

SÍNDROME METABÓLICA E CICLO CIRCADIANO: UMA ANÁLISE DOS ESTUDOS DOS ÚLTIMOS 5 ANOS

¹Samuel Oliveira de Amorim; ²Nathan Fellipe Cardoso da Silva; ³Símia Bianca Soares Sabino; ⁴Raphaella Benoliel Tirapelle; ⁵Matheus da Silveira Maia

^{1*}*Acadêmico do curso de Medicina; Universidade do Estado do Pará (UEPA); samuelamorim865@gmail.com;* ^{2*}*Acadêmico do curso de Medicina; Universidade do Estado do Pará (UEPA);* ^{3*}*Acadêmica do curso de Medicina; Universidade do Estado do Pará (UEPA);* ^{4*}*Acadêmica do curso de Medicina; Universidade do Estado do Pará (UEPA);* ^{5*}*Acadêmico do curso de Medicina; Universidade do Estado do Pará (UEPA);*

Introdução: A Síndrome Metabólica (SM) é entendida como um grupo de doenças cardiometabólicas que incluem a hiperinsulinemia, intolerância à glicose, dislipidemia, hipertensão e obesidade. O diagnóstico é baseado no cumprimento de pelo menos três destas condições clínicas. Acomete 20 a 25% da população adulta mundial, resultando no aumento do risco de eventos cardiovasculares e da mortalidade. O metabolismo humano é regulado por relógios biológicos, conhecidos como ritmos circadianos, que tem uma duração de 24h e o seu correto funcionamento auxilia na manutenção da saúde metabólica. Assim, a ingestão irregular de alimentos durante o dia, bem como uma alimentação em horários desregulados podem afetar esses ciclos circadianos e predispor o aparecimento da SM. **Objetivo:** Descrever a relação entre Síndrome Metabólica e Ciclo Circadiano com base nos estudos recentes. **Metodologia:** Estudo retrospectivo baseado na literatura por intermédio de consulta nas bases de dados Pubmed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Realizou-se um recorte temporal de 5 anos, 2018-2022. As palavras-chave utilizadas foram Síndrome metabólica (*metabolic syndrome*) e Ciclo circadiano (*circadian rhythms*), com o uso do operador booleano AND, perfazendo no Pubmed o método de busca *metabolic syndrome AND circadian rhythms* e na BVS Síndrome metabólica AND ritmos circadianos. Como critérios de inclusão, inseriu-se artigos que contemplavam o recorte temporal descrito, escritos em língua inglesa ou portuguesa. Foram excluídos da pesquisa os artigos que não possibilitavam o enfoque ou associação entre Síndrome Metabólica e o ritmo circadiano. **Resultados:** Foram compilados 33 artigos que atenderam aos critérios de seleção. Constatou-se que o ciclo circadiano está relacionado com processos de manutenção da homeostase corporal, como a regulação hormonal. Quando algo altera esse ciclo, como nos distúrbios do sono, temos um desequilíbrio dessas funções, o que eleva o risco de desenvolvimento da SM. Os estudos mostraram que tanto o sono de longa quanto o de curta duração estão relacionados à SM, sendo que os de curta duração têm 8% de aumento dos riscos e os de longa duração têm 12%. A associação entre as alterações dos ciclos circadianos da microbiota intestinal e o risco de SM também é citada nos estudos analisados, uma vez que mudanças na ritmicidade circadiana da microbiota intestinal interfere na do hospedeiro. Os hábitos de vida, como a exposição maior à luz no período da noite e ao trabalho no período noturno, têm relação com o aumento do risco de SM. Isso evidencia que os fatores que diminuem a qualidade de vida da população e promovem desequilíbrio no ciclo circadiano representam grande risco de desenvolvimento da SM. **Conclusão:** Destaca-se a correlação de transtornos metabólicos e nutricionais com a desregulação do ciclo circadiano a partir de alterações no comportamento do sono, por se apresentar como fator de risco para Síndrome Metabólica. Ademais, há uma clara intervenção do ritmo circadiano da microbiota intestinal na do hospedeiro. Sendo assim, a negligência com fatores constituintes da qualidade de vida relacionada à saúde, como bons hábitos alimentares, prática de atividade física e regulação do sono, eleva o risco para a Síndrome Metabólica.

Palavras-chave: síndrome metabólica; ritmo circadiano; qualidade de vida.

Referências:

BENEDITO-SILVA, A. A et al. Association between light exposure and metabolic syndrome in a rural Brazilian town. **PLoS One**. 2020;15(9 September):1–16.

CORNELISSEN G. Metabolic Syndrome, Adiponectin, Sleep, and the Circadian System. **EBioMedicine** [Internet]. 2018; 33:20–1. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2018.06.013>.

ZERAATTALAB-MOTLAGH, S. et. al. Association of Nightly Fasting Duration, Meal Timing, and Frequency with Metabolic Syndrome among Iranian Adults. **Br J Nutr**. 2022.