

Revista e data	Título	Autores e links	Pergunta Principal	Aspectos-chaves
J Thromb Thrombolysis 03ABR2020	Difference of coagulation features between severe pneumonia induced by SARS-CoV2 and non-SARS-CoV2	Yin S et al. China. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32246317	Há diferenças de características de coagulação entre a pneumonia grave induzida por SARS-CoV-2 e não SARS-CoV-2?	<p>- COVID-19 é comumente complicada com coagulopatia.</p> <p>- Análise retrospectiva</p> <p>- Diferenças na pneumonia grave de pacientes com COVID-19 (n=449, 60% homens, comorbidades: 61%) <i>versus</i> pacientes sem COVID-19 (n=104, 69% homens, comorbidade: 61,5%):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacientes com D-dímero elevado: podem se beneficiar do tratamento anticoagulante. • Grupo COVID-19 era mais velho (média de idade 65,1±12 vs 58,4±18 anos, $P<0,001$). • A mortalidade de 28 dias no grupo COVID-19 foi aproximadamente 2x maior no grupo não COVID-19 (29,8% vs 15,4%, $P=0,003$). • Grupo COVID-19 apresentou maior contagem de plaquetas (215 ± 100 vs $188\pm 98\times 10^9/l$, $P=0,015$) vs não COVID-19. • Sem diferença na mortalidade em 28 dias entre usuários e não usuários de heparina no grupo COVID-19 (30.3% vs 29.7%, $P=0.910$), nem no grupo nao-COVID group (13.6% vs 15.9%, $P=0.798$). • No entanto, no grupo COVID-19 com D-dímero > 3,0 µg/ml (6X acima do valor de referência), a mortalidade foi maior (32,8% vs 52,4%, $P = 0,017$) • A disfunção endotelial decorrente da infecção leva à geração de trombina em excesso e redução da fibrinólise, indicando hipercoagulabilidade na COVID-19. <p>- Pacientes com pneumonia grave por SARS-CoV-2 apresentaram maior contagem de plaquetas do que aqueles sem infecção por SARS-CoV-2.</p> <p>- Somente pacientes com a primeira dosagem do D-dímero marcadamente elevado podem se beneficiar do tratamento anticoagulante.</p>

<p>J Med Virol 03ABR2020</p>	<p>Detection of anti bodies against SARS-CoV-2 in patients with COVID-19</p>	<p>Du X et al. China. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32243608</p>	<p>Títulos da IgG na COVID-19</p>	<ul style="list-style-type: none"> - N=60 pacientes convalescentes (início dos sintomas há 6-7 semanas). -> 100% positivos para IgG e 13/60 (22%) positivos para IgM. -> todos pacientes com TC mostrando melhora e 2 testes negativos para RNA viral. -> IgM: 2.49 a 307.14 AU/ml -> IgG: 31.60 a 962.01 AU/ml - Em 10 pacientes, foram dosados os títulos de IgG duas vezes (1 semana de diferença) -> IgG: 112.56 a 1077.09 AU/ml -> 47.21 a 210.33 AU/ml - Detecção de IgG é um indicador do estágio da COVID-19. - <u>Níveis de IgG não são mantidos em altos títulos, de modo que a persistência, atenuação e duração da proteção contra o SARS-CoV-2 devem ser investigados.</u>
<p>Laryngoscope 01ABR2020</p>	<p>Anosmia and ageusia: common findings in COVID-19 patients.</p>	<p>Vaira LA et al. Italy, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32237238</p>	<p>Novos sintomas identificados na COVID-19?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A identificação de pacientes oligo-assintomáticos é um fator crucial para interromper a cadeia de transmissão viral. - Prévio: n=214 pacientes com COVID-19 -> anosmia 5,1% e ageusia 5.6% (Mao Ling et al. BMJ, 25 Fev2020) - N=320 com COVID-19 na Itália-> <u>disfunção quimiossensorial 19,4%.</u> - <u>Ageusia e anosmia não são acompanhadas de obstrução nasal ou rinite, sugerindo danos aos receptores olfatórios e gustativos. Qual evolução ?</u>

<p>J Med Virol 01ABR2020</p>	<p>Fecal Transmission in COVID-19: A Potential Shedding Rout Comentário</p>	<p>Vasken-N, Alizadeh, L. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32239515</p>	<p>Transmissão fecal: uma via perigosa de transmissão do SARS-CoV-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - > 20% dos pacientes dos pacientes com swab orofaríngeo negativo, persistiram com swab fecal positivo (Xiao et al. Gastroenterology Feb 27). - ~ 36% dos pacientes com swab nasofaríngeo positivo para SARS-CoV-2 e sintomáticos para COVID-19 tem swab nas fezes positivo (Zhang et al. J Med Virol March 3). - 55% dos pacientes com swab orofaríngeo positivo para COVID-19 e sintomáticos para COVID-19 tem swab nas fezes positivo. Media de dias positivo para swab orofaríngeo 16,7 dias (vs 27,9 dias nas fezes (Wu et al. The Lancet Gastroenterology & Hepatology March 19). - Não há correlação da positividade do SARS-CoV-2 nas fezes e sintomas gastro-intestinais e respiratórios. - MERS-CoV: 14,6% dos pacientes tinham swab nas fezes positivo. - Monitorização de swab anal pode guiar a orientação dos pacientes na alta e pode ser uma estratégia para reduzir a transmissão em profissionais de saúde - Mais estudos são necessários.
<p>Diabetes Metab Res Rev 31MAR2020</p>	<p>Diabetes is a risk factor for the progression and prognosis of COVID-19</p>	<p>Guo W et al. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32233013</p>	<p>DM contribui para a progressão da COVID-19?</p>	<ul style="list-style-type: none"> -N=174 pacientes: 24/174 (21,3%) DM. - DM com comorbidades (doença cardiovascular): média de idade 61 (57-69) vs 58 (47-66) anos, p>0,05. -> Sintomas: Febre (DM 59,5% vs não DM 83,2%, p=0,002), outros sintomas (tosse, dor, fadiga, diarreia, dispnéia, calafrio: DM=não DM). -> Laboratório: linfopenia (> DM), neutrofilia (>DM), anemia (>DM), VHS (>DM), D-dimero (> DM). Ferritina, DHL, PCR e IL-6: DM = não DM. -> mortalidade: 10,8% (DM) vs 3,6% (não DM), p>0,05. - DM sem comorbidades (vs não DM sem comorbidades): mais velhos, náuseas/vômitos (16.7% vs 0%, p=0,03), mortalidade (16,4% vs 0%, p=0,03), > TGP, > DHL, >gama-GT, < proteína total, albumina e pré-albumina, >linfopenia, >neutrofilia, >anemia, >DHL, >ferritina, >VHS, >IL-6, >D-dimero, >fibrinogênio.
<p>Annals Int Med 31MAR2020</p>	<p>SARS-CoV-2- Positive Sputum and Feces After Conversion of Pharyngeal Samples</p>	<p>Chenc C, et al. China. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32227141</p>	<p>Qual impacto da negatificação do SARS-CoV-2 na faringe e persistência em outros sítios?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estudo retrospectivo, amostra de conveniência, n=133 pacientes. - Diagnóstico de COVID-19: pacientes com pelo menos 2 amostras positivas em swabs faríngeos (RT-qPCR: para open reading frame 1ab [ORF1ab] e nucleoproteína [N]).

	in Patients With COVID-19			<ul style="list-style-type: none"> - n=22 pacientes (n=18 com 15-65 anos, 4 crianças; 14H; 4M) persistiram com positividade no escarro e nas fezes após negatização do <i>swab</i> faríngeo. - 2 casos críticos, 3 casos não complicados e 17 casos leves. - Todos pacientes vivos. - Risco de transmissão pode persistir após melhora dos sintomas.
Clin Infec Dis 30MAR2020	Novel Coronavirus Pneumonia (COVID-19) Progression Course in 17 Discharged Patients: Comparison of Clinical and Thin-Section CT Features During Recovery	Han X, et al. China, https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciaa271/5813539	Qual a evolução da tomografia de pulmão nos pacientes com COVID-19 que foram de alta?	<ul style="list-style-type: none"> - Estudo retrospectivo - N= 17 pacientes que tiveram alta (idade média 40±10 [27-60 anos]); 6H:11M - 7/17 casos: enfermeiras - Evolução clínica: melhora acentuada da febre, contagem de linfócitos, proteína C reativa e VHS nas duas primeiras semanas desde a admissão. - Evolução da TC: o escore médio da TC aumentou rapidamente da 1ª para a 3ª semana, com uma pontuação máxima de 8,2 obtida na 2ª semana. (i) Durante a 1ª semana, o principal padrão de TC foram as opacidades em vidro fosco (OVF, 76,5%). (ii) A frequência de OVF (52,9%) diminuiu na 2ª semana. (iii) Consolidação e padrões mistos (47,0%) foram observados na 2ª semana. (iv) Posteriormente, as consolidações geralmente se dissiparam em OVF e a frequência de OVF aumentou na 3ª semana (76,5%) e na 4ª semana (71,4%). (v) As opacidades localizavam-se principalmente nas zonas periférica (76,5%) e subpleurais (47,1%) dos pulmões e apresentavam-se como focais (35,3%) ou multifocais (29,4%) na 1ª semana e tornaram-se mais difusas na 2ª (47,1%) e na 3ª semana (58,8%), porém reduzindo na 4ª semana (50%). - A progressão da TC é mais tardia que a progressão dos parâmetros clínicos nas 2 primeiras semanas - Existe uma sincronia de melhora entre os parâmetros clínicos e tomográficos na 4ª semana.
Antiviral Res 29MAR2020	The FDA-approved Drug Ivermectin inhibits the replication of SARS-CoV-2 <i>in vitro</i>	Caly L et al. Australia. https://www.scienceirect.com/science/article/pii/S0166354220302011	Ivermectina no tratamento da COVID-19?	<ul style="list-style-type: none"> - Prévio: Ivermectina inibe a replicação do HIV-1 (inibição da importação nuclear da proteína integrase) e do vírus da dengue (inibição da proteína não-estrutural 5). - A ivermectina é um inibidor do vírus SARS-CoV-2 <i>in vitro</i>. - Um único tratamento com Ivermectina (5µM) promoveu redução de ~ 5.000

				<p>vezes na expressão do RNA do SARS-CoV-2 após 48h (sobrenadante da cultura de células Vero-hsLAM transfectadas com este vírus).</p> <p>-> Tratamento por 24h: reduz 93% o RNA viral presente no sobrenadante e em 48h, reduz 99.8%.</p> <p>- A ivermectina é aprovada pelo FDA para infecções parasitárias e, portanto, tem um potencial de redirecionamento para COVID-19.</p> <p>- A ivermectina está amplamente disponível, devido à sua inclusão na lista modelo de medicamentos essenciais da OMS.</p>
<p>Clin Infect Dis 28MAR2020</p>	<p>Antibody responses to SARS-CoV-2 in patients of novel coronavirus disease 2019</p>	<p>Zhao J et al. China. https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciaa344/5812996</p>	<p>Resposta dos anticorpos na COVID-19</p>	<p>- N=173 pacientes com COVID-19 (média de idade 48 anos, 31-61), 51,4% mulheres.</p> <p>- ELISA, antígeno RBD da proteína S (<i>spike</i>) do SARS-CoV-2.</p> <p>- Soroconversão para anticorpos: 93,1% (não havia amostras em 12/173 [6,9%] dos pacientes). Média de tempo: 11 dias.</p> <p>- Soroconversão para IgM: 82,7% (em 1 mês atingiu 100%). Média de tempo: 12 dias.</p> <p>- Soroconversão para IgG: 64,7%. Média de tempo: 14 dias.</p> <p>- A presença de anticorpos foi <40% entre os pacientes dentro de uma semana desde o início e aumentou rapidamente para 100,0% (anticorpos), 94,3% (IgM) e 79,8% (IgG) a partir de 15 após o início dos sintomas.</p> <p>- Em amostras de pacientes durante os dias 8-14 após o início, a sensibilidade para anticorpos (89,6%), IgM (73,3%) e IgG (54,1%) foi mais alta do que o teste de RNA (54,0%).</p> <p>- Entre as amostras de pacientes em fase posterior (dia 15 a 39 desde o início), as sensibilidades de Ab, IgM e IgG foram de 100,0%, 94,3% e 79,8%, respectivamente.</p> <p>- Em contraste, a detecção do RNA viral diminuiu de 66,7% (58/87) nas amostras coletadas antes do dia 7 para 45,5% (25/55) durante o dia 15-39.</p> <p>- Em pacientes com RNA indetectável nas vias respiratórias, as amostras coletadas durante o dia 1-3, dias 4-7, dias 8-14 e dias 15-39 desde o início, 28,6% (2/7), 53,6% (15/28), 98,2% (56/57) e 100% (30/30) tinham anticorpos detectáveis no ensaio de anticorpo total, respectivamente.</p> <p>- A combinação de detecções de RNA e</p>

