

## Qualidade do sono em idosos com dor crônica: uma revisão integrativa

Sleep quality in elderly people with chronic pain: an integrative literature review

Calidad del sueño en ancianos con dolor crónico: una revisión integradora de la literatura

Recebido: 30/05/2023 | Revisado: 28/06/2023 | Aceitado: 30/06/2023 | Publicado: 04/07/2023

**Caroline Alvarenga de Assis Santana**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6839-5200>

Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil

E-mail: [carolinesantana77@yahoo.com.br](mailto:carolinesantana77@yahoo.com.br)

**Fábio Peron Carballo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5745-1249>

Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil

E-mail: [peronmg@hotmail.com](mailto:peronmg@hotmail.com)

### Resumo

O processo de envelhecimento implica no surgimento de inúmeros fatores de risco para alterações no sono como a dor crônica. Dessa forma, objetivo deste estudo foi revisar a literatura sobre os temas dor crônica e qualidade do sono em relação aos idosos, reportando as associações entre essas duas variáveis. Os materiais de pesquisa foram obtidos nas bases de dados MEDLINE, LILACS e SCIELO, utilizando-se das palavras-chave *dor crônica*, *idoso* e *sono*. As buscas eletrônicas obtiveram como resultado 111 estudos, sendo 73 na base de dados MEDLINE, 36 na base de dados SCIELO e 02 na base de dados LILACS. Um total de 04 estudos atendeu aos critérios de elegibilidade e foram incluídos na presente revisão. Os dados obtidos sugerem que a dor crônica é comum entre idosos e está associada à quadros de depressão, bem como à má qualidade de vida e à má qualidade de sono. Foi possível constatar que os resultados desta análise corroboram com a literatura, ainda escassa de estudos com essa população, mostrando a necessidade de mais pesquisas nesta área.

**Palavras-chave:** Dor crônica; Idoso; Distúrbios do sono; Depressão; Qualidade de vida.

### Abstract

The aging process implies the emergence of numerous risk factors for changes in sleep such as chronic pain. Thus, the aim of this study was to review the literature on chronic pain and sleep quality in relation to the elderly, reporting the associations between these two variables. The research materials were obtained from the MEDLINE, LILACS and SCIELO databases, using the keywords chronic pain, elderly and sleep. Electronic searches resulted in 111 studies, 73 in the MEDLINE database, 36 in the SCIELO database and 02 in the LILACS database. A total of 04 studies met the eligibility criteria and were included in this review. The data obtained suggest that chronic pain is common among the elderly and is associated with depression, as well as poor quality of life and poor quality of sleep. It was possible to verify that the results of this analysis corroborate the literature, which is still scarce in terms of studies with this population, showing the need for further research in this area.

**Keywords:** Chronic pain; Elderly; Sleep disorders; Depression; Quality of life.

### Resumen

El proceso de envejecimiento implica la aparición de numerosos factores de riesgo de cambios en el sueño como el dolor crónico. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue revisar la literatura sobre el dolor crónico y la calidad del sueño en relación con los ancianos, informando las asociaciones entre estas dos variables. Los materiales de investigación se obtuvieron de las bases de datos MEDLINE, LILACS y SCIELO, utilizando las palabras clave dolor crónico, anciano y sueño. Las búsquedas electrónicas resultaron en 111 estudios, 73 en la base de datos MEDLINE, 36 en la base de datos SCIELO y 02 en la base de datos LILACS. Un total de 04 estudios cumplieron con los criterios de elegibilidad y se incluyeron en esta revisión. Los datos obtenidos sugieren que el dolor crónico es común entre los ancianos y está asociado a la depresión, así como a la mala calidad de vida y la mala calidad del sueño. Fue posible verificar que los resultados de este análisis corroboran la literatura, que aún es escasa en cuanto a estudios con esta población, mostrando la necesidad de más investigaciones en esta área.

