AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO EM PACIENTES PÓS COVID-19

MIGUEL ÂNGELO GUIMARÃES ROCHA; THIAGO HENRIQUE DA COSTA E SILVA; DAISY SATOMI YKEDA.

RESUMO

Analises clinicas em pacientes infectados pela Covid-19 vem evidenciando um aumento na má qualidade do sono, sendo que estes acabam por exacerbar sequelas. O objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade do sono de pacientes pós Covid-19. Trata-se de um estudo de campo, observacional e transversal realizado por meio do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) e um questionário elaborado pelos pesquisadores contendo os dados do perfil dos participantes e as sequelas. A pesquisa foi feita de forma virtual através da plataforma Google Forms utilizando-se do método bola de neve com 64 pacientes recuperados da Covid-19. Os resultados demonstraram que nenhum dos participantes dormem bem com tempo médio de sono de 6:30 ± 0:55 h (variação 4 – 8h). O PSQI apontou que 32 (50,0%) apresentam sono ruim e 13 (20,3%) distúrbio do sono. Considere - se que os participantes apresentam comprometimento na qualidade do sono, sendo as mulheres as mais afetadas e que a insônia e o aumento de apetite foram às sequelas com maior influencia na má qualidade do sono.

Palavras-chave: COVID-19; SARS-Cov-2; Qualidade do sono; Sequelas; Sono.

1. INTRODUÇÃO

A Covid-19 surgiu em Wuhan, na China, no final de 2019 e se propagou por 34 regiões da china, demonstrando alta transmissibilidade nos seres humanos por meio de gotículas respiratórias contaminadas pelo vírus que entram em contato com a mucosa nasal, boca ou áreas conjuntivas, sendo que em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou estado de emergência na saúde pública de interesse internacional e uma das maiores pandemias do mundo moderno, uma vez que quase duzentos milhões de pessoas foram atingidas e quase quatro milhões foram mortas (BEZERRA *et al*., 2020; CARVALHO *et al*., 2021; TEXEIRA *et al*., 2020).

Levando-se em conta o grande número de atingidos pela doença algumas sequelas foram observadas em pacientes pós covid-19, tais como: depressão, ansiedade, transtorno de estresse pós-traumático, distúrbios gastrointestinais, fadiga, estresse e má qualidade do sono, sendo a má qualidade do sono com prevalência de 35% dos casos em pacientes. O sono é indispensável para desempenho das funções biológicas, tais como: a manutenção do equilíbrio do organismo, a consolidação da memória, regulação da temperatura corporal e desenvolvimento cognitivo, sendo que também pode melhorar à imunidade a infecção viral (COELHO *et al*., 2020; LI *et al*., 2021; MEI *et al*., 2021; XIAO *et al*., 2020).

Essas sequelas provenientes da COVID-19 mostraram-se preocupantes no aumento da má qualidade do sono, que vem sendo alvo de estudos conduzidos em países de todos os continentes. Onde antes os sintomas da má qualidade do sono poderiam estar mais

DOI: 10.51161/conasc/19625

relacionados a sintomas somáticos como fadiga, distúrbios gastrointestinais, estresse diário ou mental. Hoje nos deparamos com os períodos pré e pós-pandemia COVID-19, períodos esses que os níveis atingem um pico exponencial. É importante e altamente suscetível o comportamento do sono e qualquer alteração nesse contexto leva mudanças nos horários de acordar e dormir, a flexibilidade de horários devido à restrição social e o confinamento forçado (Lockdown) resultou em efeitos benéficos e ao mesmo tempo prejudiciais ao sono e sua duração, coincidentemente afetando seus hábitos de diferentes maneiras (ALFONSI *et al*., 2021; TARGA *et al*., 2021; MEI *et al*., 2021).

Quando sua rotina ou hábito é interferido por patologias e neste caso ainda em estudo, voltamos nossos olhos na raiz do problema, na preocupação com a qualidade do sono e na sua importância durante a pandemia da Covid-19, aja vista que há uma alta taxa de sono ruim, em regiões onde há maior índice de infecções. É importante a compreensão do fato da infecção por Covid-19 pode levar distúrbios cognitivos, medo da morte e em muitos casos está sendo observados distúrbios na qualidade do sono que pode levar ao surgimento de ansiedade, depressão ou de outros problemas mentais e psicológicos (DURAN e ERKIN, 2021; VARMA *et al*., 2021).

