

# MARCADORES LABORATORIAIS E O PROGNÓSTICO DOS ACOMETIDOS PELA COVID-19



<sup>1</sup>AWAD, Suelen Barbosa; <sup>2</sup> VENERANDO, Roberto



Curso de Farmácia

Unifio - Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos/Unifio/FEMM

## INTRODUÇÃO

O novo Coronavírus, ordem *Nidovirales*, família *Coronaviridae*, subfamília *Orthocoronavirinae*, foi nomeado Síndrome Respiratória Aguda Grave – Coronavírus-2 (SARS-CoV-2) pelo Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus [*International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV)*], e a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a COVID-19 (Doença de Coronavírus) como o nome dessa nova doença, em fevereiro de 2020. (SILVA *et al.*, 2020).

Após investigações, foi possível a determinação de que as classes dos coronavírus podem ser encontradas em diversos tipos de hospedeiros, porém somente os morcegos são os principais reservatórios deste vírus que desencadeou o surto da infecção, iniciando com a pneumonia em Wuhan. (SILVA *et al.*, 2020).

A transmissibilidade do Covid-19 ocorre por meio de aerossóis (tosse e/ou espirros), contato direto como fômites, aperto de mãos, beijo, abraço e ainda, há hipóteses de sua possível transmissão por via sexual. (LIMA *et al.*, 2020).

O diagnóstico de COVID-19 tem sido realizado por meio da observação dos sintomas. Contudo, o método de diagnóstico de escolha (padrão ouro) é a detecção genômica do vírus por um método de biologia molecular, a Reação em Cadeia da Polimerase Via Transcriptase Reversa (RT-PCR), em material colhido da nasofaringe ou da orofaringe. (PEREIRA *et al.*, 2020; LIMA *et al.*, 2020; AZEVEDO-PEREIRA, 2020).

O laboratório clínico é uma ferramenta importante e essencial para o diagnóstico, o acompanhamento e a evolução, bem como para o prognóstico de qualquer patologia ativa ou não (CARVALHO *et al.*, 2020; LIMA *et al.*, 2020; LIPPI; PLEBANI, 2020).

O presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura sobre os marcadores laboratoriais na COVID-19 que permitam avaliar, acompanhar e estabelecer o prognóstico do paciente acometido.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura, a ser realizada no período de fevereiro a novembro de 2020, através de pesquisa nas seguintes bases de dados: *PubMed*, *Lilacs*, *SciELO*, *Medline* e *Google acadêmico*.

Foram selecionados artigos originais com seu texto completo, com idiomas inglês e português, publicados entre 2019 e 2020, através de palavras-chaves como: SARS-COVID-19, COVID 19, Marcadores Laboratoriais. Excluíram-se as publicações que se repetiam nas bases de dados e artigos que não respondiam aos objetivos do estudo.

## DESENVOLVIMENTO

A epidemia causada pelo Sars-Cov-2 atingiu dimensões maiores do que os demais coronavírus, devido à alta taxa de transmissão da doença, através do contato direto ou indireto com indivíduos infectados, por meio de secreções ou gotículas respiratórias. A clínica da COVID-19, provocada pelo Sars-Cov-2, é ampla e varia de infecção assintomática, sintomas respiratórios superiores leves a pneumonia grave com insuficiência respiratória. (LIMA *et al.*, 2020).

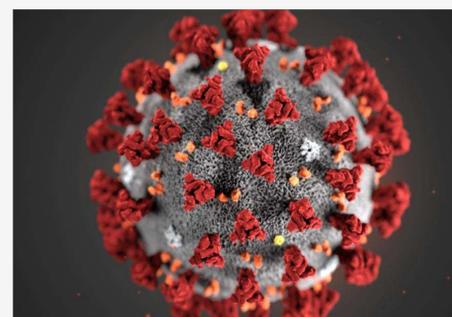
A infecção por SARS-CoV-2 é diagnosticada laboratorialmente pela detecção do genoma viral em amostras biológicas colhidas com zaragatoa ao nível das mucosas nasal, nasofaríngea ou da garganta. Esta detecção é feita por um método de biologia molecular, a Reação em Cadeia da Polimerase Via Transcriptase Reversa (RT-PCR). (AZEVEDO-PEREIRA, 2020; LIMA *et al.*, 2020; PEREIRA *et al.*, 2020).

