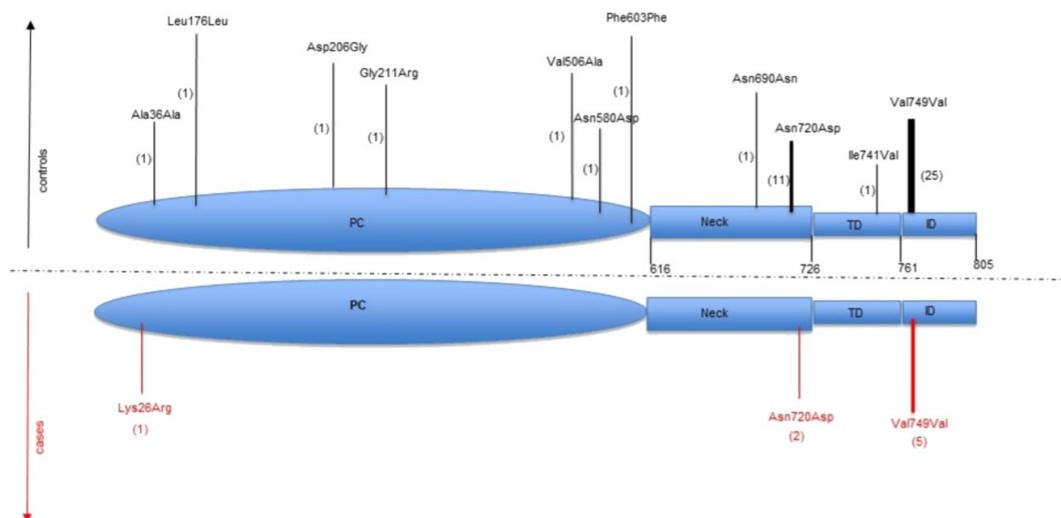
Estudo relata a detecção seletiva e visual a olho nu do SARS-CoV-2, sem a necessidade de técnica instrumental. O diagnóstico consiste em ensaio colorimétrico baseado em nanopartículas de ouro (AuNPs) revestidas com oligonucleotídeos antisense modificados por tiol (ASOs) específicos para o gene N (fosfoproteína nucleocapsídica) do SARS-CoV-2. A técnica pode ser usada para diagnosticar COVID-19 em 10 minutos, em amostras isoladas de RNA. As AuNPs revestidas pelo ASO aglomeram-se seletivamente na presença da sequência de RNA alvo do SARS-CoV-2 e sofrem uma alteração em sua ressonância plasmônica de superfície. Além disso, a adição de RNaseH cliva a cadeia de RNA do híbrido



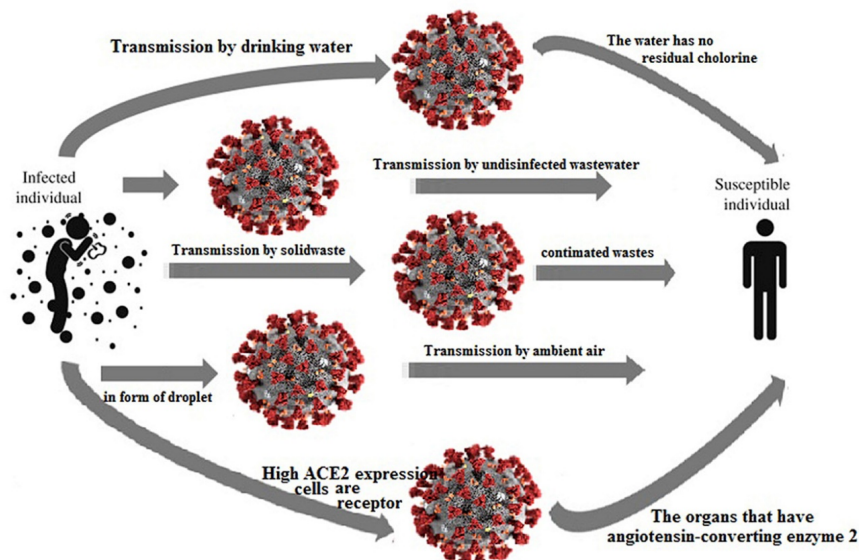
RNA-DNA levando a um precipitado visualmente causado pela aglomeração adicional entre os AuNPs (21/05/2020). Fonte: [ACSNano](#).