**Palabras clave:** Dolor crónico; Anciano; Trastornos del sueño; Depresión; Calidad de vida.

## 1. Introdução

O aumento do número de idosos na população geral é um dos acontecimentos mais significativos da sociedade contemporânea e acontece em paralelo à redução dos indivíduos mais jovens, mudando o perfil epidemiológico mundial

(Pedreira et al., 2015). Esta transição promove mudanças nas características da sociedade e necessita de políticas públicas sociais que priorizem os idosos (Fonte, 2002). Guimarães (2006) enfatiza que o processo de envelhecimento populacional exige modificações nas esferas econômica, social e política devido às necessidades de diferentes tipos de serviços (Andrade et al., 2013; Guiesi et al., 2022; Pirana et al., 2022). O Brasil faz parte deste cenário e vivencia o envelhecimento rápido da sua população com redução da taxa de mortalidade e fecundidade. Estudos mostram em 2050 haverá mais idosos que crianças menores de 15 anos e estima-se que o número de idosos alcance 2 bilhões representando 22% da população mundial (Silva et al., 2018).

Com o envelhecimento, algumas situações podem interferir no padrão de sono, alterando a homeostasia. Os distúrbios do sono podem ser causados por dor ou desconforto físico, fatores ambientais ou emocionais e são queixas comuns na população idosa (Fonte, 2002; Raposo et al., 2015). Com o envelhecimento ocorre mudança na qualidade da transmissão da informação óptica pela retina ao Núcleo Supraquiasmático, que perde a capacidade de resposta à informação, logo, a senescência causa uma alteração natural no ciclo circadiano, levando a insônia, sono fragmentado e alterações nas fases do sono (Pedreira et al., 2015; Souza et al., 2018; Costa, 2022).

Estudos demonstram a associação entre dor crônica e alterações no apetite, no sono, depressão, limitações funcionais e imobilidade. Quanto maior a faixa etária com presença de dor, piores são os escores de qualidade do sono (Silva et al., 2018; Silva et al., 2022). A dor também é definida como uma experiência sensorial e emocional desagradável associada ao dano de tecidos. A dor pode ser classificada como aguda - lesão do organismo, com curta duração e desaparece com a cicatrização da lesão, ou crônica - persistente e sem associação apenas com a lesão. É considerada dor crônica aquela com duração maior de seis meses ou que exceda o período normal de recuperação esperado para causa desencadeante, interferindo de forma negativa no cotidiano do indivíduo, reduzindo sua autonomia e a independência (Dellaroza et al., 2013; Guimarães, 2006; Santos et al., 2015).

Há cerca de 100 milhões de indivíduos da população global que apresenta dor crônica (Cunha & Mayrink, 2006). Estudos demonstram a alta prevalência na população com 60 anos ou mais, sendo que 67% das queixas são dores musculoesqueléticas (Dellaroza et al., 2013; Queiroz et al., 2013). A dor quando presente na vida dos idosos os consome e enfraquece causando desconforto e fragilidade, comprometendo sua segurança e autonomia, impossibilitando – os de realizar atividades diárias, reduzindo seu convívio social e capacidade de interação, causando uma piora da qualidade do sono e da sua qualidade de vida (Celich & Galon, 2008). Ao comprometer o lazer, o sono, o apetite, a vida sexual, a dor crônica resulta em estresse, diminuição da imunidade e depressão (Dellaroza et al., 2013; Queiroz et al., 2012; Alves et al., 2019; Nogueira et al., 2020).

A dor exerce um papel importante no distúrbio do sono, logo o tratamento não deve ser focado apenas no alívio da dor. Para isso deve-se levar em conta a influência de fatores sociais, biológicos, psicológicos e uso de drogas que alteram a qualidade do sono (Nascimento et al., 2019). Atividade física e fatores psicológicos influenciam no controle da dor e do sono. Pesquisas clínicas confirmam a associação da manifestação dolorosa e o sono não reparador, trazendo evidências que o sono reparador representa um mecanismo compensatório para alívio da dor e experiência de sintomas menos dolorosos (Gonçalves et al., 2018; Nascimento et al., 2019). Apesar de uma forte relação entre o sono e a dor, isso ainda não está bem esclarecido sendo necessário mais estudos.