Os principais fatores que parecem favorecer a ocorrência de uma infecção grave são: idade avançada (>60 anos), hipertensão, diabetes, doença cardiovascular, doença respiratória crônica e câncer. Como seria de esperar, esta maior ocorrência de casos graves nestes grupos de indivíduos tem reflexo na taxa de letalidade verificada. (AZEVEDO-PEREIRA, 2020).

A doença é dividida em três fases: 1) fase de replicação viral; 2) fase pulmonar; 3) fase de hiperinflamação. (ALVES, 2020; UZUNIAN, 2020)

Os resultados laboratoriais mostram diferenças significativas entre sobreviventes e não sobreviventes. Os parâmetros diferenciais mais marcantes incluem: as Contagens de Leucócitos, os Valores Absolutos de Linfócitos e de Plaquetas, a Concentração de Albumina, Transaminases (ALT, alanina aminotransferase; AST, aspartato aminotransferase), Bilirrubina total, Ureia, Creatinina, Mioglobina, Troponina Cardíaca, CK-MB, Desidrogenase Lática (LDH), Dímero D, Procalcitonina (PRC), Proteína C Reativa (PCR), Ferritina e Interleucina-6 (IL-6) séricas e fator de necrose tumoral (TNF)- $\alpha$ . (CARVALHO *et al.*, 2020)

Figura 1. Vírus COVID-19



Fonte: Disponível em <https://brasil.un.org/pt-br/140088-oms-pede-apoio-para-novos-estudos-sobre-origens-da-covid-19>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora ainda não se tenha um perfil laboratorial definitivo, os dados das pesquisas permitem aos Laboratórios Clínicos, além do diagnóstico do SARS-CoV-2, monitorar a evolução do acometido pela COVID-19, bem como auxiliar a equipe de saúde a estabelecer o prognóstico deste.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, J. M. R. Relação neutrófilo-linfócito e resposta imune como fatores de prognóstico para COVID-19. **RBAC.**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 2, p. 201-202. Disponível em: <https://doi.org/10.21877/2448-3877.20200014>. Acesso em 15 out. 2020.
- AZEVEDO-PEREIRA, J. M. SARS-CoV-2 e COVID-19: Os aspectos Viroológicos de uma Pandemia. **Rev. Port. Farmacoter.**, Estoril, v. 12, n. 1, p. 21-26, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25756/rpf.v12i1-2.237>. Acesso em: 23 ago. 2020.
- CARVALHO, L. A. G.; SILVA, A. F.; CASTRO A. L. C. *et al.* Fatores preditivos para evolução grave do paciente com COVI-19. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 3, n. 4, p. 10852-10860, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n4-342>. Acesso em: 20 set. 2020.
- LIMA, F. L. O.; GOMES, L. N. L.; SANTOS, C. S. C. *et al.* Diagnóstico da COVID-19: importância dos testes laboratoriais e dos exames de imagem. **Research, Society and Development.**, Vargem Grande Paulista, v.9, n. 9, e25997162, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7162>. Acesso em: 11 set. 2020.
- LIPPI, G.; PLEBANI, M. The critical role of laboratory medicine during coronavirus disease 2019 (COVID-19) and other viral outbreaks. **Clin. Chem. Lab. Med.**, Boston, v. 58, n. 7, p. 1063-1069, mar., 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1515/cclm-2020-0240>. Acesso em: 12 out. 2020.
- PEREIRA, M. D.; PEREIRA, M. D.; COSTA, C. F. T. *et al.* Aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos da COVID-19. **J. Health Biol Sci.**, Fortaleza, v. 8, n. 1, p. 01-08, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v8i1.3297.p1-8.2020>. Acesso em: 18 de jun. 2020.
- SILVA, A. C. R.; SANTOS, G. J.; JESUS, T. S. *et al.* Covid-19, o novo coronavírus: um alerta emergencial para as principais estratégias de prevenção da saúde pública. **Scire Salutis**, Aracaju, v. 10, n. 2, p. 26-34, 2020. Disponível em: <http://doi.org/10.6008/CBPC2236-9600.2020.002.0004>. Acesso em: 07 ago. 2020.
- UZUNIAN, A. Coronavírus SARS-Cov-2 e Covid-19. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, Rio de Janeiro, v. 56, n. 56, p. 1-4, 2020. Disponível em: <http://doi.org/10.5935/1676-2444.20200053>. Acesso em: 30 out. 2020..