

retrospectivos, 6 são revisões bibliográficas, 5 cartas ao editor, 2 estudos de caso controle, um epidemiológico, um de coorte e uma pesquisa baseada em questionário. **Discussão:** Das 44 publicações analisadas neste trabalho, 29 alegaram existir algum nível de correlação entre o tipo sanguíneo e a infecção pela Covid-19 e 15 argumentaram contra essa associação. Sobre a Susceptibilidade, a maioria dos trabalhos traz que o tipo sanguíneo A é mais susceptível a ter suas células infectadas pelo vírus e o tipo sanguíneo O possui maiores mecanismos de proteção contra esta entrada. O antígeno A estimula a modulação de receptores contendo ácido siálico na membrana das células por meio de interações carboidrato-carboidrato, o que pode maximizar a ligação da proteína S na membrana celular e consequentemente a sua entrada na célula hospedeira. Além disso, existe uma semelhança estrutural significativa entre a subunidade 1 da proteína S e uma parte do antígeno A das células epiteliais, o que também pode levar a esta interação e influência na susceptibilidade. Já o fator protetivo relacionado ao tipo sanguíneo O vem que ao sair da célula, o vírus utiliza partes da própria membrana da célula hospedeira para criar a sua membrana. Ao fazer isso, ele pode acabar incorporando partes dos antígenos ABO na sua proteína S, criando epítomos. Ao sair desta célula e tentar infectar outras células de outros hospedeiros, estes epítomos podem ser reconhecidos por anticorpos sanguíneos naturais deste novo hospedeiro. Pessoas do tipo O possuem ambos anticorpos Anti-A e Anti-B, tendo maior capacidade de reconhecer estes epítomos em vírus que previamente infectaram indivíduos dos tipos A, B ou AB e agirem como neutralizadores, em um certo nível agindo de maneira protetiva. **Conclusão:** Os dados encontrados nos trabalhos contemplados nesta revisão sugerem uma maior susceptibilidade do tipo A à infecção e um maior efeito protetivo tanto na susceptibilidade quanto no desenvolvimento da doença em indivíduos do tipo O. Estas correlações existem, porém não são o suficiente para serem determinantes no processo da infecção pela Covid-19 e necessitam de mais pesquisas para elucidar esta associação e quais os seus mecanismos exatos.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.301>

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DOS GENES TBX21 E IFNG NA GRAVIDADE E NO DESFECHO DE INDIVÍDUOS INFECTADOS PELO SARS-COV-2

MR Ywamoto, LF Ananias, ACDM Carneiro, ACCH Cunha, CR Carminati, LQ Pereira, V Rodrigues-Júnior, SCSV Tanaka, H Moraes-Souza, FB Vito

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG, Brasil

Objetivo: Avaliar se a expressão dos genes codificadores do fator de transcrição T-bet (TBX21) e da citocina IFN- γ (IFNG) está relacionada com o desfecho e a gravidade em pacientes com COVID-19. **Materiais e métodos:** Foram analisadas 92

