

951

### ULTRASSONOGRRAFIA DE TÓRAX NO DIAGNÓSTICO DE COVID-19 EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM DOENÇA FALCIFORME (DF)

P.P.M.G. Vieira, J.A.P. Braga, R. Regacini

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

**Objetivo:** Identificar as alterações pulmonares compatíveis com pneumonia viral em pacientes com DF e COVID-19 por meio da ultrassonografia de tórax (USGT). **MÉTODOS:** Descrição de cinco casos confirmados de COVID-19 em crianças com DF e análise dos achados de radiografia de tórax (RXT), USGT e tomografia computadorizada de tórax (TCT).

**Resultados:** Todos os pacientes foram diagnosticados com COVID-19 por meio de swab de nasofaringe (RT-PCR).

**Caso 1:** Menina, 10 anos de idade, anemia falciforme (AF), apresentando dor cervical de forte intensidade, Saturação de O<sub>2</sub> (So<sub>2</sub>) de 88% e febre. RXT - discreto espessamento peribroncovascular bilateral; USGT - aeração normal dos lobos superiores com linhas A e presença de múltiplas linhas B em lobos inferiores, principalmente à direita. TCT-aeração normal dos lobos superiores e múltiplos focos de consolidação com padrão em vidro fosco do lobo inferior direito.

**Caso 2:** Menina, 16 anos de idade, AF, com dor lombar de forte intensidade e So<sub>2</sub> de 88%. RXT - consolidações basais bilaterais; USGT - irregularidades pleurais e consolidações subpleurais em ambas as bases pulmonares; TCT - atelectasias e consolidações peribroncovasculares e nas bases pulmonares, predominantemente posteriores.

**Caso 3:** Menino, sete anos de idade, hemoglobinopatia SC, com quadro de dor em membros inferiores de forte intensidade e So<sub>2</sub> de 90%. RXT - opacidades peribroncovasculares bilaterais e opacidade retrocardíaca esquerda; USGT - linhas B coalescentes e múltiplas consolidações subpleurais bilaterais predominando em regiões póstero-inferiores; TCT - consolidações peribrônquicas em pulmão esquerdo, associadas a opacidades em padrão de vidro fosco em regiões póstero-inferiores bilaterais.

**Caso 4:** Menino, 10 anos de idade, AF, apresentando febre, tosse, dor torácica e So<sub>2</sub> de 90%. RXT - infiltrado peribroncovascular bilateral; USGT - linhas B esparsas e discretas irregularidades pleurais em ambas as regiões inferiores com predomínio nas regiões posteriores e linhas A nas demais regiões. TCT - discretas atelectasias em regiões póstero-inferiores e aeração pulmonar normal dos demais campos pulmonares.

**Caso 5:** Menino, 16 anos de idade, AF, com dor torácica de forte intensidade, febre e So<sub>2</sub> de 95%. RXT - infiltrado peribroncovascular bilateral; USGT - linhas A e linha pleural regular em todos os campos pulmonar; TCT - discretas atelectasias posteriores bilaterais.

**Discussão:** Na faixa etária pediátrica, a maioria dos casos de COVID-19 cursa com sintomas leves e apresentação variável. Estudos realizados durante a pandemia têm demonstrado que a USGT apresenta achados que correspondem aos encontrados em TCT e com sensibilidade e especificidade

superiores à RXT para avaliação do acometimento pulmonar da COVID-19. Paralelamente, há evidências de superioridade da USGT para avaliação de pneumonias. Dessa forma, A USGT se apresenta como alternativa válida para avaliação e seguimento de complicações da COVID-19 com as vantagens de menor exposição à radiação ionizante, menores risco de contaminação em diferentes ambientes, tanto ao paciente quanto à equipe assistente e facilidade de realização.

**Conclusão:** Nos casos apresentados observamos que a USGT permitiu uma avaliação precoce do acometimento pulmonar com achados compatíveis aos encontrados na TCT em paciente pediátricos com doença falciforme e vantagem de ser realizada à beira do leito.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.953>

952

### USO COMBINADO DE TOCILIZUMABE E CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS NO TRATAMENTO DA COVID-19 – RELATO DE CASO

A.C. Senegaglia<sup>a</sup>, C.L.K. Rebelatto<sup>a</sup>, C.L. Franck<sup>b</sup>, J.S. Lima<sup>c</sup>, D.R. Daga<sup>a</sup>, P. Shigunov<sup>d</sup>, A.P. Azambuja<sup>b</sup>, E.G. Bana<sup>c</sup>, A.C. Dominguez<sup>d</sup>, P.R.S. Brofman<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Núcleo de Tecnologia Celular, Escola de Medicina, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR, Brasil

