
A relação entre a idade e o aumento do risco de óbito com Covid-19 em UTI de hospital universitário

Alberto Roloff Kruger¹, Augusto Antonio Botelho Queiroz Saute¹, Cédrik da Veiga Vier¹, Diogo Noronha Menezes Kreutz¹, Maria Isabel Martins Morgan², Diego da Rosa Milterstein², Luiz Carlos Porcello Marrone²

¹Acadêmico do Curso de Medicina da Universidade Luterana do Brasil., ²Professor-Orientador do Curso de Medicina da Universidade Luterana do Brasil

Resumo

O artigo visa discutir acerca de um dos fatores de riscos atrelados a piora no quadro de COVID-19. Ainda, a variável idade é posta em discussão em virtude de apresentar grande relação com o desfecho do estudo. Objetivo do estudo visa apresentar a relação significativa entre idade dos pacientes e o desfecho do quadro clínico do paciente acometido por Sars-CoV-2. A pesquisa foi realizada em hospital de referência de município do Rio Grande do Sul e foi embasada a partir da coleta de dados de prontuários dos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) deste hospital. Foi avaliado prontuários de 93 pacientes, cuja idade média foi de 60,4, sendo 46 anos do sexo feminino e 47 anos do sexo masculino, foi encontrada uma mortalidade de 69,3%, entre esta faixa etária. É possível concluir que em relação ao perfil sociodemográfico a idade é um fator de risco para os piores desfechos.

Palavras-chave: pandemia, covid-19, idade, óbito.

Abstract

The article aims to further contest one of the risk factors linked to aa in the framework of COVID-19. Also, the age variable is discussed because it has a strong relationship with the conclusion of the study. The objective of the study is to present a significant relationship between the age of patients and the outcome of the clinical condition of the patient affected by Sars-CoV-2. The research was carried out in a reference hospital in the city of Rio Grande do Sul and was based on the collection of data from the medical records of patients admitted to the Intensive Care Unit (ICU) of this hospital. The medical records of 93 patients were evaluated, whose mean age was 60.4 years, being 46 years old females and 47 years old males, a mortality rate of 69.3% was found in this age group. It is possible that in relation to the sociodemographic profile, the age at risk for the worst results.

Keywords: pandemic, covid-19, age, death.

Introdução

A maioria das infecções causadas pelo coronavírus SARS-CoV-2, apresenta um curso leve a moderado, alguns indivíduos seguem até mesmo assintomáticos. Porém, observaram-se manifestações clínicas mais graves com o passar da pandemia. Elas se relacionaram com a idade avançada: sexo masculino, obesidade, ser tabagista e comorbidades crônicas como hipertensão arterial sistêmica e diabetes melito tipo 2.

Algumas evidências científicas descreveram a idade como o fator de risco mais grave do Covid-19 para um desfecho negativo (ALESSI, et al., 2020). Bem como, alguns países indicaram que a razão caso-fatalidade apresentava valores mais elevados para a idade. Na China, os valores seriam de 0,4% para < 40 anos, 1,3% para aqueles na faixa etária de 50-59 anos, 3,6% nos 60-69 anos, 8% para os 70-79 anos, 14,8% para > 80 anos de idade. Por outro lado, na Itália e nos Estados Unidos foram registradas razões caso-fatalidade mais elevadas para > 70 anos de idade, chegando a 25,9% para idosos acima dos 80

anos (AMAR, et al, 2011). Adicionalmente, ocorrem maiores taxas de internação, admissão em Unidades de Tratamentos Intensivos (UTI) e mortes secundárias a Covid-19 entre os idosos, do que nas faixas etárias inferiores.

A transmissão do SARS-CoV-2 ocorre principalmente com o contato de gotículas respiratórias oriundas de pacientes contaminados e a doença provocada afeta principalmente os sistemas respiratório, cardiovascular, gastrointestinal e neurológico. Pode ser apresentada desde a forma assintomática até formas graves com importante comprometimento do sistema respiratório.

Seu cortejo sintomatológico é composto principalmente por febre, tosse seca e dispneia com possibilidade de complicações, principalmente pneumonia, síndrome respiratória aguda grave (SRAG) e óbito. Trata-se de uma doença complexa e com poucas evidências da melhor forma de tratamento. A presença de múltiplos problemas crônicos de saúde parecem estar inter-relacionada com a patogênese da COVID-19, fato também observado em epidemias prévias por outros coronavírus (MERS e SARS). Apesar da evolução clínica não ser clara, estudos têm demonstrado relação direta e importante da faixa etária do paciente e a sua carga de morbidades com o aumento do risco para a incidência de desfechos clínicos desfavoráveis, tais como internação hospitalar, necessidade de unidade de tratamento intensivo (UTI) e óbito (ASFAHAN et al, 2020). Esses fatores associados à baixa contagem de linfócitos e altos níveis de desidrogenase láctica na admissão hospitalar foram fatores de risco importantes e independentes para a progressão clínica desfavorável nesses pacientes.