A dor é identificada como um fator crítico de saúde pública, responsável por elevados custos com a saúde, importantes alterações biopsicossociais com redução da produtividade (Alves et al., 2019; Alves et al., 2020). Portanto, faz-se importante investigar na literatura e buscar por meio da evidência científica a relação da dor com a qualidade do sono dos idosos para que novas políticas de saúde e ações assistenciais a esta população possam ser estabelecidas. Assim, o objetivo

deste estudo foi revisar a literatura sobre o tema: dor crônica e qualidade do sono em idosos, reportando a relação entre essas duas alterações.

## 2. Metodologia

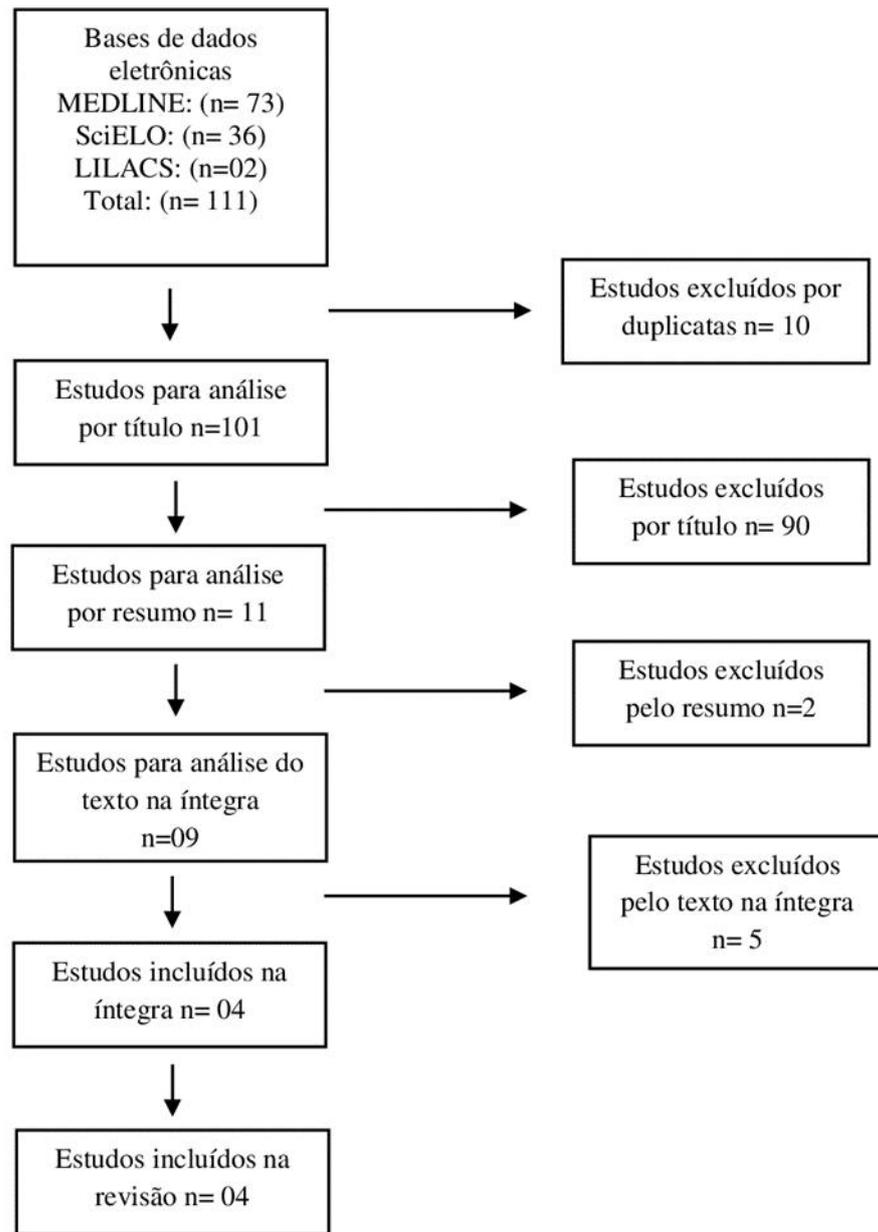
Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, com o propósito de obter entendimento de um determinado fenômeno (dor X sono) baseando-se em estudos anteriores. Revisão da literatura é o processo de busca, análise e descrição de um corpo do conhecimento em que buscamos resposta a uma pergunta específica “a dor crônica interfere no sono de idosos?”. A revisão integrativa é uma opção para combinar diferentes tipos de estudos mantendo o rigor metodológico das revisões sistemáticas, o que permite a definição de conceitos, identificação de lacunas nas áreas de estudos e revisão de teorias e análise dos estudos sobre um determinado tópico. A avaliação de pesquisas com diferentes métodos aumenta as possibilidades de análise da literatura (Torraco, 2005).