Para compreender esses problemas correlacionados as infecções da COVID-19 no que tange a má qualidade do sono é necessário uma avaliação que pode ser feita por meio de escalas medidoras onde questões biológicas, habituais e infecciosas são os parâmetros fundamentais da saúde atual. Idealizado pelos eventos pandêmicos recentes esse estudo investigará os efeitos pós COVID-19 na qualidade do sono através de um estudo observacional correlacionados aos efeitos prejudicais a tais, tendo em vista que o período da doença não acabou e haverá demais estudos científicos ainda sobre o tema. Diante do exposto fica evidente que a avaliação da qualidade do sono em pessoas que foram infectadas pela COVID-19 é de suma importância para analises de saúde pública.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de Campo, Observacional e Transversal.

A amostra foi composta por 64 pacientes. O cálculo amostral foi realizado admitindo o intervalo de confiança de 95%, margem de erro de 1%, desvio padrão de 4,0 e a população infinita, de acordo com a fórmula:

$$P\left(\bar{X} - Z_{\frac{\alpha}{2}}\frac{\sigma}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq \bar{X} + Z_{\frac{\alpha}{2}}\frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right) = 1 - \alpha$$

O recrutamento dos participantes se deu de forma intencional, não probabilística e através de questionários online enviados a pacientes pós-Covid, utilizando-se do método bola de neve, no qual um participante indica outros possíveis participantes até que se atinja o número pretendido da amostra.

Foram incluídos na pesquisa pacientes pós-Covid de ambos os sexos com mais de 18 anos e que aceitaram participar da pesquisa. E excluídos da pesquisa os participantes que não responderam adequadamente aos questionários e aqueles que retiraram seu consentimento desistindo da pesquisa.

A coleta de dados se deu após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) num período de aproximadamente três meses em que foi aplicado dois questionários de forma on-line, por meio da plataforma Google Forms onde os pesquisadores enviaram o TCLE, após a coleta de dados foi oferecida uma cartilha com orientações sobre o sono e as respostas por e-mail ou pelo WhatsApp ao participante.

Os instrumentos de coleta de dados foram: o índice de Pittsburgh (Pittsburgh Sleep

DOI: 10.51161/conasc/19625

Quality Index - PSQI) e um formulário com os dados dos participantes.

O PSQI avalia a qualidade e as perturbações do sono referente aos últimos 30 dias antes da entrevista. Foi desenvolvido por Buysse *et al*. (1989) e validado no Brasil, em população adulta, por Bertolazi *et al*. (2011). Os componentes do PSQI são: C1 qualidade subjetiva do sono, C2 latência do sono, C3 duração do sono, C4 eficiência habitual do sono, C5 alterações do sono, C6 uso de medicamentos para dormir C7 disfunção diurna do sono. (ARAUJO *et al*., 2015; SIMÕES *et al*., 2019).

O formulário elaborado pelos pesquisadores como ficha de dados dos participantes coletou alguns dados pessoais dos participantes como idade, sexo, IMC, gravidade dos sintomas e sequelas/queixas da Covid.

Após o término da pesquisa, os dados foram organizados em planilha no programa Microsoft Excel versão 14.0 e a análise foi realizada pelo programa estatístico de código aberto JASP 13.0 da Universidade de Amsterdã. A estatística descritiva foi apresentada em média e desvio padrão, a normalidade dos dados coletados que foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk. A análise estatística foi realizada pelo coeficiente de correlação de Pearson ou Spearman. Com padronização de $p < 0,05$ como estatisticamente significativo, conforme utilizado para ensaios biológicos.

O projeto foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Piauí - CEP/UESPI sendo aprovado com o parecer n° 5.227.47 no qual obedeceu aos critérios éticos com base na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde - CNS. Após aprovação do CEP, os participantes envolvidos na pesquisa foram informados sobre os objetivos e procedimentos da mesma e foram convidados a aceitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), uma para si enviada por e-mail ou WhatsApp e outra para o pesquisador, após concordarem com a pesquisa.