				<p>anticorpos melhorou significativamente a sensibilidade para o diagnóstico da COVID-19 ($p < 0,001$), mesmo na fase inicial de 1 semana desde o início ($p = 0,007$).</p> <p>- Além disso, um título mais alto de anticorpo foi associado independentemente a uma pior classificação clínica ($p = 0,006$), além da idade e do gênero (sexo masculino).</p>
<p>J Thromb Haemost 27MAR2020</p>	<p>Anticoagulant treatment is associated with decreased mortality in severe coronavirus disease 2019 patients with coagulopathy</p>	<p>Tang N et al. China. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32220112</p>	<p>Anticoagulação para pacientes com D-dímero aumentado 6x?</p>	<p>-N=449 pacientes, média de idade 65,1±12 anos, 60% homens, comorbidades: 61% (39,4% FAZ, 20,7% DM e doença cardíaca 9,1%).</p> <p>- 99 (22%) receberam heparina por 7 dias -> n=94: heparina de baixo peso molecular (40-60 mg/dia enoxaparina) e 5 pacientes heparina não fracionada (10.000-15.000 U/dia) -> 97 (21,7%) preencheram o critério de coagulopatia induzida pela sepse.</p> <p>- Maior tempo de protrombina e do D-dímero e menor contagem de plaquetas nos grupos no grupo não sobrevivente.</p> <p>- Sem diferença na mortalidade em 28 dias entre usuários e não usuários de heparina (30.3% vs 29.7%, $P = 0.910$).</p> <p>- Para pacientes com D-dímero > 3,0 µg/ml (6X o limite superior da normalidade), houve redução aproximada de 20% na mortalidade com tratamento com heparina (32,8% vs 52,4%, $P = 0,017$).</p>
<p>Lancet Infect Dis 27MAR2020</p>	<p>Clinical and virological data of the first cases of COVID-19 in Europe: a case series.</p>	<p>Lescure FX, et al. França https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32224310</p>	<p>Evolução clínica e dados virológicos se correlacionam?</p>	<p>- N=5 pacientes (RT-PCR positivo, swab nasofaringe)</p> <p>- 3 homens (idades 31, 48 e 80 anos)</p> <p>- 2 mulheres (idades 30 e 46 anos)</p> <p>- Três evoluções clínicas diferentes são descritas:</p> <p>(1) duas mulheres pouco sintomáticas diagnosticadas dentro de 1 dia e com altos títulos de RNA do SARS-CoV-2 na nasofaringe nas primeiras 24h do início da doença (5,2 e 7,4 log₁₀ cópias por 1000 células, respectivamente) e detecção de RNA viral nas fezes;</p> <p>(2) progressão da doença em duas etapas em dois homens jovens, com uma piora secundária em torno de 10 dias após o início da doença, apesar de uma carga viral decrescente nas amostras nasofaríngeas; e</p> <p>(3) homem de 80 anos de idade, com evolução rápida em direção à falência de múltiplos órgãos e carga viral alta</p>

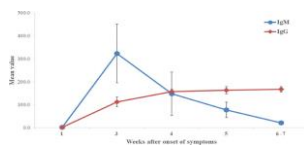
				persistente no trato respiratório inferior e superior, com disseminação sistêmica do vírus e detecção de vírus no plasma. O paciente de 80 anos morreu no dia 14 da doença; todos os outros pacientes haviam se recuperado e recebido alta.
Inflamm Res 26MAR2020	The correlation between viral clearance and biochemical outcomes of 94 COVID-19 infected discharged patients	Yuan, J et al. China. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32227274	Ha correlação entre o <i>clearance</i> viral e os marcadores laboratoriais? Uma análise de pacientes que foram de alta	<p>- n=94 pacientes com COVID-19 que foram de alta:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Pacientes críticos: média de idade 63 anos (32-69); Sintomas moderados: média de idade 40 anos (1-78); Sintomas leves: média de idade 19 anos (7-39 anos). - 15/94 (16%): HAS, doença coronariana ou DM. - Diferença nos sintomas (leve, moderado, crítico): <ul style="list-style-type: none"> * febre (37.55, 73.3% e 100%), p<0.05 * fadiga (12.5%, 24% e 81.8%), p< 0.05 * diarreia (0%, 6.7% e 27.3%), p<0.05 * tosse: (25%, 48% e 72.7%), p>0.05 - Taxa de conversão para PCR negativo <ul style="list-style-type: none"> * dia 0 (41.1%), dia 3 (45.5%), dia 6 (59.5%), dia 9 (66.7%), dia 12 (78.8%) e dia 15 (95.4%) - Correlação entre negativação do RT-PCR e o decréscimo de CPK ($r^2=0.82$, p=0.034) e DHL ($r^2=0.69$, p=0.008) .
AJKD 26MAR2020	COVID-19 in Hemodialysis Patients: A Report of 5 Cases	Wang R et al. China. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32240718	Quadro clínico-laboratorial de pacientes dialíticos é diferente na COVID-19?	<ul style="list-style-type: none"> -N=5 pacientes DRC em hemodiálise. - 47-67 anos; 3H:2M; 4/5 HAS. Sem DM. - RT-PCR positivo para COVID-19. - Sintomas: diarreia (80%), febre (60%), fadiga (60%). Tosse 1/5. - Linfopenia: 100%. - TC tórax: opacidade em vidro fosco (100%). - <u>Já sabemos</u>: uremia tem impacto na função linfocítica e granulocítica. - Centros de hemodiálise; maior risco de exposição do SARS-CoV-2.
JAMA 26 MAR2020	Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn	Dong L et al- China https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32215581	Transmissão vertical de mães com COVID-19 para recém-nascidos?	<ul style="list-style-type: none"> - 1 paciente de 29 anos, primípara, foi diagnosticada com COVID-19 na 34ª semana (RT-PCR positiva em nasofaringe e TC com opacidades em vidro fosco) - 1 dia antes do parto: IgG e IgM para SARS-Cov-2 eram 107.89 AU/ml e 279.72AU/ml, respectivamente. - Realizada cesariana - 2h após o nascimento, o neonato apresentava IgG de 140.3 AU/ml e IgM de 45.8 AU/ml, além de neutrofilia e aumento de IL-6 e IL-10 (TC normal) -> 5 RT-PCR foram negativas -> com 16 dias: IgG 69.8 AU/ml e IgM 11.7 AU/ml)

				<p>- Níveis elevados de IgM no neonato sugerem que houve infecção intra-útero, já que IgM não passa pela placenta. A transmissão durante o parto também foi descartada (RT-PCR da secreção vaginal negativo e pelo fato da IgM demorar 3-7 após a infecção para ser detectada e, no caso, foi detectada com 2h).</p>
<p>JAMA 25MAR2020</p>	<p>Association of Cardiac Injury With Mortality in Hospitalized Patients With COVID-19 in Wuhan, China</p>	<p>Shi S et al., https://jamanetwork.com/journals/jamacardiology/fullarticle/2763524</p>	<p>Alterações cardiológicas no cenário da COVID-19</p>	<p>- Estudo de coorte, centro único, n=416 - Idade média 64 anos (21-95), 211 (50.7%) sexo feminino. - Sintomas: febre (80.3%), tosse (34.6%), dispneia (28.1%) - Lesão cardíaca: 19.7% (n=82) - Comparação COM vs SEM lesão cardíaca: • Idade: 74 [34-95] vs 60 [21-90] anos (p<0.001) • HAS 59.8% vs 23.4% (p<0.001) • DM: 24.4% vs 12% (p=0.008) • Leucocitose: 9400 [6900-13 800] vs 5500 [4200-7400] células/μL (p<0.001) • Proteína C reativa: 10.2[6.4-17] vs 3.7 [1-7.3] mg/dl (p<0.001) • Pro-calcitonina: 0.27[0.10-1.22] vs 0.06 [0.03-0.10] ng/mL (p<0.001) • CK-MB 3.2 [1.8-6.2] vs 0.9 [0.6-1.3] ng/mL (p<0.001) • Mio-hemoglobina 128 [68-305] vs 39 [27-65] μg/L(p<0.001) • troponina ultra-sensível 0.19 [0.08-1.12] vs <0.006 [$<0.006-0.009$] μg/L (p<0.001) • N-terminal pro-BNP: 1689 [698-3327] vs 139 [51-335] pg/mL (p<0.001) • TGO: 40 [27-60] vs 29 [21-40] U/L (p<0.001) • Albumina: 3.2 [2.9-3.4] vs (3.7 [3.3-3.9] g/dl (p<0.001) • Creatinina: 1.15 [0.72-1.92] vs 0.64 [0.54-0.78] mg/dL(p<0.001) • Mais achados na TC: múltiplas manchas e opacidade em vidro fosco: 64.6% vs 4.5% • Ventilação mecânica: 22% vs 4.2% (p<0.001) • Ventilação não-invasiva: 46.3% vs 3.9% (P<0.001) • SDR: 58.5% vs 14.7% (p<0.001) • Lesão renal aguda: 8.5% vs 1.8% (p<0.001) • Distúrbios eletrolíticos: 15.9% vs 5.1% (p=0.003) • Hiponatremia: 13.4% vs 4.8%, p= 0.01 • Alterações da coagulação: 7.3% vs 1.8% (p=0.02) • Óbito: 51.2% vs 4.5% (p<0.001). - Alterações cardiológicas estão associadas a maior mortalidade em pacientes com COVID-19</p>
<p>Nature 24MAR2020</p>	<p>Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019</p>	<p>Wolfel R et al. Germany. https://www.nature.com/articles/s41586-020-2196-x#article-info</p>	<p>Pacientes com quadro leve e risco de transmissão: análise virológica</p>	<p>-N=9 pacientes com sintomas leves da COVID-19. -A detecção do SARS-CoV-2 na faringe foi muito alta durante a primeira semana de sintomas (pico de $7,11 \times 10^8$ cópias de RNA por swab, dia 4). O vírus foi facilmente isolado de amostras derivadas da faringe e do pulmão, mas não de amostras de fezes, apesar da alta</p>