Determinantes sociais em saúde como sexo masculino e idade avançada parecem estar associados à mortalidade entre pacientes hospitalizados com COVID-19. Essa mesma revisão sistemática mostrou que o óbito foi duas vezes mais provável em pacientes com qualquer morbidade em comparação com aqueles sem doenças (HUSSAIN et al., 2020). Um estudo com 72.314 casos (HUSSAIN et al., 2021), do Centro de Prevenção e Controle de Doenças da China, mostrou elevada taxa de letalidade naqueles pacientes com morbidades preexistentes: doença cardiovascular (10,5%), diabetes (7,3%), doença respiratória crônica (6,3%), hipertensão (6%) e câncer (5,6%). Um trabalho com pacientes da China e Itália observou que a presença de qualquer uma das morbidades anteriormente relatadas associou-se a um risco 2,4 vezes maior de mortalidade (JAIN; YUAN, 2020).

Apesar de existirem pesquisas que avaliaram os fatores de risco que estão associados ao desenvolvimento da doença, não há uma avaliação demográfica geral dos pacientes que desenvolveram a doença e necessitam de internação em unidade de terapia intensiva. Por isso, o objetivo é descrever o perfil dos pacientes que foram tratados com COVID-19 na Unidade de Terapia Intensiva de um hospital universitário, da Grande Porto Alegre e avaliar quais variáveis tiveram mais relação com mortalidade desses pacientes.

Materiais e Método

O estudo é descritivo e exploratório. A coleta foi realizada em prontuários de pacientes que internaram por infecção do Covid-19, na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Universitário (HU) no município de Canoas, RS, no período de novembro de 2020 a março de 2021. Essa pesquisa foi aprovada pelo CEP/ULBRA sob o número CAEE 38003020.4.0000.5349, e foi conduzida dentro dos padrões éticos exigidos pela Resolução N° 466/12, que visa assegurar os direitos e deveres dos participantes e através do Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD). Todas as informações coletadas foram usadas na pesquisa, sem identificação dos nomes. Todos os dados foram coletados após a assinatura do paciente ou responsável do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O projeto passou pela aprovação do Hospital Universitário, na Unidade de Terapia Intensiva, sendo assinada a carta de anuência pelos respectivos responsáveis.

Resultados e Discussão

Foi avaliado prontuários de 93 pacientes, cuja idade média foi de 60,4, sendo 46 (49,5%) do sexo feminino e 47 (50,5%) do sexo masculino, foi encontrada uma mortalidade de 69,3%, entre esta faixa etária. Ao ser analisado o tempo de internação em UTI houve uma relação significativa com a idade dos pacientes, sendo que o grupo alta teve uma idade significativamente inferior ao grupo óbito (Quadro 1). Portanto, os pacientes que foram a óbito apresentaram média de idade significativamente superior e menor tempo de UTI. Bem como, houve associação inversamente significativa entre a idade do paciente e o tempo de ventilação mecânica, ou seja, quanto maior a idade, menor o tempo de ventilação mecânica, provavelmente pelo óbito, que foi mais frequente nos pacientes mais velhos.

Quadro 1 - Distribuição das características sociodemográficas predominantes em pacientes internados na UTI de um Hospital de Referência COVID-19, em um município da Região Metropolitana de Porto Alegre/RS.

| Variáveis | n=93 |
|--|--------------|
| Idade (anos) - média ± DP | 60 ±14,6 |
| Sexo – n(%) | |
| Feminino | 46 (49,5%) |
| Masculino | 47 (50,5%) |
| IMC (kg/m ²) - média ± DP | 31,4 ± 7,3 |
| Tempo início dos sintomas e internação em UTI (dias) - mediana (P25 - P75) | 8 (5,5 - 12) |
| Tempo de internação em UTI (dias) - mediana (P25- P75) | 6 (3 - 11) |

Ao avaliar quais variáveis que tiveram mais relação com a mortalidade desses pacientes foi possível observar que a idade era mais elevada no grupo que evoluiu a óbito (62,4 x 54,8; p: 0,009). Em relação ao tempo de internação, este foi menor no grupo que evoluiu a óbito (9 x 5,5; p: 0,014). Nesta análise foram considerados 88 pacientes, uma vez que em cinco casos houve perda de seguimento após alta de UTI. Também se observa que ocorreu uma tendência de um tempo menor de intervalo entre o início dos sintomas e a internação na UTI (9,5 x 7,5; p: 0,103).

