

MANIFESTAÇÕES LABORATORIAIS EM PACIENTES COM INFECÇÃO PELO SARS-COV-2

¹ZANIN. Jaqueline Mingoia de Assis

²FERREIRA. Luciano Cesar

RESUMO

Objetivo: Evidenciar os achados laboratoriais em pacientes infectados pelo Sars-Cov-2. **Método:** Revisão bibliográfica coletada por meio de pesquisas eletrônicas. **Resultado:** Compreensão técnica quanto a atribuição dos achados laboratoriais em relação a homeostasia do paciente infectado pelo Sars-Cov-2. **Conclusão:** Os exames laboratoriais são de extrema importância para o acompanhamento da doença causada pelo Covid 19, com as manifestações é possível classificar o risco que o paciente infectado possui e direcioná-lo para o tratamento adequado, a fim de minimizar os danos causados pela infecção.

Palavras-chave: Sars. Covid 19. Coronavírus.

ABSTRACT

Objective: Evidence the laboratory findings in patients infected with Sars-Cov-2. **Method:** Bibliographic review collected through electronic research. **Results:** Technical understanding of the attribution of laboratory findings in relation to homeostasis of the patient infected with Sars-Cov-2. **Conclusion:** Laboratory tests are extremely important for the monitoring of the disease caused by Covid 19, with

¹ Jaqueline Mingoia de Assis Zanin. Graduando em Biomedicina da Faculdade de Apucarana - FAP. – Apucarana – Pr. 2021.

Contato: jaquelineazanin@outlook.com

² Luciano Cesar Ferreira. Orientador da pesquisa. Docente Especialista do Curso de Bacharelado em Biomedicina da Faculdade de Apucarana - FAP. Apucarana – Pr. 2021.

Contato: luciano.ferreira@fap.com

the manifestations it is possible to classify the risk that the infected patient has and direct him to the appropriate treatment in order to minimize the damage caused by the infection.

Keywords: Sars. Covid 19. Coronavirus.

INTRODUÇÃO

O COVID-19 (Coronavírus) surgiu na cidade de Wuhan, na China, no final do ano de 2019. É uma doença que atinge principalmente o trato respiratório e é altamente infecciosa, a sua transmissão se dá por meio de gotículas respiratórias. (XAVIER et al, 2020).

O Sars-Cov-2, como foi definido pelo Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus, trouxe uma pandemia calamitosa, somando ao total mais de 219 milhões de casos confirmados e 4 milhões de morte mundialmente até a data 27 de setembro de 2021 (OMS, 2021).

Xavier et al (2020), afirma que os sintomas mais comuns apresentados em pacientes infectados pelo Sars-Cov-2 são febre, mialgia, tosse seca e fadiga. Os pacientes também podem ser assintomáticos ou apresentar sintomas leves a intensos, necessitando de tratamento intensivo. Pacientes portadores de doenças crônicas ou que sejam imunossuprimidos, tendem a ter sintomas uma taxa de mortalidade maior.

OBJETIVO

Tem como objetivo contrastar as principais características laboratoriais na infecção pelo SARS-COV-2.

METODOLOGIA

Foi realizado um levantamento bibliográfico por meio de pesquisa eletrônica (Scielo, PubMed, Google Acadêmico, Wiley), onde teve uma revisão literária aplicada e qualitativa. Foram submetidos os artigos dos últimos 10 anos de língua portuguesa e inglesa.

RESULTADOS

O diagnóstico da infecção pelo Sars-Cov-2 se consuma através do exame RT-PCR (Reação em Cadeia da Polimerase em Tempo Real), podendo ser realizado também através dos exames imunocromatográfico (sorologia), imunoenzimático (ELISA), quimioluminescência (CLIA), eletroquimioluminescência (ECLIA), imunofluorescência direta e indireta (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

A maioria dos pacientes infectados pelo vírus, apresentaram alterações nos seguintes exames: velocidade de hemossedimentação (VHS), proteína c reativa (PCR), alanina aminotransferase (ALT), aspartato aminotransferase (AST), lactato desidrogenase (LDH), diminuição dos linfócitos e diminuição da albumina sérica. (XAVIER et al, 2020).

Para Ma et al (2020), foram observadas as seguintes alterações nos exames de pacientes infectados, sendo estes assintomáticos: LDH, creatina quinase-MB, PCR, VHS, d dímero e fibrinogênio, linfócitos, plaquetas e leucócitos.

As crianças infectadas apresentaram as seguintes alterações nos achados laboratoriais: transaminases, PCR, procalcitonina, VHS, neutropenia, leucocitose, leucopenia e creatinofosfoquinase (MARTINS et al, 2020).