				<p>concentração de RNA viral. Sangue e urina nunca produziram vírus.</p> <p>-A replicação ativa na faringe foi confirmada por intermediários de RNA replicativo viral. Populações de vírus com sequências distintas foram consistentemente detectadas em amostras da faringe e pulmão do mesmo paciente, indicando replicação independente.</p> <p>-A detecção do RNA viral no escarro durou mais tempo que o final dos sintomas.</p> <p>-A soroconversão foi detectada por imunofluorescência para IgG e IgM usando células que expressam a proteína <i>spike</i> de SARS-CoV-2 e um vírus ensaio de neutralização usando SARS-CoV-2.</p> <p>-A soroconversão ocorreu após 7 dias em 50% dos pacientes (14 dias no total), mas não foi seguida por um rápido declínio na carga viral.</p> <p>-Todos os pacientes mostraram anticorpos neutralizantes detectáveis, cujos títulos não sugerem estreita correlação com os cursos clínicos. Vale ressaltar que um caso, com o menor título de neutralização de vírus no final da semana 2, apresentou detecção do vírus nas fezes por tempo prolongado.</p> <p>-COVID-19 pode se apresentar como uma doença leve do trato respiratório superior.</p> <p>- A replicação ativa do vírus no trato respiratório superior chama a atenção para medidas de contenção da COVID-19.</p>
J Med Virol 24MAR2020	Clinical Characteristics of 54 medical staff with COVID-19: A retrospective study in a single center in Wuhan, China	Chu J et al. China. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32222986	Médicos diagnosticados com COVID-19	<p>-N=54 profissionais de saúde (médicos) diagnosticados com COVID-19. Homens: 66.7%.</p> <p>-Local de trabalho: Departamentos clínicos 72,2%; tecnologia médica 18,5% e emergência 3,7%.</p> <p>-Média de idade: grave/crítico (47 anos) vs leve (38 anos), p=0.0015.</p> <p>- Sintomas iguais entre gêneros.</p> <p>- Tomografia nos casos graves/críticos: pulmão direito (61% vs 18,2%, p=0,0012) e no LSD (31,7% vs 0%, p=0,028).</p> <p>- A proteção deve ser universal no hospital.</p>
Gut 24MAR2020	Gastrointestinal Symptoms of 95 Cases With SARS-CoV-2 Infection	Lin L et al. China. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32241899/	Trato gastrointestinal como uma possível via de transmissão do SARS-CoV-2?	<p>-N=95 pacientes com COVID-19.</p> <p>- 58/95 (61%) com sintomas gastrointestinais (vs 39% assintomáticos; dados demográficos comparáveis):</p> <p>-> 11 (11,6%) na admissão e 47 (49,5%) durante hospitalização.</p> <p>-> diarreia (24,2%), anorexia (17,9%), náusea (17,9%).</p>

				<p>-> diarreia durante a hospitalização: decorrente do uso da associação de antibióticos (p=0,034).</p> <p>- Amostras de fezes de 65 pacientes (n=42 sintomáticos e n=23 sem sintomas gastrointestinais):</p> <p>-> <u>sintomáticos: RT-PCR positivo em 22/42 (52,4%).</u> EDA em 6 pacientes (erosão e úlceras no esôfago em 1 paciente). SARS-COV-2 identificado no esôfago/estomago/duodeno/reto em 2 pacientes com COVID-19 grave e no duodeno de 1 paciente com COVID-19 não grave.</p> <p>-> <u>assintomáticos: RT-PCR positivo em 9/23 (39,1%).</u></p>
Intensive Care Med 24MAR2020	Identification of a potential mechanism of acute kidney injury during the COVID-19 outbreak: a study based on single-cell transcriptome analysis.	Pan XW et al, China. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32236644	Quais mecanismos envolvidos na lesão renal aguda na COVID-19?	<p>- Prévio: Lesão renal aguda em 0.5-7% dos casos de COVID-19 e em 2.9-23% dos pacientes críticos com COVID-19.</p> <p>-> Semelhante à infecção por SARS-CoV, a proteína <i>spike</i> (S) de SARS-CoV-2 se liga à enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2), um receptor de célula hospedeira, enquanto a proteína S é ativada e clivada pelas serino-proteases transmembranas celulares. (TMPRSSs), permitindo que o vírus libere peptídeos de fusão e possa, então, se fundir à membrana.</p> <p>-> coexpressão de ACE2 e TMPRSSs é um determinante chave para a entrada SARS-CoV-2 nas células hospedeiras.</p> <p>- <u>Podócitos e túbulos proximais expressam altos níveis de ACE2 e TMPSS.</u></p> <p>- Expressão da ACE2 nos túbulos proximais e nos podócitos é maior em doadores ocidentais do que asiáticos, sugerindo que a população Ocidental tenha mais risco de desenvolver lesão renal aguda.</p> <p>- Expressão de ACE2 e TMPRSS2 no rim é similar aos pulmões, esôfago, intestino delgado e cólon.</p> <p>- O rim é um alvo também do SARS-Cov-2.</p>
J Clin Med 23MAR2020	Novel Coronavirus Infection (COVID-19) in Humans: A Scoping Review and Meta-	Do Nascimento IJB et al. Vários países. https://www.mdpi.com/2077-0383/9/4/941	Meta-análise	<p>-N=52.294 pacientes.</p> <p>- Sintomas: Febre (82%), tosse (61%), dor muscular e/ou fadiga (36%), dispneia (26%), cefaleia (12%), odinofagia (10%), sintomas gastro-intestinais (9%).</p> <p>- Quadro clínico: linfopenia ($0.93 \times 10^9/L$, 95% CI $0.83-1.03 \times 10^9/L$, $n =$</p>

	Analysis			464) e proteína C-reativa alterada (33.72 mg/dL, 95% CI 21.54–45.91 mg/dL; n = 1637). - Achados tomográficos: opacidades em vidro fosco e consolidações - Taxa de letalidade: 0.3%
JAMA 23 MAR2020	Ethics Committee Reviews of Applications for Research Studies at 1 Hospital in China During the 2019 Novel Coronavirus Epidemic	Zhang H et al.- China https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2763595	Implementação de sistema de revisão para avaliação ética de projetos de pesquisa clínica no Hospital Henan durante o surto da COVID-19	- Hospital Henan: designado para prestar atendimento a pacientes com COVID-19. - O comitê de ética hospitalar organizou 4 videoconferências de emergência em 35 dias. - Projetos avaliados dentro de 2,13 dias após o envio: mais rapidamente do que outras reuniões prévias organizadas num contexto de surto. - 1 pedidos foram revisados; 6 foram aprovados; 4 rejeitado; e 31 encaminhados para modificação devido à falta de base estatística para o cálculo do tamanho da amostra, deficiências nos critérios de inclusão/exclusão ou questões relacionadas ao termo de consentimento. Apesar da urgência, os padrões de revisão não foram reduzidos durante a pandemia.
The Lancet 23MAR2020	Temporal profiles of viral load in posterior oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS-CoV-2: an observational cohort study	Kai-Wang et al., China https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30196-1/fulltext	Há correlação entre carga viral em amostras de saliva e presença de anticorpos séricos?	- N = 23 (idade média 62 anos [37-75]) - A carga viral mediana na saliva da orofaringe posterior ou em outras amostras respiratórias na apresentação foi de 5,2 log ₁₀ cópias por mL. - Carga viral salivar: mais alta na primeira semana após o início dos sintomas e posteriormente diminuiu com o tempo - Em um paciente, o RNA viral foi detectado 25 dias após o início dos sintomas. - A idade avançada teve correlação com maior carga viral (p=0.02). - Para 16 pacientes com amostras de soro disponíveis 14 dias ou mais após o início dos sintomas, as taxas de soropositividade foram de 94% para anti-NP IgG, 88% para anti-NP IgM, 100% para anti-NP IgM, 100% para anti- RBD IgG e 94% para anti-RBD IgM. - Níveis de IgG anti-SARS-CoV-2-NP ou anti-SARS-CoV-2-RBD correlacionados com o título de neutralização do vírus.
Nephrology 22MAR2020	Chronic kidney disease is associated with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19)	Heny BM, Lippi G. USA https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11255-020-02451-9	Severidade da COVID-19 e doença renal crônica	- Meta-análise de 4 estudos: 1- Guan W et al, 2020: n=1099 2- Liu Y et al, 2020: n=12 3- Wang D et al, 2020: n=138 4- Zhang JJ et al, 2020: n=140 - n=273 (19,7%): quadros severos - Doença renal crônica está associada à

	infection			severidade da COVID-19: OR 3.03 [1,0-7,0].
J Infect 21MAR2020	Profile of Specific Antibodies to SARS-CoV-2: The First Report	<p>Xiao DAT et al. China. https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453(20)30138-9/fulltext</p> 	<p>Anticorpos IgM e IgG na COVID-19</p>	<p>-N=34, idade 25-87 anos. - Exceto por dois pacientes (2 dias e 3 dias após o início dos sintomas), todos os pacientes incluídos tiveram testes de IgM e IgG após 2 semanas do início dos sintomas. - Na semana 3 após o início dos sintomas, todos os pacientes foram positivos para IgM e IgG, com os valores médios de 322,80 AU/ml e 112,40 AU/ml (VR: <10AU/ml), respectivamente. - Na semana 4, todos os resultados ainda eram positivos para IgM e IgG. A IgM diminuiu enquanto a IgG continuou a subir, com o valor médio de 147,92AU / ml e 157,01AU / ml, respectivamente. - Na semana 5, no entanto, todos os pacientes foram positivos para IgG, enquanto 2 pacientes (16,7%) obtiveram resultados negativos para IgM. O nível de IgM continuou caindo para 78,03 AU/ml e a IgG continuou subindo até 163,56 AU/ml. - No final da observação (7 semanas), 2 pacientes (33,3%) obtiveram resultados negativos para IgM e todos os pacientes estavam positivos para IgG -> em 7 semanas: valor médio de IgM 21,83 AU/ml e de IgG 167,16 AU/ml.. - O perfil de anticorpos específicos para SARS-CoV-2 é semelhante ao SARS-CoV: alto nível detectável e contínuo de IgM indica a fase aguda da infecção. Além disso, a IgM dura mais de um mês, indicando a replicação prolongada do vírus em pacientes infectados com SARS-CoV-2. A IgG aparece mais tarde que a IgM e persiste alta, indicando reação imune humoral protetora contra o vírus SARS-CoV-2. - Para o SARS-CoV, estudos revelaram que a IgM atinge o ponto mais alto em 4 semanas e não é detectável em 3 meses após o início dos sintomas. IgG foram detectáveis persistentemente por até 24 meses (Mo HY et al. Respirology, 2006).</p>
Open Forum Infect Dis 21MAR2020	High-dose intravenous immunoglobulins as a therapeutic	<p>Wei Cao and al, China https://academic.oup.com/ofid/advance-article/doi/10.1093/ofid/</p>	<p>Qual eficácia da imunoglobulina intravenosa em altas doses (IVIg)</p>	<p>N= 3 adultos (56, 34 e 35 anos) tratados com 25g/dia durante 5 dias com IVIg no momento do início do desconforto respiratório + antibiótico:</p>

	option for deteriorating patients with Coronavirus Disease 2019	ofaa102/5810740	no momento do início do desconforto respiratório?	<ul style="list-style-type: none"> - T°C retornou ao normal em 1-2 dias e o desconforto respiratório melhorou em 3-5 dias. - Considerar que outros tratamentos foram administrados (antivirais em 2/3 e corticóides em 1/3 pacientes). - Os primeiros dias de deterioração clínica podem apresentar um ponto crítico quando a inibição potente da cascata inflamatória pode salvar os pacientes de danos fatais imunomediados.
JAMA 20MAR2020	Treatment of 5 Critically Ill Patients With COVID-19 With Convalescent Plasma	Shen C et al, China https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32219428	Qual o resultado do uso do plasma de indivíduos convalescentes ?	<ul style="list-style-type: none"> - n= 5 pacientes críticos com COVID-19 (qRT-PCR positiva por <i>swab</i> de nasofaringe, PaO₂/FiO₂ <300 e ventilação mecânica). - Estudo não controlado. - Faixa etária de 36-65 anos; 2F:3M. - Uso concomitante de antivirais e metilprednisolona. - Os pacientes receberam transfusões com plasma de indivíduos convalescentes com um título de anticorpo específico para SARS-CoV-2 IgS (IgG) maior que 1: 1000 (ELISA) e título de neutralização maior que 40. - Após a transfusão de plasma, a T°C normalizou em 3 dias em 4/5 pacientes, o escore SOFA diminuiu e a PaO₂/FiO₂ aumentou em 12 dias (variação: 172-276 mmHg antes e 284-366 mmHg depois). - As cargas virais também diminuíram e se tornaram negativas 12 dias após a transfusão, e os títulos ELISA específicos para SARS-CoV-2/anticorpos neutralizantes aumentaram após a transfusão (intervalo 40-60 antes e 80-320, respectivamente, no dia 7). - A SDRA resolveu em 4 pacientes com 12 dias após a transfusão e 3 pacientes foram “desmamados” da ventilação mecânica dentro de 2 semanas do tratamento. - Dos 5 pacientes, 3 receberam alta hospitalar (tempo de permanência: 53, 51 e 55 dias) e 2 estão em condição estável com 37 dias após a transfusão. - O tratamento com plasma de indivíduos convalescentes reduziu IL-6, proteína C Reativa e pró-calcitonina. - A administração de plasma de indivíduos convalescentes contendo anticorpo neutralizante foi acompanhada de melhora no estado clínico. - O tamanho limitado da amostra e o desenho do estudo impedem uma afirmação definitiva sobre a eficácia potencial desse tratamento.
International journal of antimicrobial agents 20MAR2020	Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19:	Gautret, et, France https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32205204	Qual impacto da hidroxicloroquina na carga viral?	<ul style="list-style-type: none"> - Pacientes hospitalizados: i) idade > 12 anos e ii) PCR positivo para SARS-CoV-2 em amostra nasofaríngea na admissão: - Tratamento: sulfato de hidroxycloquina oral 200 mg, 3x /dia por 10 dias.