Para identificar os estudos que abordam o tema desta pesquisa, foram realizadas buscas nas bases de dados eletrônicas MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*). Foi efetuada uma estratégia de busca para cada uma das bases de dados pesquisadas, utilizando os seguintes descritores combinados: “dor”, “qualidade do sono”, “idosos”, “dor crônica”, “sono”.

Foram incluídos neste estudo artigos completos e disponíveis on-line com abordagem sobre dor crônica em idosos e qualidade de sono de idosos publicados no período de 2010 a 2020, nos idiomas português, inglês ou espanhol. Foram excluídos artigos que não foram encontrados na íntegra, artigos no open acces, artigos sobre dor aguda, artigos com população menor de 60 anos.

A seleção dos artigos foi realizada através da leitura dos títulos de todos os estudos encontrados excluindo as das duplicatas e aqueles que não responderam aos critérios de inclusão. Posteriormente a esta etapa, foi realizada a leitura dos resumos dos estudos selecionados na etapa anterior. Após selecionar os resumos, foi feita a leitura na íntegra dos estudos. Dos estudos selecionados foram extraídos dados referentes ao tipo de estudo, objetivo, instrumentos de avaliação, resultados e conclusão, para análise e discussão. Foi utilizado o método Análise de Conteúdo, a partir da exploração do material selecionado (codificação), tratamento dos resultados (categorização), inferência e interpretação (Bardin, 1977). Dos estudos adicionados na presente revisão foram extraídos dados referentes à caracterização dos mesmos (tipo de estudo, objetivo, instrumentos de avaliação, resultados e conclusão). A Figura 1 expõe o planejamento da seleção dos artigos na presente revisão.

**Figura 1** – Estratégia de Busca de Artigos.



Fonte: Figura elaborada pelos pesquisadores.

### 3. Resultados e Discussão

As buscas nas bases de dados eletrônicas retornaram um total de 111 estudos, sendo 73 na base de dados MEDLINE, 36 na base de dados SCIELO e 02 na LILACS. Desses estudos, haviam 10 duplicatas que foram excluídas. Portanto, um total de 101 estudos atendeu aos critérios de inclusão e foram analisados. As demais exclusões seguiram após a leitura dos títulos dos 101 artigos e depois os resumos. A seleção dos artigos finalizou com a leitura dos artigos na íntegra resultando em um total de 04 estudos que atendeu aos critérios de elegibilidade e foram incluídos na presente revisão (Figura 1).

Os resultados desta revisão estão organizados na tabela 1 a qual resume os estudos selecionados facilitando a análise dos mesmos.

**Tabela 1** – Resultados do Estudo. Dados extraídos dos estudos que avaliaram a qualidade do sono e a dor em indivíduos idosos e sua relação.