<sup>b</sup> Complexo Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil

<sup>c</sup> Hospital Nossa Senhora do Pilar, Curitiba, PR, Brasil

<sup>d</sup> Instituto Carlos Chagas (Fiocruz/PR), Curitiba, PR, Brasil

**Objetivos:** Avaliar os efeitos do uso conjunto do anticorpo monoclonal recombinante humanizado com capacidade para se ligar ao receptor de IL-6 (Tocilizumabe) e as células-tronco mesenquimais (CTM) alogênicas derivadas do tecido do cordão umbilical no tratamento de um paciente com COVID-19 internado em unidade de terapia intensiva e submetido a ventilação mecânica. **Material e métodos:** O presente estudo é parte de um projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUCPR e Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP); CAAE: 30833820.8.0000.0020. O paciente que apresentava critérios diagnósticos da síndrome respiratória aguda grave, decorrente da infecção com o SARS-CoV-2, recebeu duas doses de 400 mg de tocilizumabe, três infusões de 500.000 CTM/kg em dias alternados e anticoagulação plena. As CTM foram obtidas do cordão umbilical de doadoras saudáveis que se enquadravam em todos os critérios de inclusão, com sorologia negativa para agentes infecciosos (segundo a RDC 214/2018) e RT-PCR negativo para SARS-CoV-2. O procedimento foi realizado seguindo as Boas Práticas de Fabricação para um Produto de Terapia Celular Avançada, em um Centro de Tecnologia Celular (CTC) tipo II com licença sanitária da VISA/ANVISA. Foram avaliados nos momentos pré-infusão das células (D1), no dia subsequente a cada infusão (D2, D4 e D6) e no 14º dia após a primeira infusão (D14) os seguintes

parâmetros: carga viral, resposta imune (Linfócitos T reguladores), nível de proteína C reativa no plasma, saturação de oxigênio, taxa respiratória, contagem total de linfócitos e subpopulações (Plaquetas, células inflamatórias e reticulócitos), TGO/TGP, tempo de protrombina aumentado, dímero D, creatinina, troponina. **Resultados:** As CTM foram expandidas *in vitro* e estavam de acordo com todos os critérios de qualidade estabelecidos pelo CTC. A quantificação viral relativa diminuiu gradativamente de 1 (D1) a 0,06 (D6) RdRP/RNApol sendo indetectável no D14. Também foi observado aumento no número absoluto de linfócitos totais/ $\mu\text{L}$ , o qual subiu progressivamente de 281 (D1) para 954,9 (D6) e começou a diminuir para 758,3 no D14 da mesma forma que os linfócitos T 148,6 (D1) 642,6 (D6) 607,4 (D14), linfócitos T CD4, 102 (D1) 481,2 (D6) 459,5 (D14) e os linfócitos Treg 10,8 (D1) 34 (D6) 29,8 (D14). Os plasmablastos de forma contrária diminuíram de 52 (D1) para 4,5 (D6) com discreto aumento para 6,8 no D14. Os exames laboratoriais que estavam fora dos valores de referência diminuíram ao longo do acompanhamento do D1 ao D14: creatinina (1,87 para 0,83 mg/dL), TGO (74 para 40 U/L), ferritina (2.611,7 para 1.109,7 ng/mL), dímero D (11.400 para 1.675 ng/mL) e proteína C-reativa (25,3 para 0,5 mg/mL). Foi realizado despertar diário e teste de ventilação espontânea no D4/D5 sem sucesso, e no D6 o paciente foi extubado sem intercorrências. Na sequência apresentou sinais e sintomas de polimioneuropatia do doente crítico, com melhora significativa nos dias subsequentes, recebendo alta da UTI no D10 e alta hospitalar no D14, deambulando normalmente, com sintomas de fadiga e tosse seca. **Conclusão:** O uso conjunto do tocilizumabe e as CTM se mostrou seguro, sem apresentar efeitos adversos e os resultados deste relato de caso demonstram ser uma alternativa promissora no tratamento de pacientes com síndrome respiratória aguda grave decorrente da SARS-CoV-2.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.954>