Os pacientes que foram a óbito apresentaram média de idade significativamente superior e menor tempo de UTI. Além disso, pode-se constatar que a presença de comorbidades não teve grande significância no desfecho, assim como a sobreposição entre elas, a relação P/F e o tempo de ventilação mecânica.

Houve associação inversamente significativa entre a idade do paciente e o tempo de VM (p=0,038), ou seja, quanto maior a idade, menor o tempo de VM, provavelmente pelo óbito que foi mais frequente nos pacientes mais idosos. Mesmo não sendo estatisticamente significativo, vale mencionar que pacientes que levam mais tempo do início dos sintomas para a internação em UTI tendem a apresentar menor tempo de VM (p=0,064). As relações P/F mais baixas apresentaram medianas inferiores a 150 em ambos os grupos (grupo alta - 100; morte - 134); além disso, o percentil 75 do grupo alta também foi abaixo de 150, mostrando que pelo menos 75% do grupo alta e 50% do grupo morte teriam indicação de pronação para melhorar a oxigenação do paciente.

A idade avançada interfere no prognóstico, pois pacientes idosos não dispõem de reserva funcional

e evoluem de maneira desfavorável quando acometidos por afecções graves. Estudos demonstraram que a idade avançada é um importante preditor independente de mortalidade (LOFTI; REZAEI, 2020). A sobrevida em curto prazo de pacientes com idade maior que 65 anos é significativamente menor do que a observada em pacientes mais jovens. Finalmente, depois da alta hospitalar, as mortes acontecem predominantemente durante os primeiros 3 meses. O envelhecimento per se também é um fator de risco para mortalidade em longo prazo, pois o risco de morte aumenta com o número de comorbidades, baixa função cognitiva e dificuldade em realizar atividade rotineiras.

Uma população de pacientes idosos com falência respiratória do departamento de emergência foi avaliada por um estudo, onde observaram que 29% deles necessitaram de internação na UTI nas primeiras 24 horas, sendo que as taxas de mortalidade foram maiores em pacientes tratados de forma inadequada (MAIA; DUARTE; LEBRÃO, 2006). Neste estudo, a pressão parcial arterial de gás carbônico (PaCO₂), o clearance de creatinina, níveis aumentados de peptídeo natriurético e presença de respiração paradoxal foram preditores independentes associados com óbito.

O perfil demográfico traçado para a amostra total mostrou uma prevalência de comorbidades, como HA (52,7%), obesidade (47,3%) e DM2 (25,8%). Também foi limítrofe a associação da idade com o tempo de internação em UTI, sendo que pacientes mais velhos tendem a ficar menos tempo em UTI (p=0,077) conforme apresenta. Isso, muito provavelmente, em decorrência da maior mortalidade em pacientes com idade mais avançada.

Nesta pesquisa, este resultado pode ser relacionado com a idade mais avançada desse grupo de pacientes. O processo de envelhecimento é considerado fisiológico, porém é retratado pela diminuição progressiva da reserva funcional orgânica. Em situações de sobrecarga, a manutenção do equilíbrio homeostático é prejudicada, tornando o idoso mais suscetível a agravos e doenças. Portanto, não é muito comum que um indivíduo atinja a velhice sem o desenvolvimento de uma doença crônica.

Ao ser analisado o tempo de internação em UTI houve uma relação significativa com a idade dos pacientes, sendo que o grupo alta teve uma idade significativamente inferior ao grupo óbito. Bem como, o tempo de internação apresentou uma diferença significativa em relação ao quadro clínico do paciente mais grave com o desfecho morte,

fazendo com que o tempo de internação fosse mais curto. Resultado semelhante foi encontrado por O'Driscoll et al., (2020), que analisou 45 países com dados específicos de óbito por covid-19 em pacientes com idades diferentes, onde a taxa de óbito foi maior em pacientes idosos.

Ademais, uma pesquisa realizada pelo Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (Proadi-SUS), que coleta dados sobre a presença de infecção pelo COVID-19 em pacientes internados em UTIs adultas na rede pública, mostra o perfil dos pacientes e o tempo em que ficam internados na Unidade de Tratamento Intensivo. O estudo analisou 3.034 pacientes com Covid-19, além de 341 suspeitos. Esses pacientes têm uma mediana de 64 anos de idade e 60,5% deles são homens. Cerca de 33,6% têm diabetes, 56,4% são hipertensos, 5,9%, fumantes e 15,5% têm alguma doença cardiovascular. Além disso, 56% deles precisaram de ventilação mecânica com tempo mediano de uso do dispositivo de 11 dias. No geral, a duração média da internação hospitalar foi de 22 dias, com permanência média na UTI de 11,6 dias. Já no presente estudo a permanência média na UTI, do grupo alta, foi de nove dias.