Dentre os possíveis riscos, destacou-se o constrangimento, sendo que para evitar e minimizar tal risco, os participantes poderiam deixar de responder à pergunta constrangedora. Outro risco da pesquisa consistiu em violação do sigilo das informações ou mesmo a revelação da identidade do participante. Para minimizar tal possibilidade, o nome dos participantes foi omitido e não aparecerá em nenhuma fonte. Já com relação aos benefícios relacionados à pesquisa tem-se à promoção da saúde e qualidade do sono, de forma a orientar as pessoas sobre as sequelas da Covid-19 e sobre a qualidade do sono. Outro benefício estar por meio de uma cartilha com dicas sobre hábitos que melhoram a qualidade do sono e sobre a qualidade do sono propriamente dita. Além disso, a pesquisa beneficiará a comunidade científica ao identificar fatores que interferem na qualidade do sono dos pacientes pós Covid-19, incentivando futuras pesquisas sobre o assunto.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 64 participantes com idade média de 34,5 ± 12,0 anos (variação 18 – 63 anos). Destes, 43 (67,1%) representaram o sexo feminino e 21 (32,9%) o sexo masculino. O índice de massa corporal (IMC) médio foi de 26,8 ± 4,2 kg/m^2 (variação 19,9 a 38,9 kg/m^2). Os participantes deste estudo apresentaram média de sobrepeso em ambos os sexos, sendo que para o sexo feminino a média foi de 26,4 Kg/m² e do sexo masculino a média foi de 28,0 Kg/m². Os dados antropométricos estão descrito na tabela 1.

Tabela 1 - Média, mediana, máxima e mínima, das variáveis, Idade, Peso, Altura e IMC.

	IDADE		**PESO**		**ALTURA**		**IMC**	
	F	M	F	M	F	M	F	M
Mediana	32,0	33,0	72,0	79,0	1,6	1,7	25,9	26,8

DOI: 10.51161/conasc/19625

Média	34,9	33,7	72,8	87,8	1,6	1,7	26,3	27,7
Desvio Padrão	13,0	9,8	11,3	18,0	0,0	0,0	3,7	4,9
Shapiro-Wilk	0,90	0,97	0,95	0,95	0,97	0,93	0,95	0,95
Mínima	18,0	19,0	51,0	55,0	1,5	1,5	19,9	20,2
Máxima	63,0	55,0	102,0	123,0	1,8	1,9	38,9	38,0

Teste de normalidade de Shapiro-Wilk p>0,05 em ambos os sexos.

Os resultados revelam que a média do PSQI foi de 6,5 ± 0,9 (variação de 2 – 15) a distribuição por classificação está apresentada na tabela 2. O tempo médio de sono dos participantes foi de 6:30 ± 0:55 h (variação 4 – 8h).

Tabela 2 - Avaliação da qualidade do sono segundo PSQI.

	n	**%**
BOA	19	29,7
DISTÚRBIO	13	20,3
RUIM	32	50,0
Total	64	100,0

%:porcentagem; n: número da amostra

Este estudo foi capaz de verificar as sequelas da Covid-19 relatadas pelos participantes e suas correlações com a avaliação da PSQI, observando assim que algumas sequelas podem ter correlação significativa com a má qualidade do sono. Fraqueza, Cansaço, Indisposição, Dor de Cabeça, Esquecimento apresentaram frequência percentual igual ou maior que 50% em relatos dos participantes e estas podem interferir na qualidade do sono, segundo a literatura. Das 19 sequelas apresentadas, 12 estiveram com frequência igual ou maior que 40% nos relatos dos participantes. Outro achado da pesquisa foi a relação das sequelas insônia, aumento do apetite e o tempo de internação dos participantes, comparado ao PSQI total dos participantes com diferença estatisticamente significativa nas variáveis insônia p = 0,048 e aumento de apetite p = 0,044. Já a variável internação hospitalar p = 0,476 não teve diferença significativa comparado ao PSQI, como segue na tabela 3.

Tabela 3 - Comparação do PSQI.

	SIM	**NÃO**	**p (valor)**
Insônia	7,6	6,0	0,048*
Aumento apetite	8,5	6,4	0,044*
Internação hospitalar	6,3	6,9	0,476

*diferença estatisticamente significante p < 0,05. Teste t de Student ou Mann-Whitney.