Estudo	Tipo de Estudo	Objetivo do Estudo	Amostra (n; idade; sexo)	Instrumentos de avaliação	Resultados / Conclusão do Estudo
Dor e dificuldade para dormir em idosos. Alves et al., 2019.	Estudo quantitativo, descritivo, transversal	Identificar a associação entre dificuldade para dormir autorrelatada e a intensidade da dor crônica.	187 idosos com mais de 60 anos, ambos os sexos.	Foi utilizado um instrumento de caracterização sociodemográfica com uma pergunta norteadora sobre dificuldade para dormir (autorrelatada) e a Escala Multidimensional de Avaliação da Dor.	A dor moderada e intensa foi relatada pelos idosos que tem dificuldade para dormir. Observou-se associação entre dificuldade para dormir e a intensidade da dor crônica.
Problemas de sono em idosos estão associados à sexo feminino, dor e incontinência urinária. Moreno et al., 2019	Pesquisa transversal, parte do estudo SABE - Estudo Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento	Estimar a prevalência e os fatores associados a distúrbios do sono em homens e mulheres idosos (60 anos ou mais).	A amostra constituiu-se de 1.334 idosos com 60 anos ou mais.	Os distúrbios do sono foram avaliados com base nas respostas dos participantes, levando em conta se eles tinham experimentado qualquer perturbação do sono no mês anterior. International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form (ICIQ-SF) validado em português para avaliar incontinência urinária.	44,9% dos idosos indicaram distúrbios do sono, sendo mais frequente em mulheres (51,5%) e na faixa etária de 75 a 79 anos (48,2%). Sexo, dor, incontinência urinária e noctúria são fatores associados a distúrbios do sono em idosos.
Sintomas depressivos em idosos e sua relação com dor crônica, doenças crônicas, qualidade do sono e nível de atividade física. Silva et al., 2018.	Estudo quantitativo, transversal.	Verificar a relação entre sintomas depressivos e a presença e intensidade da dor crônica com a qualidade do sono e o nível de atividade física.	385 idosos de ambos os sexos.	Questionário adaptado de Morais- dor crônica. Escala visual numérica (EVN) para aferir a intensidade da dor O Pittsburgh Sleep Quality Questionnaire (PSQI) para avaliar a qualidade do sono. O International Physical Activity Questionnaire (IPAQ – versão curta) para verificar o nível de prática de atividades físicas Geriatric Depression Scale (GDS) – presença de depressão	30,6% dos idosos apresentaram sintomas depressivos e possuíam maior queixa de dor, pior qualidade do sono em menor volume de prática de atividades físicas. Houve associação entre a presença de dor crônica, nível de atividade física e qualidade do sono com sintomas depressivos e correlação moderada entre sintomas depressivos e qualidade do sono.
Qualidade do sono em idosos com e sem dor crônica. Ferretti et al., 2018.	Estudo descritivo, transversal	Avaliar a qualidade do sono em idosos, com e sem dores crônicas.	385 idosos, ambos os sexos.	Mini-exame de estado mental – nível cognitivo Instrumento adaptado de Morais – dor crônica Escala visual numérica - dor Questionário de Pittsburgh – qualidade do sono	Prevaleram o sexo feminino (259) e a faixa etária de 60 a 69 anos, 58,18% dos idosos possuem dor crônica de intensidade moderada, 57,59% dos idosos com dor apresentaram qualidade do sono ruim.

Fonte: Tabela elaborada pelos pesquisadores.

O número amostral nos estudos analisados variou de 187 indivíduos a 1334 indivíduos. Os estudos avaliaram ambos os sexos, a média de idade variou de 60 anos a 80 anos de idade (Alves et al., 2019; Moreno et al., 2019; Santos et al., 2015). Os objetivos dos estudos foram identificar a associação entre dificuldade para dormir autorrelatada e a intensidade da dor crônica (Alves et al., 2019), estimar a prevalência e os fatores associados a distúrbios do sono em homens e mulheres idosos (60 anos ou mais) (Moreno et al., 2019), verificar a relação entre sintomas depressivos e a presença e intensidade da dor crônica com qualidade do sono e o nível da atividade física, avaliar a qualidade do sono em idosos, com e sem dores crônicas (Silva et al., 2018).