CIÊNCIA

Uma predisposição genética pode ser a razão para a suscetibilidade e/ou gravidade da COVID-19 interindividual. Os autores analisaram dados de sequenciamento do exoma de 6930 indivíduos italianos de controle em cinco centros diferentes à procura de variantes do ECA2. Uma série de variantes com um impacto potencial na estabilidade da proteína foram identificadas, os estudos previram que três alterações “missenses” mais comuns, p (Asn720Asp), p (Lys26Arg) e p (Gly211Arg) interfeririam na estrutura proteica e estabilização. Variantes raras provavelmente interferem no processo de internalização, a saber, p (Leu351Val) e p (Pro389His), previstas para interferir com a ligação de proteína S do SARS-CoV-2. Esses achados sugerem que uma predisposição genética possa contribuir para a variabilidade clínica interindividual associada ao COVID-19 (17/07/2020). Fonte: [European Journal of Human Genetics](#)

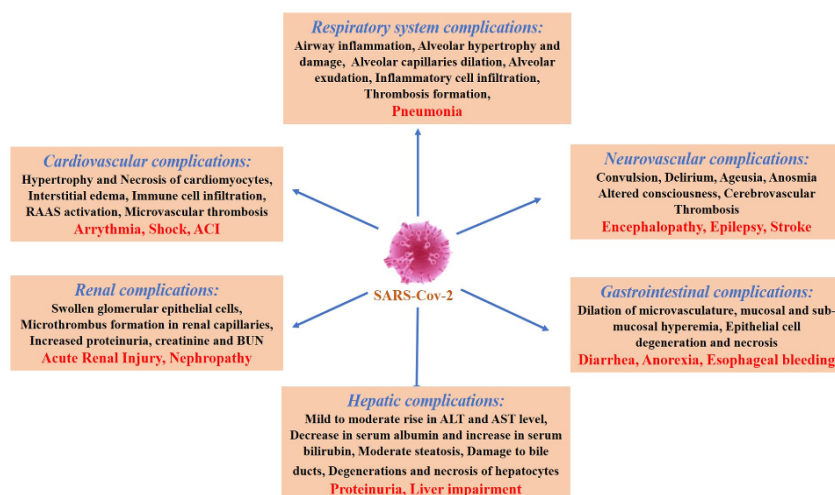
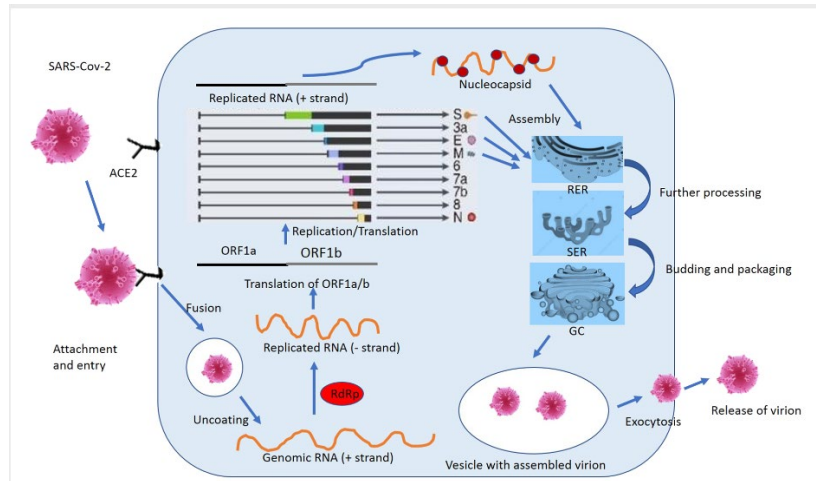
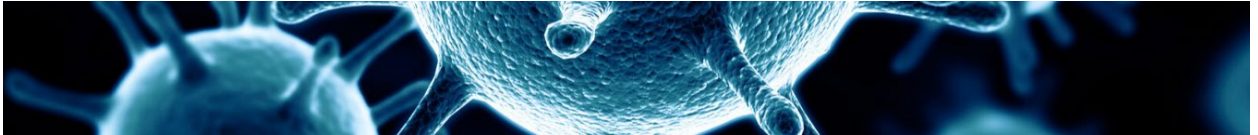


O presente artigo descreve os caminhos de contágio do SARS-CoV-2, como água potável, resíduos sólidos, água de esgoto, ar ambiente e outras vias prováveis de transmissão (09/07/2020). Fonte: [Ecotoxicology and Environmental Safety](#)