Esta pesquisa revela que os pacientes pós-covid apresentam grande comprometimento da qualidade do sono, pois nenhum participante dorme bem. Características semelhantes em um estudo de corte transversal realizado por Zangan *et al*, (2022) em 17 fisioterapeutas identificou que 23,1% dos participantes apresentaram distúrbio do sono e 76,6% apresentaram sono ruim. Tal relato torna-se preocupante devido à importância do sono ao sistema, já que este é capaz de restaurar as funções neurocomportamentais, equilibrar a imunidade e reduzir a

DOI: 10.51161/conasc/19625

contaminação por vírus. Segundo Brutto *et al*, (2021) a Covid-19 atinge regiões anatômicas do sono (Lobos frontais, Gânglios da base, Tálamo e Hipotálamo) que podem ser comprometidas, sofrendo rupturas por meio de interferências no Sistema Nervoso Central (SNC), ocorridas devido à entrada do vírus pelo epitélio olfatório nasal, e a partir daí para o bulbo olfatório, estruturas límbicas e partes mais profundas do cérebro, levando a má qualidade do sono.

De forma comparativa, este estudo pode demonstrar que algumas sequelas podem estar associadas a má qualidade do sono, e que o tempo médio de sono dos participantes, que foi de 6:30 ± 0:55 h (variação 4 – 8h) foi insuficiente, evidenciando que estes dormirem mal. Ainda no que tange as sequelas, foi verificado que dentre as 19 sequelas apresentadas, a insônia e aumento de apetite revelou nível de significância com $p<0,05$ como descrito na tabela 4. Para Cardoso *et al*, (2009) a insônia é prejudicial e desequilibra o estado funcional, cognitivo e social do individuo, levando estes, a outras sequelas associadas ao tempo insuficiente de sono, corroborando com esta pesquisa.

O presente estudo verificou que 57 (89,06%) dos participantes realizaram o tratamento da Covid-19 em casa ou deram continuidade ao tratamento em domicilio após alta hospitalar, já que 19 (29,68%) estiveram hospitalizados e destes 8 (12,5%) traqueostomizados. Também foi observado que o fato dos participantes terem sido hospitalizados não teve relação com a má qualidade sono. Os reflexos negativos na qualidade do sono vão além do hospital, sendo relatado que após um mês da alta hospitalar os indivíduos sobreviventes continuam a propagar eventos inflamatórios, de medo, ansiedade, depressão, estresse, levando a má qualidade do sono e baixa na imunidade, o que vão de encontro com algumas queixas também encontradas no questionário dos pesquisadores (AKINCI e BASAR., 2021; KOCEVSKA *et al*., 2020; LIMA e CORDEIRO., 2021). Em estudo realizado por Filho e Pedrosa, (2022) foi relatado que na fase aguda da infecção, independentemente dos sintomas ou da necessidade de hospitalização durante a Covid-19, é observado alterações prejudiciais ao sono e no ciclo circadiano, sendo que esse cenário persiste mesmo após seis meses da infecção ou da alta hospitalar, resultando em sequelas, que impactam na qualidade de vida dos infectados.

Este estudo não só analisou a qualidade do sono em pacientes pós covid-19, mas também comparou com várias sequelas que podem estar associadas a doença e má qualidade do sono, como fadiga, esquecimento, ansiedade, depressão e grande maioria relatando cansaço. Outras sequelas como: irritação, insônia, fraqueza, indisposição, dor de cabeça, dores articulares e de coluna também foram descritas pelos os infectados. Corroborando com essa análise, Santos *et al*, (2022) relatou em estudo que a COVID-19 pode alterar a qualidade do sono, e que os sintomas mais comuns são: cansaço, fadiga, taquicardia, perda da memória, alteração de humor e queda no desempenho interpessoal, levando o indivíduo a ansiedade e depressão.

4. CONCLUSÃO

Conclui-se por meio desta pesquisa que os pacientes pós covid-19 estão com a qualidade do sono comprometida e que ninguém dorme bem, sendo que as mulheres são as mais afetadas com a má qualidade do sono. As sequelas são muitas prevalentes, porém apenas a insônia e a aumento do apetite apresentou diferença significativa na qualidade do sono.

REFERÊNCIAS

AKINCI, T.; BASAR, H.M. Relationship between sleep quality and the psychological status of patients hospitalised with COVID-19. **Sleep Medicine**, v.80, p. 167-170, 2021.