Pereira (2020), afirma que pacientes idosos e hospitalizados possuem uma alteração nos níveis plaquetários e aponta ainda que a associação entre a linfopenia e a leucopenia está ligada a uma diminuição de resposta do sistema imune contra o vírus, manifestando um agravamento da doença.

O fibrinogênio e o D dímero são marcadores de coagulação, responsáveis por evidenciar casos de trombose nos pacientes infectados pela Covid 19 (CARVALHO et al, 2020).

As transaminases AST e ALT são marcadores de lesão hepática, o seu aumento está ligado ao agravamento da doença no paciente infectado (WAGNER et al, 2021).

Guimarães et al (2014), comenta que os exames PCR e o VHS podem ser encontrados alterados na presença de agentes infecciosos ou com possíveis quadros de lesões teciduais.

A procalcitonina quando se encontra alterada é sugestivo de inflamações e doenças infecciosas (PEREIRA et al, 2020). Quanto a albumina, Dummer, Thomé e

Veronese (2007), apontam que o exame se altera na presença de desnutrição e inflamação.

De acordo com Arroyo et al (2017), o LDH é um marcador de lesão, principalmente hepática, podendo ser encontrado nos eritrócitos, nos músculos e no miocárdio. A CK-MB é um exame indicativo de lesão, principalmente cardíaca, podendo ser encontrada em outros tecidos e músculos (XUE et al, 2014).

CONCLUSÃO

Por intermédio do estudo elaborado acerca dos achados laboratoriais em pacientes com infecção pelo Sars-Cov-2, podemos salientar a respeito da importância dos mesmos no acompanhamento do paciente para que a doença possa ser controlada, diminuindo os riscos e impossibilitando que ocorra o agravamento do quadro clínico.

Os exames laboratoriais são capazes de diagnosticar o paciente infectado, de qualquer faixa etária, portadora ou não de sintomas. É possível identificar lesões, infecções, inflamações e desenvolvimento de outras doenças adjacentes, tendo assim um monitoramento a respeito do quadro do paciente, conseguindo manipular medicamentos para controlar a situação.

REFERÊNCIAS

CARVALHO et al. Moduladores de coagulação alterados comprometem os pacientes infectados com COVID-19. *Brazilian Journal of Health Review* vol. 3, 5 (2020). Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/16054> Acesso em: 28/09/2021

DUMMER, C. D.; THOMÉ, F. S.; VERONESE, F. V.. Doença renal crônica, inflamação e aterosclerose: Novos conceitos de um velho problema. *Rev Assoc Med Bras* 2007; 53(5): 446-450. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/rwPVXR63gMf8tBz8chTtzNN/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 30/06/2021

GARCIA-ARROYO, A. et al. Desidrogenase láctica como fator prognóstico na pneumonia. *Internal Med Mex.* , Cidade do México, v. 33, n. 5 p. 563-571, outubro 2017 Disponível em <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662017000500563&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 01 jul. 2021. <https://doi.org/10.24245/mim.v33i5.1042>

MA, Y. et al. Characteristics of asymptomatic patients with SARS-CoV-2 infection in Jinan, China. *Microbes and Infection* v.22, p. 212-217 (2020). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.micinf.2020.04.011> Acesso em: 25/06/2021

MARTINS, M. M. et al. Características Clínicas e Laboratoriais da Infecção por Sars-Cov-2 em Crianças e Adolescentes. *Rev. paul. pediatr.* 39; 2021. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2020231> Acesso em: 27/05/2021

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia de Vigilância Epidemiológica Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019 Vigilância de Síndromes Respiratórias Agudas COVID-19. (2020). Disponível em: https://portalarquivos.saude.gov.br/images/af_gvs_coronavirus_6ago20_ajustes-finais-2.pdf Acesso em: 01/06/2021

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Painel do coronavírus da OMS (COVID-19) [intranet]. Organização Mundial da Saúde: 2021. Disponível em inglês em: <https://covid19.who.int/> Acesso em: 27/09/2021

PEREIRA, M. A. M. et al. Laboratory findings in SARS-CoV-2 infections: State of the art. *Rev. Assoc. Med. Bras.* 66 (8);Aug 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.8.1152> Acesso em: 28/05/2021

WAGNER, J. *et al.* Transaminases elevadas e hipoalbuminemia em Covid-19 são fatores prognósticos para a gravidade da doença. *Sci Rep* 11, 10308 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-89340-y> Acesso em: 30/06/2021

XAVIER, A. R. et al. COVID-19: manifestações clínicas e laboratoriais na infecção pelo novo coronavírus. *J. Bras. Patol. Med. Lab.* 56; 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1676-2444.20200049> Acesso em: 27/05/2021