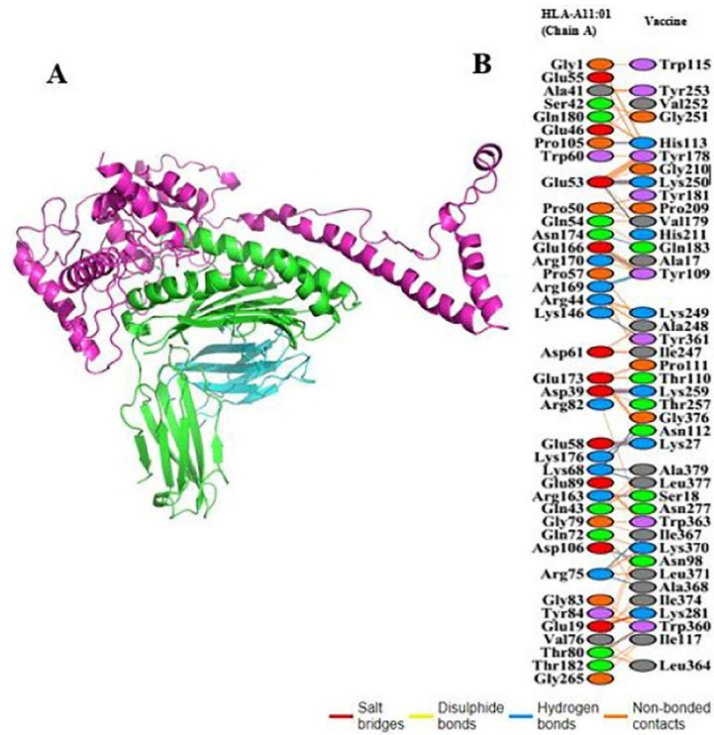
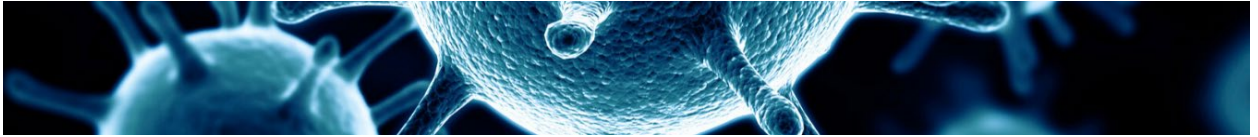
Revisão sistemática e meta análise de 24 estudos observacionais, incluindo 10.150 pacientes da Ásia, Europa e América do Norte, indicam que a mortalidade da COVID-19 nas UTIs caiu um terço desde o início da pandemia. Autores sugerem que isso possa ser decorrente do rápido aprendizado que ocorreu em escala global devido à rápida publicação de relatórios clínicos no início da pandemia. Também pode ser que os critérios de admissão de UTI tenham mudado ao longo do tempo, por exemplo, com maior pressão sobre as UTIs no início da onda pandêmica. A mortalidade não diferiu significativamente entre os continentes, e, à medida que a pandemia progrediu a sobrevivência de pacientes internados na UTI com COVID-19 melhorou significativamente. (30/06/2020) Fonte: [Anaesthesia](#)

Revisão concentrada principalmente em conhecimentos recentes relacionadas à patogênese da COVID-19, além de uma descrição completa da estrutura, genoma e complicações secundárias associadas ao SARS-CoV-2 e atualização clínica sobre o desenvolvimento de medicamentos e vacinas para combater a COVID-19 (17/07/2020). Fonte: [Life Sciences](#).



VACINAS

Os autores avaliam por meio de imunoinformática peptídeos antigênicos de SARS-CoV-2 para a concepção da vacina COVID-19. Os epítomos das células T e B da proteína S foram previstos e rastreados com base na antigenicidade, toxicidade, alergenicidade e reatividade cruzada com proteomas humanos. A estrutura secundária e 3D da vacina foi prevista. A afinidade de ligação da vacina proposta à molécula HLA-A11: 01 e HLA-DRB1_01: 01 foi avaliada por acoplamento molecular. Utilizando dinâmica molecular, também foi avaliada a estabilidade dos complexos vacina-HLA. A clonagem do gene *in silico* foi realizada no vetor pET30a (15/07/2020). Fonte: [International Journal of Biological Macromolecules](#)



O mais recente balanço da Organização Mundial da Saúde (OMS) indica que 166 vacinas estão em desenvolvimento contra a COVID-19 em todo o mundo. Segundo a agência de saúde da ONU, de todas as vacinas em desenvolvimento, cinco já estão em sua terceira e última fase de estudo (22/07/2020). Fonte: [G1](#)