DOI: 10.51161/conasc/19625

ALFONSI, V. *et al*. COVID-19 lockdown and poor sleep quality: Not the whole story. **J Sleep Res**, v.00, 2021.

ARAUJO, P.A.B. *et al*. Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh Para Uso na Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica. **Rev Bras Med Esporte**, v. 21, n. 6, 2015.

BERTOLAZI, A.N. *et al*. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Med**, v. 12, n. (1), p. 70–5, 2011.

BEZERRA, C.B. *et al*. Impacto psicossocial do isolamento durante pandemia de covid-19 na população brasileira: análise transversal preliminar. **Saúde Soc**, v.29, n.4, 2020.

BRUTTO, O.H.D. *et al*. Sleep quality deterioration in middle-aged and older adults living in a rural Ecuadorian village severely struck by the SARS-CoV-2 pandemic. A population-based longitudinal prospective study. **SLEEPJ**, v. 20, n. 20, 2021.

BUYSSE, D.J. *et al*. The Pittsburg sleep quality index a new instrument for psychiatric pratic an research. **Psychiatry Res**, v.28, p:193-213, 1989.

CARDOSO, C.H. *et al*. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de medicina. **Revisão Brasileira de Educação Médica**, v.33, n.3, set, 2009.

CARVALHO, M.C.T. *et al*. O impacto na qualidade de vida nos indivíduos pós Covid-19: O que mudou? **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, 2021.

COELHO, A.P.S. *et al*. Saúde mental e qualidade do sono entre estudantes universitários em tempos de pandemia da COVID-19: experiência de um programa de assistência estudantil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, 2020.

DURAN, S; ERKIN, O. Psychologic distress and sleep quality among adults in Turkey during the COVID-19 pandemic. **Progresso em Neuropsicofarmacologia e Psiquiatria Biológica**, v.107, 2021.

FILHO, O.L.; PEDROSA, R.P. O impacto da COVID-19 no sono e no ritmo circadiano. **J Bras Pneumol**, v.48, n.3, 2022.

KOCEVSKA, D. *et al*. Sleep quality during the COVID-19 pandemic: not one size fits all. **Sleep Medicine**, v.76, p.86-88, 2020.

LI, X. *et al*. The correlation between mental health status, sleep quality, and inflammatory markers, virus negative conversion time among patients confirmed with 2019-nCoV during the COVID-19 outbreak in China. **Medicina**, v.100, n.27, 2021.

LIMA, O.M.L; CORDEIRO, N.T. Os impactos ocasionados pela Pandemia Covid-19 no Bem-estar Psicológico de Profissionais de Saúde e Professores. **Id on Line Rev. Mult. Psic**, v.15, n. 56, p. 525-540, 2021.

MEI, P.A. *et al*. Avaliação da Depressão, Ansiedade e Qualidade do Sono no Brasileiro População durante o isolamento social devido ao novo coronavírus (SARS-CoV-2) pandemia: o estudo DEGAS-CoV. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, v.4, n.3, p. 12787-12816,

2021.

SANTOS, J.C.N.C. *et al*. Impacto da pandemia do COVID-19 na saúde mental, sono e qualidade de vida dos estudantes de enfermagem em curso do estágio obrigatório. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 8, 2022.

SIMÕES, N.D. *et al*. Qualidade e duração de sono entre usuários da rede pública de saúde. **Acta Paul Enferm**, v. 32, n. (5), p. 530-7, 2019.

TARGA, A.D.S. *et al*. Decrease in sleep quality during COVID-19 outbreak. **Springer Nature Switzerland AG**, v.25, p. 1055-1061, 2021.

TEXEIRA, C.F.S. *et al*. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid- 19. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.25, n.9, p:3465-3474, 2020.

VARMA, P. *et al*. Poor Sleep Quality and Its Relationship with Individual Characteristics, Personal Experiences and Mental Health during the COVID-19 Pandemic. **Int. J. Environ. Res. Saúde pública**, v.18, n.6030, 2021.

XIAO, H. *et al*. Social Capital and Sleep Quality in Individuals Who Self-Isolated for 14 Days During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in January 2020 in China. **Med Sci Monit**, v.26, 2020.

ZANCAN, J.P. *et al*. O impacto na qualidade de vida de fisioterapeutas na linha de frente à pandemia da Covid-19. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, 2022.

DOI: 10.51161/conasc/19625