	<p>results of an openlabel non-randomized clinical trial</p>			<ul style="list-style-type: none"> - 26 tratados entre eles, seis pacientes receberam azitromicina adicional. - Grupo controle: 16 pacientes de outro centro ou recusa em participar - 6 pacientes tratados foram excluídos da análise. - Desfecho primário: redução virológica no dia 6 após a inclusão - 70% dos pacientes tratados com hidroxicloroquina (N=20) foram curados virológicamente versus 12,5% no grupo controle (N=16) (p = 0,001).
<p>J Clin Med 20MAR2020</p>	<p>Smoking Upregulates Angiotensin-Converting Enzyme-2 Receptor: A Potential Adhesion Site for Novel Coronavirus SARS-CoV-2 (Covid-19)</p>	<p>Brake SJ et al. Australia. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32244852</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Análise imuno-histoquímica de pacientes tabagistas mostram expressão de ACE2 similar aos pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica, incluindo células epiteliais apicais e ciliares e pneumócitos tipo 2 d macrófagos alveolares. - Maior expressão de ACE2 em tabagistas e paciente com doenças pulmonares crônicas pode ser um fator de risco para pneumonia associada à COVID-19.
<p>Cell Mol Immunol 19MAR2020</p>	<p>Characterization of the receptor binding domain (RBD) of 2019 novel coronavirus: implication for development of RBD protein as a viral attachment inhibitor and vaccine</p>	<p>Wanbo Tai et al., China https://www-naturecom.proxy.inserm.biblio.inist.fr/articles/s41423-020-0400-4</p>	<p>A proteína RBD do SARS-CoV-2 pode ser um alvo terapêutico para o desenvolvimento de anticorpos, inibidores da entrada do vírus e vacinas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A proteína do domínio de ligação ao receptor (RBD – <i>receptor binding domain</i>)- SARS-CoV-2 pode ser usada como agente terapêutico contra a infecção por SARS-CoV-2 e SARS-CoV (estudos <i>in vitro</i>) - A proteína RBD do SARS-CoV-2 S já foi identificada. - A proteína RBD se liga fortemente aos receptores da enzima conversora de angiotensina 2 humana (ACE2) e de morcegos. - Anticorpos específicos para RBD-SARS-CoV podem reagir de maneira cruzada com a proteína RBD-SARSCoV-2. - Anti-soro induzido pela RBD-SARS-CoV-2 pode neutralizar cruzadamente o SARSCoV-2 -> potencial para desenvolver vacinas baseadas nos epítomos da RBD-SARS-CoV-2 e SARS-CoV.
<p>NEJM 19MAR2020</p>	<p>SARS-CoV2 Infection in children</p>	<p>Lu X. et al, China https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2005073</p>	<p>Avaliação de crianças infectadas com SARS-CoV2 e tratadas no Hospital Infantil de Wuhan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das 1391 crianças testadas no Hospital Infantil de Wuhan, 171 (12,3%) foram positivas para infecção por SARS-CoV2. - Idade mediana: 6,7 anos - Masculino: 60,8% - Febre: 41,5%, Tosse: 48,5% Pneumonia: 64,9%

				<p>- 3 crianças (com condições coexistentes) necessitam de cuidados intensivos e 1 morte - A maioria das crianças parece ser sintomática leve.</p>
<p>World Journal of Pediatrics 19MAR2020</p>	<p>Clinical features of severe pediatric patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan: a single center's observational study Clinical features of severe pediatric patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan: a single center's observational study</p>	<p>Sun D et al, China https://link.springer.com/article/10.1007/s12519-020-00354-4</p>	<p>Descrição de crianças gravemente doentes com COVID-19 em Wuhan</p>	<p>8 crianças incluídas: 5 gravemente doentes e 3 criticamente doentes - 2 meses a 15 anos - Sintomas: polipnéia 100%, febre (75%), tosse (75%), expectoração (50%) - Anormalidades na TC tórax (100% dos pacientes): múltiplas sombras <i>patchy-like</i> o ou opacidades em vidro fosco - Aumento da proteína C-reativa, procalcitonina e DHL (75%) - Alteração da função hepática (50%) - Aumento: CD3 (2/8), CD4 (4/8), IL6 (2/8), IL10 (5/8), IFN-γ (2/8) - Níveis de IL6 e IL10 aumentaram significativamente em 2 pacientes críticos que permaneceram na UTI por 20 dias. - Anormalidades laboratoriais específicas e respostas imunológicas excessivas podem levar a danos a longo prazo e complicações graves de saúde</p>
<p>NEJM 19MAR2020</p>	<p>A trial of lopinavir-ritonavir in adults hospitalized with severe Covid-19</p>	<p>Cao B et al, China https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2001282</p>	<p>Quais a segurança e a eficácia do lopinavir/ritonavir para o tratamento da infecção pelo SARS CoV-2 em adultos?</p>	<p>- Estudo randomizado, controlado, aberto: - n=199: 99 receberam lopinavir/ritonavir e 100 receberam apenas tratamento padrão. - O lopinavir/ritonavir não foi associado à melhora clínica ou mortalidade: tempo médio para melhora clínica 16 dias versus 16 dias, HR=1,31 [0,95 - 1,85] - Outros desfechos: * Mortalidade em 28 dias menor no grupo lopinavir-ritonavir: 19,2% vs 25%, diferença -5,8% [-17,3 - 5,7]. * RNA viral detectável para SARS-CoV-2: semelhante entre dois grupos: 40,7% dos pacientes do grupo lopinavir-ritonavir no final do estudo (28d). * Eventos adversos graves: 19 no grupo lopinavir/ritonavir (4 eventos adversos gastrointestinais graves relacionados ao medicamento do estudo) e 32 no tratamento padrão. * Não houve diferença na duração da oxigenoterapia e na duração da internação. · - Conclusão <i>post hoc</i>: início precoce do lopinavir/ritonavir pode acelerar a recuperação clínica e reduzir a mortalidade - Mortalidade geral em 22,1%. - Nenhum benefício foi observado com o tratamento com lopinavir/ritonavir</p>

				na COVID-19.
Drug Discov Today 18MAR2020	Advance of promising targets and agents against 2019-nCoV in China	Duan Y. et al. China. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1359644620300982?via%3Dihub	Quais drogas são promissoras na COVID-19?	-Remdesivir (Gilead GS-441524.): direcionado a RNA polimerase (RdRp), interferindo na síntese do mRNA. Inibe <i>in vitro</i> o SARS-CoV-2 com EC ₅₀ de 0,77-1,76 µM. Em teste para COVID-19 (fase III) nos EUA. - Fapiripiravir; mecanismo de ação semelhante ao Remdesivir - Lopinavir e o Ritonavir: possuem como alvo a <i>3-chymotrypsin-like protease</i> (3Clpro). Usados na SARS Cov e MERS-CoV. Atualmente, um estudo está utilizando a combinação de Lopinavir/Ritonavir e Emtricitabine/Tenofovir alafenamide, inibidores da transcriptase reversa, para tratar pacientes com COVID-19. -Cloroquina e seus derivados (Hidroxicloroquina e o fosfato de cloroquina: interferem na acidificação endossômica e possuem efeitos antivirais contra SARS-CoV e HCoV-229E. - Arbidol: inibidor da síntese de 2'-5'-oligoadenilatos.
The Lancet 17MAR2020	Prevention of SARS-CoV-2 infection in patients with decompensated cirrhosis	Xiao et al., China https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)30080-7/fulltext	Como prevenir as infecções nosocomiais em pacientes com cirrose descompensada?	- Anteriormente conhecido: Pacientes com cirrose descompensada apresentam maior risco e mortalidade por infecção. - N=111 pacientes com cirrose descompensada. - Novos procedimentos de precaução foram implementados (consulte o documento) - A incidência de COVID-19 foi menor do que em outros grupos. - A abordagem simples (ver artigo) pode ser um meio eficaz de prevenir o COVID-19 em pacientes com cirrose descompensada.
J Inf Dis 17MAR2020	Clinical outcome of 55 asymptomatic cases at the time of hospital admission infected with SARS-Coronavirus-2 in Shenzhen, China	Wang et al., China https://academic.oup.com/jid/advance-article/doi/10.1093/infdis/jiaa119/5807958	Portadores assintomáticos: quem são eles?	55 portadores assintomáticos - Portadores assintomáticos ocorreram com maior frequência em pessoas de meia idade que tiveram contato próximo com familiares infectados. - A maioria dos casos desenvolveu formas leves da COVID-19.
Am J Transplant. 17MAR2020	Successful recovery of COVID-19 pneumonia in a renal transplant	Zhu et al., China https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ajt.15869	Pode o paciente transplantado ter maior risco na pandemia pela COVID-19?	Homem de 52 anos de idade transplantado renal há 12 anos: - As características clínicas (sintomas, exames laboratoriais e TC de tórax) foram semelhantes aos pacientes com COVID-

	recipient with long-term immunosuppression			<p>19 não transplantados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regime de tratamento: redução da dose dos imunossuppressores e baixa dose de metilprednisolona. - O caso tratado com eficácia tem valor de referência para o futuro tratamento de outros pacientes transplantados com pneumonia por COVID-19. - A análise de casos adicionais é necessária para determinar se esse achado permanece verdadeiro.
J Med Virol 17MAR202	Platelet-to-lymphocyte ratio is associated with prognosis in patients with Corona Virus Disease-19	<p>Qu et al., China https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25767</p>	<p>Relação plaqueta/linfócito é fator de mau prognóstico no curso da COVID-19?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Análise retrospectiva de 30 pacientes hospitalizados. - Aumento das plaquetas: pacientes graves (392±123) vs não severos (301±80) (p=0,047); maior tempo de internação. - Razão plaquetas/linfócitos: graves 626±523) vs não severos (262±98) (p=0,001) - Fatores de risco para severidade: idade, pico de plaquetas, razão plaquetas/linfócitos.
The NEJM 17MAR2020	Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1	<p>Doremalen et al., USA https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMc2004973?articleTools=true</p>	<p>Qual a viabilidade do SARS CoV-2 em superfícies externas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 10 grupos experimentais, 5 para SARS-CoV-2 e 5 para SARS-CoV-1 nas seguintes condições: aerossol, plástico, aço inoxidável, cobre e papelão. - A estabilidade do SARS-CoV-2 em superfícies foi semelhante à estabilidade do SARS-CoV-1 nas circunstâncias experimentais testadas. Aerossol: SARS-CoV-2 e SARS-CoV-1 permanecem viáveis em aerossol por, pelo menos, 3h (não foi testado num período superior a esse), embora haja decaimento do título. Plástico (polipropileno): SARS-CoV-2 e SARS-CoV-1 tiveram comportamentos semelhantes, sendo detectáveis até 72h depois, embora com queda considerável do título viral. Aço inoxidável: SARS-CoV-2 e SARS-CoV-1 tiveram comportamentos semelhantes, sendo detectáveis até 48h depois, embora com queda considerável do título viral. Cobre: sem sinais de viabilidade após 4 hours (SARS-CoV-2) e 8 horas (SARS-CoV-1). Papelão: sem sinais de viabilidade após 24h (SARS-CoV-2) e 8h (SARS-CoV-1). Meia-vida: semelhante para SARS-CoV-2 e SARS-CoV-1 em aerossol e cobre (1.1