Quanto aos instrumentos de avaliação foram usados: instrumento de caracterização sócio demográfica com uma pergunta norteadora sobre dificuldade para dormir (autorrelatada) e a Escala Multidimensional de Avaliação da dor (Alves et al., 2019), os distúrbios do sono foram avaliados através do Questionário de Pittsburgh (Santos et al., 2015), o International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form (ICIQ-SF) validado em português foi usado para avaliar incontinência

urinária (Moreno et al., 2019), Instrumento adaptado de Morais e a Escala visual numérica (EVN) para avaliação da dor, International Physical Activity Questionnaire (IPAQ- versão curta) para avaliar nível de atividade física, Geriatric Depression Scale (GDS) para avaliar presença de depressão (Ferretti et al., 2018) e o mini exame do estado mental para avaliar nível cognitivo (Silva et al., 2018). Houve familiaridade entre os estudos no uso do instrumento adaptado de Morais, Questionário de Pittsburgh e Escala Visual Numérica (Silva et al., 2018; Santos et al., 2015).

Os estudos amostrais observaram associação entre dificuldade para dormir e a intensidade da dor crônica (Alves et al., 2019), distúrbios do sono (mais frequente em mulheres na faixa etária de 60 a 69 anos), incontinência urinária e noctúria associados a distúrbios do sono e idosos com maior queixa de dor apresentam pior qualidade do sono e sintomas depressivos (Moreno et al., 2019; Silva et al., 2018).

Ficou claro nesta revisão que a qualidade do sono dos idosos é influenciada pela presença de dor crônica corroborando com evidências científicas. Em um estudo com 187 idosos foi observado a associação entre dificuldade para adormecer e a intensidade da dor crônica (Alves et al., 2019), resultado semelhante a outro estudo que observou associação da dor com a baixa qualidade de sono (Santos et al., 2015). Pesquisas apontam que a prevalência de distúrbios do sono está associada ao sexo feminino e dor crônica (Silva et al., 2018; Moreno et al., 2019; Santos et al., 2015; Fonseca et al., 2010).

A dor crônica provoca sofrimento, restrição na qualidade de vida dos indivíduos, estresse, depressão, irritabilidade (Silva et al., 2018; Santos et al., 2015). Pessoas com dor crônica frequentemente apresentam manifestações emocionais e impactos negativos na qualidade do sono (Silva et al., 2014; Baptista et al., 2005). Um estudo com 172 indivíduos com mais de 60 anos demonstrou a incidência de dor crônica em 62,21% dos idosos e destes, 56,1% apresentaram depressão (Dellarozza et al., 2008). Outros estudos têm demonstrado correlação positiva entre intensidade da dor e sintomas de ansiedade e depressão (Brasil & Ponde, 2009).

A doença crônica tem influência negativa na qualidade de vida da população idosa, afetando a funcionalidade e autonomia desses indivíduos. Com relação ao sono, a maioria relata qualidade do sono ruim ( $p < 0,05$ ) (Lemos et al., 2019). Um estudo composto por 187 idosos verificou associação significativa entre dificuldade para dormir e a intensidade da dor crônica, sendo a intensidade mais intensa relatada no grupo de idosos que tem dificuldade para dormir ( $p = 0,028$ ) (Alves et al., 2019).

Um estudo sobre a dimensão sensorial da dor crônica, sugere que ela necessita ser vista como uma doença e não apenas como um sintoma, pois ela pode ser desencadeada e influenciada por fatores biopsicossociais e também interferir em diferentes aspectos na vida do indivíduo (Sobrinho et al., 2019).

Diante deste contexto, a literatura atual é vasta em estudos sobre o sono uma vez que medicina do sono tem avançado rapidamente nos últimos anos, entretanto, estudos com temas mais específicos e com populações específicas como “idosos com dor crônica”, ainda são escassos, tornando-se uma limitação para as pesquisas de revisão literária. Contudo, apesar das limitações, pode-se aceitar que o presente estudo forneceu informações relevantes sobre a qualidade do sono e sua correlação com a dor crônica em idosos.

