**Cloroquina, a química por trás da contestada “bala mágica”: Revisão de Literatura**

Antonio Neudimar Bastos Costa¹; Elaine Cristina Bezerra Bastos ²

¹ Santa Casa de Misericórdia de Sobral. (neudimar92@stacasa.com.br).

² Santa Casa de Misericórdia de Sobral. (elainecrisbezerra@hotmail.com

**Introdução:** A doença causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2, denominada COVID-19, já infectou mais de 12 milhões de pessoas no mundo. Até o presente momento, não há tratamento comprovadamente eficaz contra o vírus, mas alguns medicamentos já utilizados em outras doenças demonstraram eficácia *in vitro* ou mesmo em humanos. O objetivo desta pesquisa bibliográfica foi fornecer uma visão geral das evidências publicadas, até a data de pesquisa, acerca dos estudos experimentais e ensaios clínicos que utilizaram Cloroquina (CLQ) como proposta de tratamento para a doença pelo novo coronavírus. **Metodologia:** O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura com abordagem qualitativa de artigos das bases de dados SCIELO, LILACS, BIREME e GOOGLE ACADÊMICO. Foram utilizados os seguintes descritores: Cloroquina, Química. Utilizou-se como critérios de inclusão estudos completos disponíveis no idioma português. Quanto aos critérios de exclusão não foram coletados estudos fora da temática principal da pesquisa e trabalhos com apenas resumos disponíveis. **Resultado e Discussões:** Quimicamente a CLQ é o 7 cloro-4[[4-(dietilamno-1-metilbutil]amino] quinolina, com peso molecular de 319,88 e formula molecular C18H26CIN3. É um pó cristalino branco ou levemente amarelo, inodoro e de sabor amargo. É pouco solúvel em água, porém solúvel em ácidos diluídos, clorofórmio e éter. Quando administrada, a CLQ difunde-se passivamente pelas membranas celulares em um estado lipofílico desprotonado. No interior da célula, ao entrar em vesículas ácidas, como os lisossomos, a molécula é protonada e fica aprisionada no compartimento. Conseqüentemente, o fármaco age promovendo um aumento do pH intravesicular por consumir os íons hidrogênio no local, inibindo várias enzimas que exercem sua função em valores baixos de pH. Sua atividade antiviral contra o SARS-CoV-2 ainda não foi totalmente elucidada, embora tenha sido relatado que a CLQ bloqueia a interação entre a proteína S do SARS-CoV-2 e gangliosídeos presentes no trato respiratório. Ademais, foi sugerido que a CLQ bloqueia o transporte de SARS-CoV-2 para os endolisosomos, o que seria uma etapa necessária para a liberação do genoma viral. **Conclusão:** A cloroquina já demonstrou ação na melhora clínica e na diminuição da carga viral em pacientes diagnosticados com COVID-19, infelizmente, ainda não é possível definir CLQ como uma opção terapêutica resolutiva contra a COVID-19.

**Keywords ou Palavras-chave: Cloroquina; COVID-19; Análise**