				<p>a 1.2 horas); mais longa nas superfícies de plástico (6.8h) e aço inoxidável (5.6h). Em papelão, SARS-CoV-2 teve meia-vida mais prolongada do que SARS-CoV-1 (3.4h vs. 0.58h), mas houve maior dispersão de dados, de forma que esses devem ser interpretados com cautela.</p> <p>- A transmissão por aerossóis e fomites do SARS-CoV-2 é considerável</p>
<p>Arch Pathol Lab Med. 17MAR2020</p>	<p>An Analysis of 38 Pregnant Women with COVID-19, Their Newborn Infants, and MaternalFetal Transmission of SARS-CoV2: Maternal Coronavirus Infections and Pregnancy Outcomes</p>	<p>Schwartz et al., USA https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32180426</p>	<p>Existe transmissão maternal-fetal do SARS-Cov-2?</p>	<p>- N=38 mulheres grávidas com COVID19 e seus recém-nascidos na China.</p> <p>- Diferentemente das infecções por coronavírus em mulheres grávidas causadas por SARS e MERS, o COVID-19 não levou a mortes maternas.</p> <p>- Similar às gestações com SARS e MERS: não há casos confirmados de transmissão intrauterina de SARS-CoV-2.</p> <p>- Não há evidências de que o SARS-CoV-2 leve à transmissão intrauterina ou transplacentária de gestantes infectadas para seus fetos.</p>
<p>The Lancet 17MAR2020</p>	<p>Prisons and custodial settings are part of a comprehensive response to COVID-19</p>	<p>Kinnet et al., Australia https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(20)30058-X/fulltext</p>	<p>Aspectos éticos nas prisões</p>	<p>As prisões são epicentros para doenças infecciosas:</p> <p>- Maior prevalência de infecção.</p> <p>- Fatores de riscos mais elevados para infecção.</p> <p>- Contato próximo inevitável em instalações frequentemente superlotadas, mal ventiladas e insalubres.</p> <p>- Acesso deficiente aos serviços de saúde em comparação ao ambiente comunitário.</p> <p>- A importância da saúde pública das respostas das prisões aos surtos de influenza foi reconhecida nos EUA, onde o CDC desenvolveu uma lista de verificação para a preparação da pandemia de influenza.</p> <p>- A OMS também emitiu orientações específicas da prisão para responder ao COVID-19.</p>
<p>Cell and Mol Biol 17MAR2020</p>	<p>Elevated exhaustion levels and reduced functional diversity of T cells in peripheral blood may predict severe progression in COVID-19 patients</p>	<p>Zheng et al., https://www.nature.com/articles/s41423-020-0401-3</p>	<p>Existem fatores de riscos imunológicos no curso da COVID-19?</p> <p>A tempestade de de citocinas inflamatórias induzida pelo SARS-Cov-2 afeta a resposta</p>	<p>- Características imunológicas dos leucócitos do sangue periférico de pacientes com COVID-19 (n=16: 10 casos leves e 6 casos graves) <i>versus</i> grupo controle (n=6):</p> <p>- A frequência de linfócitos T CD4+ multifuncionais (positivos para pelo menos duas citocinas) diminuiu significativamente no grupo grave.</p> <p>- A proporção de subpopulações de linfócitos T CD4 + não-funcionais (IFN-γ-TNF-α-IL-2-) aumentou</p>

			dos linfócitos T (diferenciação e atividade)	<p>significativamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sem aumento de neutrófilos ou diminuição de linfócitos. - Não foram encontradas diferenças estatísticas nas concentrações plasmáticas da IL-6 e do TNF-α entre os três grupos - Níveis de IFN-γ e TNF-α nos linfócitos T CD4 + T as células foram mais baixas no grupo grave do que no grupo leve, enquanto os níveis de granzima B e perforina nas células T CD8 + foram maiores no grupo grave do que no grupo leve. - A frequência de linfócitos T CD4 + multifuncionais diminuiu significativamente no grupo grave e a proporção de subpopulações não-funcionais aumentou significativamente. - Identificação de potenciais fatores de risco imunológicos para pneumonia por COVID-19 e identificação de mecanismos que podem ser explorados no tratamento clínico.
International journal of infectious diseases 17MAR2020	Transmission potential and severity of COVID-19 in South Korea	Shim et al., Rep of Korea https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971220301508	Relatar a experiência da Coreia do Sul na COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> - COVID-19: 6.284 casos e 42 mortes na Coreia do Sul (até 8 de março de 2020). - A média do número de reprodução R_t da COVID-19 na Coreia foi estimado em 1,5 (IC95%: 1,4-1,6) - O crescimento intrínseco foi estimado em 0,6 (IC 95%: 0,6, 0,7) e o parâmetro de escala de crescimento foi estimado em 0,8 (IC 95%: 0,7, 0,8), indicando dinâmica de crescimento sub-exponencial da COVID-19 - A taxa de fatalidade de casos brutos foi maior entre os homens (1,1%) em comparação com as mulheres (0,4%) e aumenta com a idade mais avançada, de 0,1% entre os 30-39 anos e 6% para \geq 80 anos (em 6 de março de 2020) - Os resultados indicam transmissão sustentada precoce na COVID-19 na Coreia do Sul e dão suporte à implementação de medidas de distanciamento social para controlar rapidamente o surto.
Kidney Intern 16MAR2020	Kidney disease is associated with in-hospital death of patients with COVID-19	Cheng Y et al. China. https://www.kidney-international.org/article/S0085-2538(20)30255-6/abstract	Alterações renais na COVID-19?	<ul style="list-style-type: none"> - N=701, média de idade 63 anos [50-71]), 52% homens - Admissão: 43.9% proteinúria, 26.7% hematúria, aumento creatinina 14.4%, aumento BUN 13.1%, eGFR < 60 ml/min/1.73m² 13.1% - Lesão renal aguda: 5.1%

				<p>-Fatores de risco para mortalidade (após ajuste para idade, sexo, severidade da doença, comorbidade e leucócitos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento creatinina: HR 2.10. • Aumento BUN: HR 3.97. • AKI estágio 1 (HR=1.9), estágio 2 (HR=3.51), estágio 3 (HR=4.38). • Proteinúria: 1+ (HR=2.99), 2+~3+ (5.56).
Sig Transduc Target Ther 16MAR2020	Lymphopenia predicts disease severity of COVID-19: a descriptive and predictive study	Tan, L. et al, China https://www.nature.com/articles/s41392-020-0148-4		<p>-Estabelecimento de um modelo da contagem de linfócitos de acordo com o tempo (Time-LYM% model)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15 obitos, 40 pacientes com doença grave-curados e 40 pacientes com doença moderada-curados - TML moderado LYM% > 20%: cura - TML grave-curado 5% < LYM > 20%: cura - TML criticamente doente LYM% < 5%: terapia intensiva - Parâmetro laboratorial (TML) pode auxiliar na triagem inicial de indivíduos com COVID-19 e tem fator prognóstico.
Gynecologie, obstetrique, fertilité & senologie 16 MAR2020	Infection with SARS-CoV-2 in pregnancy. Information and proposed care. CNGOF	Peyronnet et al, France https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32199996	Descrição da COVID19 na gestação	<ul style="list-style-type: none"> - Poucas mulheres grávidas foram descritas - Apresentam os mesmos sintomas do restante dos pacientes adultos - Alguns casos de SDRA ou pneumonia: foram descritas 2 mulheres grávidas com ventilação invasiva - Risco: parto cesáreo e prematuro - Nenhum aborto foi descrito. - Neonatos: nenhum caso de transmissão vertical; sintomáticos leves (sintomas provavelmente devido à hipoxemia materna)
Nat Med 16MAR2020	Breadth of concomitant immune responses prior to patient recovery: a case report of non-severe COVID-19	Thevarajan et al., Australia https://www.nature.com/articles/s41591-020-0819-2	Qual é o perfil imunológico dos pacientes com COVID-19?	<ul style="list-style-type: none"> - Cinética da resposta imunes em relação às características clínicas e virológicas de uma paciente de 47 anos com COVID-19 leve a moderada que exigiu hospitalização: - Aumento rápido das células T CD38 + HLA-DR + ativadas, especialmente as células T CD8 +, nos dias 7 a 9 precederam a resolução dos sintomas - Linfócitos secretores de anticorpos (ASCs) apareceram no sangue no momento da eliminação viral (dia 7; 1,48%) e atingiram o pico no dia 8 (6,91%). - Surgimento de células circulantes T_{FH} no sangue no dia 7 (1,98%), aumentando nos dias 8 (3,25%) e 9 (4,46%).

				<ul style="list-style-type: none"> - Frequência de coexpressão de CD38 e HLA-DR nas células T CD8 + aumentou do dia 7 (3,57%) para os dias 8 (5,32%) e 9 (11,8%), bem como a frequência da coexpressão de CD38 e HLA-DR nas células T CD4 + entre os dias 7 (0,55%) e 9 (3,33%), embora em níveis mais baixos que as células T CD8 +. - As células T CD38 + HLA-DR + CD8 + produziram maiores quantidades de granzimas A e B e perforina (~ 34 a 54% a mais) do que as células progenitoras (populações CD8+ ou CD4+). - Curiosamente, foram encontrados valões baixos de citocinas e quimiocinas pró-inflamatórias nesse paciente com COVID-19, mesmo nos dias 7 a 9.
Cell discovery 16MAR2020	Network-based drug repurposing for novel coronavirus 2019-nCoV/SARSCoV-2	Zhou, et al, Chine https://www.nature.com/articles/s41421-020-0153-3	Como identificar moléculas candidatas contra o SARS-CoV-2?	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizadas análises de proximidade de rede de alvos de drogas e interações de HCoV-interações do hospedeiro usando o <i>interatoma</i> humano: - 16 potenciais drogas reaproveitáveis anti-HCoV (por exemplo, melatonina, mercaptopurina e sirolimus) foram priorizadas. - + 3 combinações de drogas em potencial (por exemplo, sirolimus + dactinomicina, mercaptopurina + melatonina e toremifeno + emodina). - O reaproveitamento de medicamentos pode ser uma estratégia eficaz para descoberta de medicamentos, contribuindo para reduzir o tempo e diminuir o custo em comparação à descoberta de novos medicamentos.
SCIENCE 16MAR2020	Substantial undocumented infection facilitates the rapid dissemination of novel coronavirus(SARS-CoV2).	Li et al, UK https://science.sciencemag.org/content/early/2020/03/24/science.abb3221.full	Qual impacto da infecção pelo SARS-Cov-2 não documentada ?	<ul style="list-style-type: none"> - A partir das observações sobre as taxas de infecção relatadas na China + dados de mobilidade + um modelo de metapopulação dinâmica de rede e inferência bayesiana. - 86% de todas as infecções não foram documentadas (IC95%: [82%-90%]) antes que as restrições fossem estabelecidas em 23 de janeiro de 2020. - Infecções não documentadas foram a fonte de infecção em 79% dos casos documentados. - Estes dados explicam a rápida disseminação geográfica do SARS-CoV2 e indica que a contenção desse vírus será particularmente desafiadora.
The Lancet 16MAR2020	Preparedness is essential for malaria-endemic	Wang et al., China https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/	E a COVID-19 nas regiões endêmicas para	<ul style="list-style-type: none"> - Lições relevantes do surto de 2014–16 da pelo vírus Ebola na África Ocidental.