#### **4. Conclusão**

A dor crônica é prevalente no sexo feminino e um dos principais fatores que impactam negativamente na qualidade do sono dos idosos, limitando suas atividades diárias, aumentando o risco para o desenvolvimento do estresse, isolamento social e depressão. Uma adequada abordagem da dor no idoso, exige correta identificação e compreensão, uma vez que ela contribui para a diminuição do sono em quantidade e qualidade. A diminuição do sono muitas vezes se torna negligenciada sendo entendida como um processo fisiológico do envelhecimento prejudicando a qualidade de vida desta população. Portanto, se faz necessário mais estudos nessa temática específica, a influência da dor crônica em idosos, em uma visão ampla, contextualizada, no modelo biopsicossocial para alcançar efetivamente, a promoção da saúde destes indivíduos.

Sugere-se o desenvolvimento de mais estudos referente a esta temática gerando conhecimento científico que possa embasar políticas públicas de saúde para a promoção de saúde e melhora da qualidade de vida dos idosos.

## Referências

- Alves É. S., Oliveira N. A., Terassi M., Luchesi B. M., Pavarini S. C., & Inouye K. (2019). Pain and sleeping problems in the elderly. *BrJP*: julho-setembro, 2(3), 2017-224.
- Alves, H. B., Vasconcelos, K. P., Silva, C. T. L., de Souza Silva, M. N., Patrício, D. F. & de Melo, P. Y. B. (2020). Alterações da qualidade do sono em idosos e sua relação com doenças crônicas. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(3), 5030-5042.
- Andrade L. M., Sena E. L., Pinheiro G. M, Meira E. C., & I Lira L. S. (2013). Políticas públicas para pessoas idosas no Brasil: uma revisão integrativa. *Ciências e saúde coletiva*. dezembro, 18(12),3543-3552.
- Baptista *et al.* Grupoterapia e dor crônica. In: Figueiro J.A.B., Angelotti G., Pimenta C.A.M. (2005). *Dor e saúde mental*. São Paulo: Atheneu. p. 167-79.
- Brasil I. S., & I Ponde M. P. (2009). Sintomas ansiosos e depressivos e sua correlação com intensidade da dor em pacientes com neuropatia periférica. *Revista de Psiquiatria*. 31(1), 24-31.
- Celich K. L. S., & I Galon C. (2008). Dor crônica em idosos e sua influência nas atividades da vida diária e convivência social. *Revista brasileira de geriatria e gerontologia*. 12(3),345-358.
- Costa, L. S. (2022). *Marcadores de inflamação e de dano neurocognitivo em idosos com apneia obstrutiva do sono*. (Dissertação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. Brasil.
- Cunha L. L. & Mayrink W. C. (2011). Influência da dor crônica na qualidade de vida em idosos. *Rev. Dor*. abril-junho, 12(2):
- Dellaroza M. S. G. *et al.* (2013). Dor crônica em idosos residentes em São Paulo, Brasil: prevalência, características e associação com capacidade funcional e mobilidade (Estudo SABE). *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 29(2):325-334.
- Dellaroza M. S., *et al.* (2008). Caracterização da dor crônica e métodos analgésicos utilizados por idosos da comunidade. *Rev. Assoc. Med. Bras.* janeiro-fevereiro, 54(1),36-41.
- Dellaroza M. S., Pimenta C. A., Lebrão M. C., Duarte Y. A. & Braga P. E. (2014). Associação entre dor crônica e autorrelato de quedas: estudo populacional. *Cad. Saúde Pública*. janeiro-março. 522-532.
- Figueiró J. A. (2000). *A dor*. Publifolha.
- Ferretti F., Santos D.T., Giuriatti L., Gauer A.P. & Teo C.R. (2018) Sleep quality in the elderly with and without chronic pain. *BrJP*. abril 1(2), 141-146.
- Fonseca D.C., Galdino D.A., Galdino L.H. & Alves D.A. (2010). Avaliação da qualidade do sono e sonolência excessiva diurna em mulheres idosas com incontinência urinária. *Rev. Neurocienc*. 18(3), 294-299.
- Guesi, P. H. M., Grazziano, P., da Silva, Y. C. V., Barbosa, N. B. A. S., dos Santos Alves, É., Pavarini, S. C. I. & Inouye, K. (2022). Sono, estresse e envelhecimento: uma revisão narrativa. *Brazilian Applied Science Review*, 6(5), 14202-14210.
- Guimarães J. R. (2006). *Envelhecimento populacional e oportunidades de negócios: o potencial mercado da população idosa*. ABEP.
- Gonçalves, M. C. D. S. (2018). Avaliação das fases do estresse e qualidade do sono em indivíduos com dor crônica. *Motricidade*.
- Lemos B., Cunha A. M., Cesarino C. B. & Martins M. R. (2019). The impact of chronic pain on functionality and quality of life of the elderly. *Brjp*. julho-setembro, 2(3),237-241.
- Moreno C. R., Santos J. L., Lebrão M. C. Ulhôa M. A. & Duarte Y. A. (2019). Problemas de sono em idosos estão associados a sexo feminino, dor e incontinência urinária. *Rev. Bras. Epidemiol*. fevereiro-abril. 21(2),1-8.
- Nogueira, J. T., de Oliveira Lopes, J. L. B., da Silva, M. C. S. A., Tier, C. G., de Camargo, M. E. B. & Dalla Lana, L. (2020). A qualidade do sono e a fragilidade em idosos: revisão integrativa. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*.
- Nascimento, E. D. F. A., Sonati, J. G., Martino, M. M. F. D. & Rodrigues, J. (2020). O sono no contexto da qualidade de vida de idosos. *Reme: Revista Mineira de Enfermagem*.
- Pedreira, R. B., Lobo, M. L., Medeiros, A. C., Sampaio, P. C. & Júnior E. P. Hospitalizações por doenças do aparelho circulatório em idosos e estratégia saúde da família. (2015). *Arq.Ciênc. Saúde*. julho-setembro, 22(3).
- Pirana, S., Leme, D. A., Fukumoto, G. M., Freitas, A. M. A. & Tarifa, M. M. (2022). Distúrbios respiratórios do sono: relação com as doenças cardiovasculares. *Rev. méd. Minas Gerais*, 32103-32103.
- Queiroz, M. F. *et al.* (2012). Qualidade de vida de portadores de dor crônica atendidos em clínica multiprofissional. *Rev. Enfermagem e Atenção à Saúde*.
- Raposo, F. M. O. & Veríssimo M. T. M. (2015). *As alterações do sono no idoso*. (Tese) Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Santos, F. A., Souza, J. B., Antes, D. L. & Orsi, E. (2015). Prevalência de dor crônica e sua associação com a situação sociodemográfica e atividade física no lazer em idosos. *RevBrasEpidemiol*. janeiro-março. 18(1),234-245.