amostras de sangue periférico de pacientes diagnosticados com COVID-19 em hospitais do município de Uberaba/MG no ano de 2020. A molécula de RNA foi extraída e quantificada por espectrofotometria e, em seguida, foi realizada a reação de transcrição reversa para a obtenção do DNA complementar (cDNA). A quantificação relativa dos genes TBX21 e IFNG foi avaliada utilizando a técnica de PCR em tempo real (RT-qPCR). **Resultados:** Em relação ao gene TBX21, a mediana da quantificação da expressão das amostras dos indivíduos que obtiveram alta foi 1,73 vezes maior do que aqueles que foram a óbito (0,033 versus 0,019) porém, a diferença não foi estatisticamente significativa ($p=0,6774$); e, em relação ao gene IFNG, a mediana daqueles que foram a óbito foi 2,25 vezes maior do que os pacientes que receberam alta (0,004 versus 0,009), também sem significância estatística ($p=0,4318$). Em relação à gravidade, o valor da mediana da quantificação da expressão do gene TBX21 em pacientes com quadro leve/moderado foi 2,11 vezes maior (0,038 versus 0,018), porém o resultado não foi significativo ($p=0,3370$); quanto ao IFNG, o valor da mediana da expressão das amostras dos pacientes com quadro grave foi duas vezes maior (0,003 versus 0,006), mas, também, não estatisticamente significante ($p=0,4631$). **Discussão:** É relatada na literatura que a infecção por SARS-CoV-2 contribui com uma condição hiper inflamatória conhecida como tempestade de citocinas resultante de uma maior expressão de citocinas pró-inflamatórias como IFN- γ , que se relaciona com uma maior gravidade dos casos de paciente infectados. Em relação ao T-bet, não há um consenso a respeito de que variações em sua expressão estejam relacionadas a um determinado prognóstico na COVID-19. Apesar de não terem sido observadas diferenças estatisticamente significativas, sugerem que a maior expressão de IFN- γ associa-se com a gravidade da doença, o que corrobora os resultados da literatura, justamente devido a formação da tempestade de citocinas. Considerando a expressão relativa de T-bet, os resultados sugerem que quanto maior a sua expressão relativa, melhor será o prognóstico, o que pode ser justificado por esse fator de transcrição estar relacionado à diferenciação dos linfócitos TCD4+ Th1, levando a uma maior resposta diante da infecção pelo vírus. **Conclusão:** Este estudo revelou que a expressão gênica de TBX21 e IFNG não estão relacionadas com a gravidade ou o desfecho de indivíduos com COVID-19, apesar dos resultados medianos indicarem associações, o que poderia ser confirmado por um aumento do número amostral e, assim, auxiliar na elucidação da resposta imune e terapêutica da infecção pelo SARS-CoV-2.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.302>

É POSSÍVEL PREDIZER OS FATORES DE RISCO EM PACIENTES INTERNADOS POR COVID—19 ATRAVÉS DA RELAÇÃO NEUTRÓFILO-LINFÓCITO?

MVL Stela ^{a,b}, MF Barros ^{a,b}

^a Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Cascavel, PR, Brasil

^b Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP), Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Cascavel, PR, Brasil

Introdução: A Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19) é uma síndrome respiratória causada pelo vírus SARS-CoV-2. O Ministério da Saúde classifica um paciente como suspeito com sintomas gripais ou síndrome respiratória aguda grave. Laboratorialmente, pacientes podem apresentar hiperinflamação, biomarcadores de infecção e altos níveis de citocinas inflamatórias. O hemograma pode mostrar leucocitose, linfopenia, neutrofilia e trombocitopenia. A Razão Neutrófilo-Linfócito (RNL), obtida dividindo o valor absoluto de neutrófilos pelo de linfócitos, é usada para avaliação clínica. É essencial correlacionar exames laboratoriais com o quadro clínico de pacientes com COVID-19 para usar a RNL como fator preditivo. **Objetivo:** Avaliar a RNL e seus possíveis fatores preditivos e de risco em pacientes hospitalizados pela COVID-19, bem como elucidá-los como fator preditivo na resposta hiperinflamatória em casos graves de COVID-19 além de avaliar e relacionar outros fatores de riscos associados com o risco de mortalidade. **Metodologia:** Estudo de coorte observacional e retrospectivo, de pacientes admitidos em um Hospital Universitário, a partir do período de março de 2020 até março de 2021. Realizou coleta de dados sociodemográficos, clínicos e laboratoriais como o hemograma no primeiro dia, no período médio e final do internamento, posteriormente passando por estatística. **Resultados e discussão:** Os resultados a partir da análise de 98 pacientes, indicaram maior número de homens infectados, idade média de 58,2 anos e 21,8 dias de média de internamento. Os pacientes tiveram seus dados terciados e comparados com RNL (Tercil 1 = 4,56; Tercil 2 = 10,81; Tercil 3 = 21,75). Foi possível concluir que pacientes com maiores resultados de RNL, bem como os presentes nos tercís 3, foram os que apresentarem os resultados mais agravantes. Quanto a presença de comorbidades, foi possível verificar que 21,28% dos pacientes eram obesos, 57,45% apresentavam hipertensão arterial sistêmica (HAS) e 24,74% apresentavam diabetes mellitus e 30,61% foram à óbito por COVID-19. A avaliação do modelo incluiu as variáveis sexo, idade, IMC, comorbidades e os grupos classificados pelos tercís de RNL. A regressão logística identificou a idade e os grupos classificados pela RNL como variáveis preditoras significativas. O modelo apresentou um ajuste adequado (Qui-quadrado = 10,80, GL = 8, p = 0,213). O aumento da idade eleva o risco de óbito em 1,0441 vezes (IC95%: 1,01 – 1,08). Pacientes classificados no Tercil 2 e Tercil 3 apresentaram um risco aumentado de óbito de 4,26 vezes (IC95%: 1.14 - 15.97) e 4,92 vezes (IC95%: 1.35 - 17.95), respectivamente, em comparação com o Tercil 1. A área sob a curva ROC mostrou que o modelo consegue prever aproximadamente 74,06% do fator associado ao desfecho. A sensibilidade do modelo foi de 36,67% e a especificidade de 86,96%, indicando que o modelo identifica bem os pacientes que terão alta e, de forma razoável, os que poderão ir a óbito. **Conclusão:** É possível prever o fator do desfecho,