	regions during the COVID-19 pandemic	PIIS0140-6736(20)30561-4/fulltext	malária?	- Assim como o Ebola, os primeiros sintomas da COVID-19, incluindo febre, mialgia e fadiga, podem ser confundidos com malária e levar a desafios no início diagnóstico clínico.
The Lancet 16MAR2020	Screening of faecal microbiota transplant donors during the COVID-19 outbreak: suggestions for urgent updates from an international expert panel	Ianiro et al., Italy https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)30089-3/fulltext	Mudanças estratégicas nos bancos de fezes. Qual impacto no transplante de microbiota fecal?	- Antes de cada doação, sugere-se rastrear (FDA): histórico de viagens de um doador para áreas de surto, coabitação com indivíduos infectados e a presença de sintomas típicos de COVID-19 nos 30 dias que antecedem a coleta ds fezes para doação. - Como alternativa, as fezes dos doadores devem ser armazenadas e colocadas em quarentena por 30 dias antes do uso e liberadas apenas se o doador não apresentar sintomas. - Nos países endêmicos, o ensaio de RT-PCR deve ser considerado em todos os doadores. - Os bancos de fezes devem verificar retrospectivamente o estado de saúde dos doadores antes de usar fezes congeladas, de acordo com a epidemiologia local, para evitar possível disseminação potencial do SARS-CoV-2.
13MAR2020	Coronavirus Disease 2019 in elderly patients: characteristics and prognostic factors based on 4-week follow-up.	Wang L et al. China https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32240670	Quais os fatores prognósticos nos pacientes idosos?	- N=339 pacientes; 71 ± 8 anos; 173 mulheres (51%) - Evolução clínica: 80 (23,6%) pacientes críticos, 159 graves (46,9%) e 100 casos moderados (29,5%). - Comorbidades: HAS (40,8%), DM (16,0%) e DCVs (15,7%). - Sintomas: febre (92,0%), tosse (53,0%), dispnéia (40,8%) e fadiga (39,9%). - Linfopenia: 63,2% - Complicações: infecção bacteriana (42,8%), anormalidades das enzimas hepáticas (28,7%) e síndrome do desconforto respiratório agudo (21,0%). - 91 casos tiveram alta (26,8%), 183 casos permaneceram no hospital (54,0%) e 65 casos (19,2%) foram a óbito. - Fatores de risco para óbito: dispnéia (HR=2,35;p=0,001), comorbidades incluindo doença cardiovascular (HR=1,86;p=0,031) e doença pulmonar obstrutiva crônica (HR=2,24;p=0,023) e SDRA (HR=29,33;p <0,001). - Alto nível de linfócitos foi preditivo de melhor resultado (OR=0,10; p<0,001).
JAMA 13MAR2020	Risk Factors Associated With	Wu et al., China https://jamanetwork.com	Quais os fatores de risco para	-n= 201 pacientes - Fatores de risco para o

	<p>Acute Respiratory Distress Syndrome and Death in Patients With Coronavirus Disease 2019 Pneumonia in Wuhan, China</p>	<p>/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/2763184</p>	<p>SDRA e óbito?</p>	<p>desenvolvimento de SDRA: idade avançada, neutrofilia e disfunção de e de órgãos (por exemplo, DHL e dímero D mais altos). - Fatores de risco associados à SDRA, mas não ao óbito: comorbidades, contagem de linfócitos totais, contagem de células T CD4 e CD3, TGO, pré-albumina, creatinina, glicose, lipoproteína de baixa densidade, ferritina sérica e tempo de protrombina. - Embora a febre alta tenha sido associada positivamente ao desenvolvimento da SDRA, foi negativamente relacionada ao óbito - Níveis elevados de células T CD3 e CD4 podem proteger os pacientes do desenvolvimento de SDRA. - Aumentos persistentes e graduais nas respostas linfocitárias podem ser necessários para uma imunidade eficaz contra a infecção por SARS-CoV2.</p>
<p>ACS Chem Neurosci 13MAR2020</p>	<p>Evidence of the COVID-19 Virus Targeting the CNS: Tissue Distribution, Host–Virus Interaction, and Proposed Neurotropic Mechanisms</p>	<p>Baig AM et al. Pakistan. https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acschemneuro.0c00122</p>	<p>O SARS-CoV-2 pode afetar o sistema nervoso central?</p>	<p>-Partindo da premissa de que o SARS-CoV-2 utiliza o receptor de ACE2 para entrar nas células, os autores exploram a possibilidade de acometimento do sistema nervoso central (SNC) por esse vírus. Células do sistema nervoso central expressam o receptor ACE2 -Estudos em camundongos sugerem que o SARS-CoV, com invasão via nasal, causam morte neuronal em camundongos. - Necropsia de pacientes com infecções pregressas por SARS-CoV mostraram a presença do vírus no SNC (para SARS-CoV2, isso ainda não foi determinado). - Os autores mencionam casuísticas recentes de infecção por SAR-CoV2, onde aproximadamente 36% os pacientes apresentavam sintomas neurológicos. - O SARS-CoV-2 usa a proteína espícula S1, a qual possibilita a adesão viral à membrana celular, interagindo com o receptor ACE2 para entrar nas células. - Os autores propõem um possível mecanismo fisiopatológico para o acometimento do SNC, onde, através de disseminação hematológica ou via lâmina crivosa, o vírus seria capaz de romper a barreira hematoencefálica através do receptor de ACE2 epitelial. - Sugere-se a necessidade de estudos de necropsia para investigar o potencial neurotrópico do COVID-19.</p>

<p>Euro Surv 12MAR2020</p>	<p>Retrospective analysis of the possibility of predicting the COVID-19 outbreak from Internet searches and social media data, China, 2020</p>	<p>Li et al., China https://tephiconnect.org/news/263565</p>	<p>Como prever o desenvolvimento do surto da COVID-19 mais cedo?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Para prever o desenvolvimento desse surto o mais cedo e o mais confiável possível: - Os dados obtidos no Google Trends, no Baidu Index e no Sina Weibo Index nas pesquisas pelas palavras-chave 'coronavírus' e 'pneumonia' correlacionaram-se com os dados publicados do NHC sobre a incidência diária de casos confirmados por laboratório e suspeitos de COVID-19, com o máximo $r > 0,89$. - O interesse máximo por essas palavras-chave nos mecanismos de pesquisa na internet e nos dados de mídia social foi de 10 a 14 dias antes do pico de incidência do COVID-19 publicado pelo NHC. - A correlação de atraso mostrou uma correlação máxima de 8 a 12 dias para casos confirmados em laboratório e de 6 a 8 dias para casos suspeitos.

<p>The Lancet 12MAR2020</p>	<p>SARS-CoV-2 RNA more readily detected in induced sputum than in throat swabs of convalescent COVID-19 patients</p>	<p>Han et al., China, https://microgendx.com/wp-content/uploads/2020/03/SARS-CoV-2-RNA-more-readily-detected-in-induced-sputum-1.pdf</p>	<p>Por que usar escarro e não <i>swab</i> da orofaringe em indivíduos convalescentes?</p>	<p>- 2 casos em convalescência (1 homem 54 anos; 1 mulher 42 anos). - Ambos negativos com <i>swab</i> da orofaringe e <i>swab</i> anal, mas positivos no escarro induzido. - Para reduzir o risco de disseminação da doença, os testes de RNA viral do escarro induzido, e não da garganta, devem ser avaliados como um critério para a liberação de COVID -19 pacientes.</p>
<p>The Lancet 12MAR2020</p>	<p>Real estimates of mortality following COVID-19 infection</p>	<p>Baud et al., Switzerland https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30195-X/fulltext</p>	<p>Quais são os números reais da mortalidade pela COVID-19?</p>	<p>As estimativas da taxa de mortalidade são baseadas no número de mortes em relação ao número de casos confirmados de infecção -> não representativos da taxa de mortalidade real. Taxas reais: - 5,6% para a China - 15,2% fora da China Os números atuais podem subestimar a ameaça potencial da COVID-19 em pacientes sintomáticos</p>
<p>The Lancet 11MAR2020</p>	<p>Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection?</p>	<p>Fang et al., Switzerland https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(20)30116-8/fulltext</p>	<p>Comorbidades e maior risco de infecção?</p>	<p>Pacientes com doenças cardíacas, hipertensão ou diabetes, que são tratados com medicamentos que aumentam a ECA2, podem ter maior risco de infecção grave por COVID-19. - Estes pacientes devem ser monitorados quanto a medicamentos moduladores da ECA2, como inibidores da ECA ou BRA. - Tiazolidinedionas e ibuprofeno podem modular a ECA2. - Não há evidências que sugiram que os bloqueadores anti-hipertensivos dos canais de cálcio aumentem a expressão ou atividade da ECA2: estes podem ser um tratamento alternativo adequado para aqueles pacientes.</p>
<p>The Lancet 11MAR2020</p>	<p>Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study.</p>	<p>Zhou et al., China https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30566-3/fulltext</p>	<p>Fatores de risco e complicações clínicas</p>	<p>- N=191 pacientes - N= 137 receberam alta e 54 morreram. 1 - Comorbidade: 48%, com hipertensão (30%), diabetes (19%), doença coronariana (8%). 2 - Morte associada à idade avançada, maior escore SOFA, d-dímero maior que 1 µg / mL na admissão. 3 - Tempo Maior Excreção viral: mediana de 20 dias nos sobreviventes, caso contrário até óbito. Maior excreção viral: 37 dias</p>

<p>Int J Antimicrob Agents 12MAR2020</p>	<p>New insights on the antiviral effects of chloroquine against coronavirus: what to expect for COVID-19?</p>	<p>Devaux CA et al. France. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7118659/</p>	<p>Mecanismos de ação da cloroquina</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Interferência na glicosilação do receptor ECA2, impedindo a ligação do SARS-CoV-2 às células-alvo. -Redução da biossíntese de ácidos siálicos que podem ser necessários para a ligação da superfície celular do SARS-CoV-2. - Se a ligação de algumas partículas virais for alcançada, a cloroquina pode ainda modular a acidificação dos endossomos, inibindo assim a formação do autofagossomo. -Redução da ativação da proteína quinase celular ativada por mitogênio (MAPK), inibindo a replicação do vírus. - Alteração na maturação da proteína M e interferência na montagem e no brotamento dos vírions. -Redução da produção de citocinas inflamatórias e ativação dos linfócitos TCD8.
<p>The Lancet 11MAR2020</p>	<p>Early dynamics of transmission and control of COVID-19: a mathematical modelling study</p>	<p>Kucharski et al., UK https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIS1473-3099(20)30144-4/fulltext</p>	<p>Modelo matemático para estimar a transmissão da COVID-19</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cálculo da probabilidade de casos recém-introduzidos poderem gerar surtos em outras áreas. - Estimativas: o número médio de reprodução diária (<i>Rt</i>) em Wuhan caiu de 2,35 (IC 95% 1,15–4,77) 1 semana antes da introdução de restrições de viagem, em 23 de janeiro de 2020, para 1,55 (0, 41–2, 39) 1 semana depois. - Em locais com potencial de transmissão semelhante ao de Wuhan, no início de janeiro, quando houver pelo menos quatro casos introduzidos independentemente, há mais de 50% de chance de a infecção se estabelecer nessa população.
<p>JAMA 11MAR2020</p>	<p>Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens</p>	<p>Wang et al., China https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762997</p>	<p>Quais amostras apresentam maior ou menor positividade para SARS-CoV-2?</p>	<ul style="list-style-type: none"> -1070 amostras coletadas de 205 pacientes - POSITIVIDADE por RT-PCR: Líquido de lavagem broncoalveolar: 93% Escarro: 72% Swab nasal: 63% Biópsia com fibrobroncoscópio: 46% Swab faríngeo: 32% Fezes: 29% Sangue: 1% Urina 0%
<p>Sci Rep 11MAR2020</p>	<p>A high ATP concentration enhances the cooperative translocation of the SARS coronavirus</p>	<p>Jang et al., Republic of Korea https://www.nature.com/articles/s41598-020-61432-1</p>	<p>Replicação do RNA viral do SARS-Cov-2 e o consumo de ATP</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A RNA helicase nsP13 é essencial para a replicação do RNA viral do SARS-Cov. - A RNA helicase nsP13 teria uma maior afinidade de ligação ao RNA que o DNA, nas mesmas concentrações de ATP. - O estado aberto da ligação de nsP13 com uma maior afinidade pelo RNA do

