



AValiação DOS FATORES DE RISCO E SINTOMAS DE PACIENTES INTERNADOS COM SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE NAS DIFERENTES UNIDADES FEDERATIVAS DO BRASIL

Cristian Pigato (PIBIC-CNPq), Marcos Vinicius Rosseto, Scheila de Avila e Silva (Orientador(a))

A mais recente epidemia de vírus CoV iniciou-se em março de 2019, em Wuhan, na China. Um mercado de alimentos que vendia animais vivos em Wuhan foi marcado como o início da grande pandemia. No início de 2020, o Centro de Controle de Doenças e Prevenção Chines detectou em pessoas hospitalizadas o novo CoV o que levou à nomenclatura do vírus como CoV-19. A rápida disseminação e contágio do vírus levou à OMS a decretar, em 11 de março de 2020 a pandemia COVID-19. Em 21 de junho de 2021, já registravam-se 178.118.587 casos confirmados com 3.864.180 mortes. A utilização de mineração de dados mostra-se relevante para realizar-se uma visão exploratória dos dados disponíveis em repositórios públicos, a fim de trazer à tona padrões e informações que possam ser relevantes à certa da COVID-19. Desta forma, possibilitando que futuros pesquisadores possam utilizar essas informações em suas pesquisas. Assim, através de algoritmos que retornam padrões e tendências nos dados analisados é possível realizar-se inferências que são analisadas e validadas por especialistas de domínio. Nesta pesquisa, procurou-se através de mineração de dados no DATA SUS via o software R. Além disso realizou-se revisão de artigos para elucidação de cronologia, alterações moleculares do vírus CoV, fisiopatologia e sobre inteligência artificial. Na mineração de dados, apontou-se para correlação de doenças prevalentes (diabetes, cardiopatias, pneumopatias) com a gravidade de casos com a SARS-CoV-2 em pacientes internados em hospitais de unidades federativas do Brasil. Dentre as doenças prevalentes, optou-se por desfecho morte dos anos de 2020-2022, a porcentagem dos dados gerais de cada estado e a semelhança estatística com outros estados. As doenças selecionadas (asma, diabetes, cardiopatias, doenças hepáticas, pneumopatias, doenças neurológicas, renais, obesidade e hematológicas). Encontrou-se como resultados: Asma com mortalidade linear dentro de cada estado e variação de 0 a 64%, mas com uma média percentual de 3-5% dentre todos os anos corroborando com as hipóteses que o tratamento de asma otimizado serviu como proteção para a gravidade da SARS. Diabetes como sendo o maior fator de risco para mortalidade do COVID 19 apresentou altas taxas de mortalidade, com variação de 34-88% dentre os anos, com diminuição dos casos com a vacinação mas um padrão linear decrescente leve e em alguns estados semelhante a curva de Gauss. Nas cardiopatias que envolvem doenças hipertensivas, infarto prévio, insuficiência cardíaca demonstrou números tão preocupantes quanto diabetes. Com a variação de 47-97%, sendo 97% no estado do Espírito Santo em 2020, afirma a hipótese da relação de cardiopatias em mortalidade na pandemia e Covid. Hepatopatias tiveram uma média de 4% de mortalidade demonstrando pouca correção com a mortalidade. Pneumopatias mantiveram o padrão das doenças com neurológicas, renais, hematológicas e obesidade variando de 0-69% com curvas e porcentagens semelhantes mas pontos específicos de cada doença.

Palavras-chave: COVID, MINERAÇÃO DE DADOS, SARS-COV-2

Apoio: UCS, CNPq