sendo mais eficaz prever alta do que óbito em pacientes com COVID-19. Elevados valores de RNL destacam-se em pacientes mais graves, enfatizando a importância de índices preditores de gravidade. Um prognóstico prévio pode alertar a equipe multiprofissional para cuidados redobrados com certos pacientes.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2024.09.303>

PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM COVID-19 NA REGIÃO DE IRECÊ-BAHIA

EA Dourado ^a, TO Silva ^b, R Khouri ^c,
CI Oliveira ^c, CG Barbosa ^a

^a Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil

^b Secretaria de Saúde de Irecê, BA, Brasil

^c Instituto Gonçalo Moniz (IGM), Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Salvador, BA, Brasil

Introdução e objetivos: Diante da heterogeneidade clínica da COVID-19, os parâmetros hematológicos têm sido utilizados para definição de prognóstico e monitoramento da doença. Dentre eles, podemos citar a contagem de leucócitos totais, neutrófilos, linfócitos, plaquetas, bem como a relação neutrófilo linfócito (RNL). Baseado no exposto, o objetivo do estudo foi avaliar os marcadores hematológicos em indivíduos hospitalizados com COVID-19 e associá-los aos desfechos de convalescência ou óbito, no município de Irecê- Bahia. **Material e métodos:** A pesquisa foi realizada com abordagem retrospectiva de caráter descritivo documental, com consulta nas bases de dados SRAG e SG do DATASUS, bem como aos prontuários médicos, considerando pacientes hospitalizados no período de 2020 a 2021 no Hospital Municipal de Irecê-BA. **Resultados:** Foram incluídos no estudo 174 pacientes, com idade de 18 a 98 anos, sendo maioria do sexo masculino (59,2%). A maior parte deles evoluiu para cura (46%), de modo que 20,7% foram a óbito e 33,3% tiveram o desfecho declarado como regulados (transferidos para unidades de saúde com infraestrutura mais avançada). Dentre os parâmetros hematológicos, a contagem de eritrócitos e linfócitos, os níveis de hemoglobina e hematócrito estiveram mais baixos nos pacientes que foram a óbito (p = 0,03; p = 0,02; p = 0,01 e p = 0,04, respectivamente). Por outro lado, a contagem de leucócitos totais, neutrófilos e RNL foram mais elevadas nesse mesmo grupo, (p = 0,002; p = 0,001; e p = 0,0001, respectivamente). **Discussão:** Estudos demonstram aumento na contagem de leucócitos e neutrófilos e diminuição na contagem de plaquetas, linfócitos e eosinófilos em pacientes com COVID-19 grave (Zhang et al., 2021). Alagbe e colaboradores (2024) concluíram que os pacientes que não sobreviveram tiveram linfocitopenia e anemia, bem como neutrofilia e aumento da RNL. Este último parâmetro é um preditor de SRAG por SARS-CoV-2. No presente estudo, pacientes com menos de 50 anos e RNL inferior a 3,13 tiveram baixa probabilidade de