	helicase nsP13 in the unwinding of duplex RNA			<p>que pelo DNA, é uma reação que consome energia consideravelmente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - O desenvolvimento do RNA dúplice por nsP13 consome também muita energia. - O coronavírus SARS nsP13 pode exigir mais ATPs para promover a translocação estável da helicase necessária para a replicação do seu RNA.
Emerge Inf Dis 09MAR2020	Detection of Novel Coronavirus by RT-PCR in Stool Specimen from Asymptomatic Child, China	Tang et al., China https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/6/20-0301_article	Há necessidade de RT-PCR em pacientes assintomáticos?	<ul style="list-style-type: none"> - Criança assintomática positiva para COVID-19 por RT-PCR nas fezes, 17 dias após a última exposição ao vírus. - Ainda positiva 9 dias após a exposição (nas fezes). - Nunca positiva nas amostras de vias respiratórias. - Sem dados na urina e sangue - A criança pode ter transmitido o vírus para inúmeras pessoas. - Fezes de pacientes com COVID-19 podem servir como outro veículo para transmissão de vírus.
Clin Inf Dis 09MAR2020	In Vitro Antiviral Activity and Projection of Optimized Dosing Design of Hydroxychloroquine for the Treatment of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)	Yao et al., China https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32150618	Uso da cloroquina e hidroxichloroquina no curso da COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> - As células Vero (rim de macaco) foram tratadas com cloroquina e hidroxichloroquina antes (profilaxia) e após (efeito antiviral) a infecção por SARS-CoV-2. - EC50 foi calculado. - A hidroxichloroquina possui atividades antiviral e profilática superior à da cloroquina. - <i>Physiologically-based pharmacokinetic (PBPK)</i> para prever (<i>in silico</i>) concentrações de drogas no pulmão, plasma e sangue. - O modelo PBPK possui acurácia de previsão aceitável. A cinética foi simulada com diferentes cenários de regimes posológicos. - O regime posológico foi otimizado (recomendações).
Cell Mol Immunol 07MAR2020	Functional exhaustion of antiviral lymphocytes in COVID-19 patients	Zheng M, et al. China. https://www.nature.com/articles/s41423-020-0402-2#article-info		<ul style="list-style-type: none"> - N=55 pacientes com COVID-19 (grave n=42; leve n=13), 11-84 anos (média de idade 47,1 anos), 52,9% homens. - Casos graves: maior neutrofilia; maior linfopenia; maior bilirrubina, D-dímero e DHL; menor albumina; diminuição do número de linfócitos T totais, T CD8 e células NK. - NKG2A: por ser um receptor inibitório, já se sabe que o NKG2A induz a exaustão das células NK em infecções virais crônicas. Notavelmente, a expressão de NKG2A nos linfócitos T CD8+ e células NK resulta na exaustão funcional destas células.

				<ul style="list-style-type: none"> - Infecção pelo SARS-CoV-2: aumento do NKG2A nas células NK e linfócitos T CD8 -> capacidade reduzida de produção de CD107a, IFN-γ, IL-2, granzima B e pelos linfócitos TCD8 e células NK, além de menor produção de TNF-α pelas células NK. - A convalescença esteve associada a redução de NKG2A nos linfócitos TCD8 e células NK. NKG2A pode ser um alvo terapêutico na COVID-19.
Cell Mol Immunol 07MAR2020	Elevated exhaustion levels and reduced functional diversity of T cells in peripheral blood may predict severe progression in COVID-19 patients	Zheng HY et al. China. https://www.nature.com/articles/s41423-020-0401-3#article-info	Gravidade da COVID-19: redução da diversidade dos linfócitos e maior exaustão	<ul style="list-style-type: none"> - N=16 pacientes com COVID-19 (grave n=10; leve n=6), 7 casos \geq 50 anos, 6 casos com comorbidades. - Número de neutrófilos e linfócitos: COVID-19 grave = leve. - Quadros graves: < número de granulócitos, < produção de IFN-γ e TNF-α pelos linfócitos TCD4 e > produção de granzima B, perforina, HLA-DR e TIGIT (<i>T Cell Immunoreceptor With Ig And ITIM Domains</i>) pelos linfócitos TCD8. - Na COVID-19, semelhante a algumas infecções crônicas, há disfunção dos linfócitos T CD4+ e ativação excessiva e, possivelmente, exaustão subsequente dos linfócitos T CD8+. Tais achados sugerem diminuição da imunidade antiviral do hospedeiro.
Science 06MAR2020	The effect of travel restrictions on the spread of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) outbreak	Chinazzi et al., USA https://science.sciencemag.org/content/early/2020/03/05/science.aba9757	Qual impacto da quarentena de viagens em Wuhan ?	<ul style="list-style-type: none"> - Modelo de transmissão de doenças por meta-população global para projetar o efeito da quarentena do modelo global para projetar o impacto das limitações de viagens na disseminação nacional e internacional da epidemia. - A quarentena de viagens de Wuhan atrasou a progressão geral da epidemia em apenas 3 a 5 dias na China continental - Efeito mais acentuado em escala internacional, onde as importações de casos foram reduzidas em quase 80% até meados de fevereiro. - As restrições sustentadas de viagens em 90% para e da China continental afetaram modestamente a trajetória da epidemia, a menos que combinada com uma redução de 50% ou mais na transmissão na comunidade - Potenciais usos para a definição de esquemas otimizados de contenção e políticas de mitigação, tanto localmente quanto internacionalmente na COVID-19.
Cell 04MAR2020	SARS-CoV-2 Cell Entry Depends on	Hoffman et al., Germany https://www.cell.com/cel	Aspectos chaves para os primeiros	<ul style="list-style-type: none"> - As proteases do tipo TMPSS2 (<i>Priming of S proteins by host cell proteases:</i>

	ACE2 and TMPRSS2 and Is Blocked by a Clinically Proven Protease Inhibitor	l/pdf/S0092-8674(20)30229-4.pdf	passos da infecção pelo SARSCoV-2?	<p><i>Transmembrane Serine Protease 2</i>) são essenciais para a entrada viral nas células.</p> <ul style="list-style-type: none"> - A ECA 2 pode ser bloqueada por um inibidor clinicamente comprovado da TMPRSS2 (mesilato de camostate) <i>in vitro</i>. - A eficiência da neutralização de anticorpos (plasma de indivíduos convalescentes) tem efeito maior na infecção por SARS-CoV em relação à infecção por SARS-CoV-2
Science 04MAR2020	Structural basis for the recognition of the SARS-CoV-2 by full-length human ACE2	Yan et al., China https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Structural+basis+for+the+recognition+of+the+SARS-CoV-2+by+full-length+human+ACE2	O que sabemos da base molecular da ACE 2?	<ul style="list-style-type: none"> - A ACE2 tem sido sugerida como o receptor celular o SARS-Cov-2. - Como os outros coronavírus, o SARS-Cov-2 utiliza o RBD (<i>receptor binding domain</i>), presente na glicoproteína de superfície <i>spike</i> (proteína S), para se acoplar à ACE2. - Demonstração dos mapas Cryo-EM do complexo RBD-ACE2, B^oAT1 - O domínio protease (PD) da ACE2 se liga principalmente à hélice $\alpha 1$ no sítio de reconhecimento da RBD. - A hélice $\alpha 2$ e os ligantes entre $\beta 3$ e $\beta 4$ também contribuem para a interação do RBD. - ACE2 pode ser um homodímero mesmo na ausência de B^oAT1. - Uma ACE2 dimérica pode acomodar dois trímeros de proteínas S, cada um através de um monômero da ACE2. - Estudo racional baseado na estrutura de ligantes com afinidades aprimoradas para ACE2 ou a proteína S do SARS-Cov-2, o que pode contribuir para o desenvolvimento de alvos terapêuticos ou anticorpos neutralizantes para suprimir a infecção viral.
J Clin Microbiol 04MAR2020	Multicenter Evaluation of the QIAstat-Dx Respiratory Panel for the Detection of Viruses and Bacteria in Nasopharyngeal Swab Specimens	Leber et al., USA https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32132186	O painel respiratório QIAstat-Dx é uma boa ferramenta diagnóstica da COVID-19?	<ul style="list-style-type: none"> - Teste diagnóstico multiplex <i>in vitro</i> para a detecção qualitativa de 20 patógenos diretamente de amostras de <i>swab</i> nasofaríngeo. - Resultados disponíveis em aproximadamente 69 minutos. - Patógenos identificados: adenovírus, coronavírus 229E, coronavírus HKU1, coronavírus NL63, coronavírus OC43, metapneumovírus humano A+B, influenza A, influenza A H1, influenza A H3, influenza A H1N1/2009, influenza B, vírus parainfluenza 1, vírus parainfluenza 2, vírus parainfluenza 3, vírus parainfluenza 4, rinovírus, enterovírus,

				<p>vírus sincicial respiratório A+B, <i>Bordetella pertussis</i>, <i>Chlamydomphila pneumoniae</i> e <i>Mycoplasma pneumoniae</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparado com o BioFire FilmArray, houve percentual de concordância em 99,5%. Concordância percentual negativa de $\geq 97,9\%$. - Ensaio robusto e preciso para testes rápidos e abrangentes de patógenos respiratórios.
<p>Sci. China Life Sci. 04MAR2020</p>	<p>Clinical characteristics of 24 asymptomatic infections with COVID-19 screened among close contacts in Nanjing, China</p>	<p>Hu Z et al, China https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11427-020-1661-4</p>	<p>Características clínicas das infecções assintomáticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Resultado confirmado positivo em laboratório para o COVID-19 (<i>swab</i> faríngeo). - Sem sintomas óbvios no momento da triagem (todos eles) - 20,8% desenvolveram sintomas (febre, tosse, fadiga etc.). - 50,0% dos casos mostraram imagens típicas da TC de tórax em vidro fosco. - 20,8% apresentaram manchas em listras nos pulmões. - 29,2% dos casos apresentaram TC normal e não apresentaram sintomas durante a hospitalização (esses casos eram mais jovens). - A investigação epidemiológica revelou transmissão assintomática
<p>JAMA 04MAR2020</p>	<p>Air, Surface Environmental, and Personal Protective Equipment Contamination by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) From a Symptomatic Patient</p>	<p>Ong et al., Singapore https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762692</p>	<p>Como ocorre a transmissão nosocomial?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminação ambiental extensa por 1 paciente com SARS-CoV-2 com comprometimento leve do trato respiratório superior. - Amostras do vaso sanitário e da pia foram positivas. - Amostras das saídas de ar foram positivas. - Amostras de ar foram negativas -Risco da transmissão a partir dos calçados contaminado é provavelmente baixa contaminada: resultados negativos na antecâmara e no corredor limpo. - Limite do estudo: a cultura viral não foi realizada para demonstrar viabilidade.
<p>Nat Sci Rev 03MAR2020</p>	<p>On the origin and continuing evolution of SARS-CoV-2</p>	<p>Tang et al., China https://academic.oup.com/nsr/advance-article/doi/10.1093/nsr/nwaa036/5775463</p>	<p>Como o SARS-CoV-2 evoluiu?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação da filogenia molecular e da divergência entre SARS-CoV-2 e os coronavírus relacionados. - As análises genéticas populacionais de 103 genomas do SARS-CoV-2 indicam que existem dois tipos principais de vírus (designados L e S) atualmente circulando entre seres humanos.