As limitações de estudos dizem respeito ao número de casos e óbitos, que são sujeitos à subnotificação, pois o número de casos e óbitos é diretamente dependente da política de testagem e das medidas de controle implantadas. O Brasil não apresenta uma política de testes e plano de controle bem definido, o que leva o país a apresentar uma das mais baixas taxas de testagem do mundo e isso, em conjunto com a utilização do critério clínico-epidemiológico no início da pandemia, resultou por exemplo em intervalos de valores esperados mais largos (MONTGOMERY, 2020; SILVA; JARDIM; SANTOS, 2020)

Conclusão

A partir dos resultados analisados é possível concluir que em relação ao perfil sociodemográfico a idade é um fator de risco para os piores desfechos. Porém, é necessário mais estudos e um número maior de pacientes para que se possa analisar o perfil, pois são muitas variáveis, como: a idade, as comorbidades, o sexo, os hábitos de vida, as diferenças regionais podem estar envolvidas.

Torna-se clara a relevância da idade em pacientes com COVID-19. Outrossim, a variável idade atrelada a outras comorbidades, como as apresentadas neste artigo, potencializam os riscos de óbito.

Foi possível observar que pacientes idosos tiveram um pior desfecho (óbito). Portanto, é fundamental que se estimule a vacinação para todas as faixas

etárias, a fim de evitar a propagação e novas variantes do vírus.

Referências

- ALESSI, J.; DE OLIVEIRA, G. B.; FRANCO, D. W.; DO AMARAL, B. B.; BECKER, A. S.; KNIJNIK, C. P.; KOBE, G. L.; DE CARVALHO, T. R.; TELO, G. H.; SCHAAN, B. D. Mental health in the era of COVID-19: prevalence of psychiatric disorders in a cohort of patients with type 1 and type 2 diabetes during the social distancing. **Diabetol. Metab. Syndr.** v.12, p:1–10, 2020.
- AMAR, J.; CHABO, C.; WAGET, A.; KLOPP, P.; VACHOUX, C.; BERMÚDEZ-HUMARÁN, L. G.; SMIRNOVAN, B. M.; SULPICE, T.; LAHTINEN, S. Intestinal mucosal adherence and translocation of commensal bacteria at the early onset of type 2 diabetes: molecular mechanisms and probiotic treatment. **EMBO Mol. Med.** v.3, p:559–572, 2011.
- ASFAHAN, S.; DEOKAR, K.; DUTT, N.; NIWASS, R.; JAIN, P.; AGARWAL, M. Extrapolation of mortality in COVID-19: exploring the role of age, sex, comorbidities and health-care related occupation. **Monaldi Arch. Chest Dis.** v.90, n.2, 2020
- HUSSAIN, A.; MAHAWAR, K.; XIA, Z.; YANG, W.; EL-HASANI, S. Obesity and mortality of COVID-19. Meta-analysis. **Obes Res Clin Pract.** v.14, n.4, p:295–300, 2020.
- HUSSAIN, A.; MAHAWAR, K.; XIA, Z.; YANG, W.; EL-HASANI S. Obesity and mortality of COVID-19. Meta-analysis **Obes Res Clin Pract.** v.15, n.1, p:100, 2021.
- JAIN, V.; YUAN, J. M. Predictive symptoms and comorbidities for severe COVID-19 and intensive care unit admission: a systematic review and meta-analysis. **Int J Public Health.** v. 65, n. 5, p:533–546, 2020.
- LOFTI, M.; REZAEI, N. SARS-CoV-2: A comprehensive review from pathogenicity of the virus to clinical consequences. **J Med Virol.** v.92, n.10, p:1864–1874, 2020.
- MAIA, F. O. M.; DUARTE, Y. A. O.; LEBRÃO, M. L. Análise dos óbitos em idosos no Estudo SABE. **Rev Esc Enferm USP.** v. 40, n.4, p:540–7, 2006.
- O'DRISCOLL, M.; RIBEIRO DOS SANTOS, G.; WANG, L.; CUMMINGS, D. A. T.; AZMAN, A. S.; PAIREAU, J.; FONTANET, A.; CAUCHEMEZ, S.; SALJE, H. (2020). Age specific mortality and immunity patterns of SARS-CoV-2. **Nature.** v.590, p. 140–145, 2021.
- MONTGOMERY, D. C. **Introduction to statistical quality control.** New York: John Wiley & Sons, 2020.
- SILVA, G. A.; JARDIM, B. C.; SANTOS, C. V. B. Excesso de mortalidade no Brasil em tempos de Covid-19. **Ciência & Saúde Coletiva,** v. 25, n. 9, p. 3345–54, 2020.