953

#### USO DA AUTO-HEMOTERAPIA EM PACIENTES COM COVID-19: REVISÃO SISTEMÁTICA

B.C.R. Silva, M.O. Andrade, G.P. Bertholucci, J.F. Carneiro, J.F. Fernandes, B.M.S. Gomes, T.C.A. Gomes, P.P. Katopodis, L.F.M. Moraes, A.M.T.C. Silva

Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, GO, Brasil

**Introdução:** O cenário atual de emergência em saúde tem levado pacientes e familiares a procurarem meios alternativos, sem comprovação científica, para o tratamento da Covid-19 (C19). Um dos tratamentos bastante procurado para a C19 é a auto-hemoterapia, que consiste na retirada de sangue do paciente para, em seguida, injetar esse mesmo sangue, no mesmo paciente, para estimular o sistema imunológico. **Objetivos:** Analisar a prática da auto-hemoterapia em pacientes com Covid-19. **Material e métodos:** Foram selecionados artigos científicos na base de dados PubMed, com a utilização dos seguintes descritores em saúde: “*covid*” AND “*hemotherapy*” e os filtros: “*free full text*”, “*last 2 years*” e “*english and portuguese*”. Foram encontrados um total de 5 artigos. Além

disso, foi pesquisada a plataforma da ANVISA, sobre terapias alternativas e o novo coronavírus. **Resultados e discussão:** A prática da auto-hemoterapia pode trazer benefícios para a saúde, entretanto ainda não há nenhuma comprovação científica para o tratamento da C19. Muitos pacientes têm realizado a auto-hemoterapia sem o acompanhamento de médicos e de profissionais de saúde, se expondo, assim, a riscos de transmissão de doenças infecciosas e contaminação das pessoas envolvidas. Além disso, essa prática sem acompanhamento médico pode deixar o paciente mais vulnerável, pois muitos acabam abandonando tratamentos convencionais mais eficazes. Isso ainda pode ser agravado pela falta de conhecimento e pesquisas sobre o manejo do novo coronavírus e sua transmissibilidade pelo sangue. Nesse sentido, entende-se que os benefícios da auto-hemoterapia ainda não estão estabelecidos para pacientes com C19, pois ainda são necessárias diversas pesquisas científicas para melhor controle e manejo dos pacientes infectados com o novo coronavírus. **Conclusão:** O uso da auto-hemoterapia para a C19 ainda é assunto que demanda estudos e pesquisas. O uso dessa prática alternativa para o tratamento da C19, no momento, de carência informação, pode trazer problemas para a saúde do paciente, pois há riscos de abandono dos tratamentos convencionais e de infecção durante a prática.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2020.10.955>

954

#### USO DO ATIVADOR DE PLASMINOGÊNIO TECIDUAL NO TRATAMENTO DA SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO AGUDO NA COVID-19: REVISÃO SISTEMÁTICA

C. Puton<sup>a</sup>, C.A. Martins<sup>a</sup>, P.P.R. Macêdo<sup>a</sup>, R.Q. Alcântara<sup>a</sup>, J.F. Fernandes<sup>a</sup>, J.F. Carneiro<sup>a</sup>, M.S. Castro<sup>a</sup>, P.P. Katopodis<sup>a</sup>, J.A.B. Leão-Cordeiro<sup>b</sup>, A.M.T.C. Silva<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, GO, Brasil

<sup>b</sup> Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil

**Objetivo:** Analisar os benefícios do ativador de plasminogênio tecidual (tPA), como tratamento para insuficiência respiratória, em pacientes COVID-19 positivos. **Material e métodos:** Trata-se de revisão sistemática da literatura, composta por artigos científicos pesquisados nas bases de dados do Google Acadêmico ( $n = 8$ ) e PubMed ( $n = 32$ ), publicados no ano de 2020, no idioma inglês, por meio dos descritores: “*tissue plasminogen activator*” e “*COVID-19*”. Foram selecionados 5 artigos, com exclusão dos estudos que analisaram outras variáveis ( $n = 35$ ). **Resultados:** Uma condição grave da COVID-19, que vem sendo esclarecida, é a coagulopatia protrombótica, pois, 70% dos pacientes que morrem de COVID-19, apresentam coagulação intravascular disseminada. As manifestações clínicas e laboratoriais comuns, nesses pacientes, são: altas taxas de tromboembolismo venoso, níveis elevados do dímero-D e de fibrinogênio e congestão pulmonar. A deposição de fibrina na microvasculatura pulmonar corrobora para a síndrome do desconforto respiratório agudo