				<p>- O tipo L é predominante (70% contra 30% para o tipo S).</p> <p>- Este artigo sugere que o tipo L é mais agressivo.</p>
JAMA 03MAR2020	Epidemiologic Features and Clinical Course of Patients Infected With SARS-CoV-2 in Singapore	Young et al., Singapore https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762688	Qual a experiência de Singapura com a epidemia pelo SARS-CoV-2?	<p>- N=18 pacientes diagnosticados com infecção por SARS-CoV-2 em Singapura entre 23 de janeiro e 3 de fevereiro de 2020.</p> <p>- Infecção do trato respiratório com excreção viral prolongada na nasofaringe de 7 dias ou mais em 15 pacientes (83%).</p> <p>- Oxigênio suplementar foi necessário em 6 pacientes (33%), 5 dos quais foram tratados com lopinavir-ritonavir, com resultados clínicos variáveis após o tratamento.</p>
Int J Infect Dis 02MAR2020	Recurrence of positive SARSCoV-2 RNA in COVID-19: A case report	Chen et al., China https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(20)30122-3/pdf	Por que a vigilância dinâmica é necessária?	<p>- Mulher de 46 anos com múltiplas opacidades em vidro fosco em áreas subpleurais bilaterais na TC.</p> <p>- O <i>swab</i> da orofaringe foi positivo por RT-PCR.</p> <p>- Recebeu tratamento sintomático e terapia antimicrobiana, incluindo oseltamivir, arbidol, lopinavir/ritonavir e moxifloxacina - 6 testes de 28 de janeiro a 17 de fevereiro, quase todos os testes negativos (apenas 1 positivo, de 2 de fevereiro)</p> <p>- O RNA do SARS-CoV-2 obtido de amostra do trato respiratório pode ser persistentemente ou recorrentemente positivo durante o curso da doença.</p>
The NEJM 28FEV2020	Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China	Ni et al., China, https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2002032	Quais são as características clínicas da COVID-19?	<p>- Idade mediana: 47 anos; Mulher: 41,9%.</p> <p>- Desfecho primário composto (admissão na UTI, uso de ventilação mecânica e óbito) em 6,1%, sendo 5,0% na UTI, 2,3% com ventilação mecânica invasiva e 1,4% que foram a óbito.</p> <p>- História de contato direto com a vida selvagem: 1,9%.</p> <p>- Entre os não residentes de Wuhan, 72,3% tiveram contato com os moradores de Wuhan, incluindo 31,3% que visitaram a cidade.</p> <p>- Sintomas mais comuns: febre (43,8% na admissão e 88,7% durante a hospitalização) e tosse (67,8%).</p> <p>- Diarréia foi incomum (3,8%).</p> <p>- Período médio de incubação: 4 dias (intervalo interquartil, 2 a 7).</p> <p>- TC: opacidade em vidro fosco foi a alteração radiológica mais comum:</p>

				56,4%. - - Nenhuma anormalidade radiográfica ou na TC: 17,9% com doença não grave e 2,9% com doença grave. - Linfocitopenia: 83,2%.
The Lancet 27FEV2020	COVID-19: combining antiviral and anti-inflammatory treatments Comentário	Stebbing et al., UK https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30132-8/fulltext	Há oportunidade para o uso do Baricitinib no curso da COVID-19?	- COVID-19 é caracterizada por uma resposta inflamatória muito exuberante. - SARS: a carga viral não está correlacionada com a piora dos sintomas. - A inibição da família <i>numb-associated kinase</i> (NAK) pode reduzir a infecção viral <i>in vitro</i> (inibição da endocitose mediada por clatrina e desta forma inibe a infecção viral das células). - Inibidores da sinalização JAK-STAT, podem ser eficazes para tratamento da tempestade de citocinas (incluindo interferon) normalmente observada em pessoas com quadros críticos pela COVID-19. - O baricitinibe é um inibidor da NAK (antiviral). - Baricitinibe, fedratinibe e ruxolitinibe são inibidores de JAK (anti-inflamatórios).
J Med Virol 27FEV2020	Development and Clinical Application of A Rapid IgM-IgG Combined Antibody Test for SARS-CoV-2 Infection Diagnosis	Li Z et al. China. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jmv.25727	Teste rápido para IgG e IgM na COVID-19	-N=397 pacientes com RT-PCR positivo e 128 pacientes com RT-PCR negativo. -Imunoensaio rápido e simples para detecção de anticorpos IgM e IgG simultaneamente contra o vírus SARS-CoV-2 no sangue humano em 15 minutos, que podem detectar pacientes em diferentes estágios de infecção. - Antígeno utilizado: domínio RBP da proteína S (<i>spike</i>) do SARS-CoV-2. - Sensibilidade: 88,6%. - Especificidade: 90,63%.
The Lancet 27FEV2020	Convalescent plasma as a potential therapy for COVID-19 Comentário	Chen et al., China https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32113510	Plasma de indivíduos convalescentes como terapia na COVID-19?	- Em 2014, a OMS recomendou o uso de plasma de indivíduos convalescentes no cenário da doença pelo vírus Ebola como tratamento empírico durante surtos. - Um protocolo para o uso de plasma de indivíduos convalescentes no tratamento do coronavírus MERS foi estabelecido em 2015. - H1N1: redução significativa do risco relativo de mortalidade/nenhum evento adverso. - Anticorpos do plasma de indivíduos convalescentes podem suprimir a viremia.
JAMA 24FEV2020	Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus	Wu Z & McGoogan JM. China. https://jamanetwork.com/journals/jama/article-	Como os indivíduos são afetados pela COVID-19?	- 72314 Casos (em 11/02/2020) - Casos confirmados: 44672 (62%) - Casos suspeitos: 16186 (22%) - Casos diagnosticados: 10567 (15%)

	<p>Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China</p> <p>Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention</p>	<p>abstract/2762130</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Casos assintomáticos: 889 (1%) -Distribuição etária (N = 44672) <ul style="list-style-type: none"> • ≥80 anos: 3% (1408 casos) • 30-79 anos: 87% (38680 casos) • 20-29 anos: 8% (3619 casos) • 10-19 anos: 1% (549 casos) • <10 anos: 1% (416 casos) - Espectro da doença (N = 44415) <ul style="list-style-type: none"> • Leve: 81% (36160 casos) • Grave: 14% (6168 casos) • Crítico: 5% (2087 casos) - Taxa de letalidade <ul style="list-style-type: none"> • 2,3% (1023 de 44672 casos confirmados) • 14,8% em pacientes com idade ≥80 anos (208 de 1408) • 8,0% em pacientes com idade entre 70 e 79 anos (312 de 3918) • 49,0% em casos críticos (1023 de 2087) - Profissionais da saúde infectado <ul style="list-style-type: none"> • 3,8% (1716 de 44672) • 63% em Wuhan (1080 de 1716) • 14,8% dos casos classificados como graves ou críticos (247 de 1668) • 5 mortes
<p>The Lancet 24FEV2020</p>	<p>Viral load of SARS-CoV-2 in clinical samples</p>	<p>Pan et al., China https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/P11S1473-3099(20)30113-4/fulltext</p>	<p>Qual é a dinâmica viral no escarro e no swab orofarínge em 82 indivíduos infectados?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - As cargas virais nas amostras de swab da orofarínge e escarro atingiram o pico cerca de 5 a 6 dias após o início dos sintomas, variando de 104 a 107 cópias por mL durante esse período - As amostras do escarro e da orofarínge tem correlação quando avaliadas em 1-3 dias, 5-7 dias e 7-14 dias - As amostras de escarro geralmente apresentaram cargas virais mais altas do que as amostras do swab da orofarínge. - <i>Considerar, no entanto, que o escarro induzido pode aumentar a transmissão viral.</i>
<p>The Lancet 24FEV2020</p>	<p>COVID-19 pneumonia: what has CT taught us?</p>	<p>Lee et al., China https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/P11S1473-3099(20)30134-1/fulltext</p>	<p>O que as tomografias de tórax nos ensinaram?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Os achados predominantes na TC tórax incluíram opacificação em vidro fosco, consolidação, envolvimento bilateral e distribuição periférica e difusa. - Mais pesquisas são necessárias para correlacionar os achados da TC com a gravidade e progressão clínica, o valor preditivo da TC basal ou alterações temporais para o desfecho da doença e as sequelas da lesão pulmonar aguda induzida pelo COVID-19, principalmente a fibrose.

<p>Radiology 20FEV2020</p>	<p>Chest CT Findings in Coronavirus Disease-19 (COVID-19): Relationship to Duration of Infection.</p>	<p>Bernheim et al., China https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/radiol.2020200463</p>	<p>Achados na TC em relação ao tempo entre o início dos sintomas e a TC inicial</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Achados tomográficos comuns em relação ao tempo entre o início dos sintomas e a tomografia inicial: precoce, 0-2 dias (36 pacientes), intermediária 3-5 dias (33 pacientes), final 6-12 dias (25 pacientes). - As características da infecção por COVID-19 na imagem foram vidro fosco bilateral e periférico e opacidades pulmonares consolidadas. - Notavelmente, 20/36 (56%) dos pacientes no grupo precoce tinham uma TC normal. - Com um tempo mais longo após o início dos sintomas, os achados da TC foram mais frequentes, incluindo consolidação, doença bilateral e periférica, maior envolvimento pulmonar total, opacidades lineares, padrão de pavimentação e sinal de halo reverso. - O envolvimento pulmonar bilateral foi observado em 10/36 pacientes precoces iniciais (28%), 25/33 pacientes intermediários (76%) e 22/25 pacientes tardios (88%). - A frequência dos achados da TC está relacionada ao curso do tempo de infecção.
<p>Lancet Gastroenterol Hepatol 19FEV2020</p>	<p>Enteric involvement of coronaviruses: is faecal-oral transmission of SARS-CoV-2 possible?</p> <p>Comentário</p> <p>Ver também: Chan, KH et al, Hong Kong https://www.hindawi.com/journals/av/2011/734690/</p> <p>The Effects of Temperature and Relative Humidity on the Viability of the SARS Coronavirus</p>	<p>Yeo et al., Singapore https://www.thelancet.com/journals/langas/article/PIIS2468-1253(20)30048-0/fulltext</p>	<p>Existe transmissão oral-fecal pelo SARS-CoV-2?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - SARS-CoV: 16-73% dos pacientes com sintomas gastro-intestinais (diarréia). Detecção do RNA nas fezes a partir do 5º dia da doença e a proporção de amostras de fezes positivas para o RNA viral aumentou progressivamente e atingiu o pico no dia 11º da doença, com o RNA viral ainda presente nas fezes de uma pequena proporção de pacientes, mesmo após 30 dias da doença - MERS-CoV: presente nas fezes de 14.6% dos pacientes infectados. - SARS-CoV-2: 2-10% dos pacientes com COVID-19, em Wuhan. Diarréia, dor abdominal e vômitos 1-2 dias após o início da febre e dos sintomas respiratórios. - Quando o SARS-CoV foi semeado na água de esgoto obtida dos hospitais em um experimento separado, verificou-se que o vírus permaneceu detectável por 14 dias a 4°C, mas por apenas 2 dias a 20°C. - O SARS-CoV pode permanecer viável por até 5 dias a temperaturas de 22-25°C e 40-50% de umidade relativa (reflete ambientes típicos com ar-condicionado),

				<p>com um declínio gradual.</p> <ul style="list-style-type: none"> - A viabilidade do vírus SARS-CoV diminuiu após 24 horas a 38°C e 80-90% de umidade relativa. - MERS-CoV é detectado em condições de baixa temperatura e baixa umidade. O vírus foi detectado em diferentes superfícies por 48 horas a 20°C e 40% de umidade relativa, embora a viabilidade tenha diminuído para 8 horas a 30°C e 80% de umidade relativa. - Assim, devido à capacidade do SARS-CoV e do MERS-CoV permanecerem viáveis em condições que acilitam a transmissão fecal-oral, é possível que o SARS-CoV-2 também possa ser transmitido por essa via.
THE NEJM, 19FEV2020	SARS-CoV-2 Viral Load in Upper Respiratory Specimens of Infected Patients	Zou et al, Chinq https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2001737	Cargas virais em diferentes espécimes? E em pacientes assintomáticos?	<ul style="list-style-type: none"> - n=18 pacientes (9 homens e 9 mulheres; média de idade 59 anos). - As maiores cargas virais foram detectadas logo após o início dos sintomas. - Cargas virais mais altas detectadas no swab nasofaríngeo do que no orofaríngeo. - Sugere-se que o padrão de excreção do RNA viral em pacientes infectados com SARS-CoV-2 se assemelha ao dos pacientes com influenza e parece diferente daquele observado em pacientes infectados com SARS-CoV. - A carga viral detectada em pacientes assintomáticos foi semelhante à dos pacientes sintomáticos, o que sugere o potencial de transmissão de pacientes assintomáticos ou minimamente sintomáticos.