Silva, M. R., Ferretti, F., Pinto, S. & Filho, O. F. (2018). Sintomas depressivos em idosos e sua relação com dor crônica, doenças crônicas, qualidade do sono e nível de atividade física. *BrJP*. outubro-dezembro 1(4),293-298

Silva, N. A. & Martins M. R. (2014). Dor, cinesiofobia e qualidade de vida de pacientes com dor lombar. *Revista Dor*.15(2),293-298.

Silva, T. S., Vieira, B. N., do Carmo Lopes, H., Judice, M. G., da Silva, R. C. D. & Arantes, A. P. F. (2022). Prevalência de risco de síndrome da apneia obstrutiva do sono e fatores associados. *Journal of Health & Biological Sciences*, 10(1), 1-7.

Sobrinho, A. C., Almeida, M. C., Rodrigues, G. & Júnior, C. R. (2019). Associação de dor crônica com força, níveis de estresse, sono e qualidade de vida em mulheres acima de 50 anos. *Fisioter. Pesqui.* abril-junho, 26(2), 170-177.

Souza, R. G., Boechat, J. C. S., Gama Filho, R. V., Gama, L. M. D. & Oliveira, A. L. G. D. (2018). Qualidade do sono em idosos. *Revista de Trabalhos Acadêmicos-Universo Campos dos Goytacazes*, 2(9),1-11.

Torraco, R. J. (2005). Writing Integrative Literature Reviews: Guidelines and Examples. *Human Resource Development Review*, 4(3), 356-367. <https://doi.org/10.1177/1534484305278283>