**INTRODUÇÃO:** A miopia é definida por um erro de refração de -0,50 dioptrias (D) ou menos, enquanto a alta miopia é definida por erros de refração de -5 D ou menos. Esta condição oftalmológica é comum e afeta milhões de pessoas globalmente, especialmente crianças, com uma prevalência em ascensão. O controle da progressão miópica em pacientes pediátricos é de grande preocupação, devido aos potenciais riscos para a saúde ocular a longo prazo, tais como glaucoma, descolamento de retina e degeneração macular. Recentes pesquisas exploraram diversas abordagens, incluindo o emprego de lentes de óculos especializadas, como as lentes Stellest e MyloSmart.

**OBJETIVOS:** Esta revisão literária visa examinar e sintetizar os estudos disponíveis sobre o uso de lentes de óculos Stellest e MyloSmart, no controle da progressão da miopia em pacientes pediátricos. Pretende-se avaliar a eficácia dessas lentes na redução da progressão da miopia, os possíveis mecanismos de ação envolvidos, e comparar os resultados de diferentes estudos para identificar lacunas na pesquisa e áreas para futuras investigações.

**METODOLOGIA:** Esta revisão literária foi conduzida por uma busca abrangente em bases de dados acadêmicas, incluindo PubMed, Scopus e Web of Science, com termos relacionados à miopia, controle de miopia, lentes de óculos, Stellest e MyloSmart. Foram incluídos estudos clínicos randomizados, ensaios clínicos controlados e estudos observacionais que investigaram o uso de lentes Stellest e MyloSmart em pacientes pediátricos com miopia. A qualidade dos estudos foi avaliada utilizando critérios específicos de inclusão e exclusão, e os dados relevantes foram extraídos e sintetizados nesta revisão.

**RESULTADOS:** Tanto as lentes Stellest quanto as MyloSmart têm demonstrado eficácia no controle da progressão da miopia em pacientes pediátricos. Estudos clínicos têm relatado uma redução significativa na taxa de progressão da miopia em crianças que usam essas lentes em comparação com lentes oculares convencionais. Além disso, ambas as lentes foram associadas a uma melhora na qualidade da visão e no conforto visual em pacientes pediátricos. No entanto, as evidências sobre os mecanismos de ação subjacentes a essas lentes e sua eficácia a longo prazo ainda são limitadas.

**CONCLUSÃO:** Com base nos estudos revisados, as lentes oculares especializadas, como as lentes Stellest e MyloSmart, mostram-se promissoras como opções de tratamento para controlar a progressão da miopia em pacientes pediátricos. No entanto, são necessárias mais pesquisas para entender completamente os mecanismos de ação dessas lentes, determinar sua eficácia a longo prazo e comparar diretamente os resultados entre as diferentes opções de lentes. Essas informações são essenciais para orientar a seleção de tratamento mais eficaz e segura para crianças com miopia, reduzindo assim os potenciais riscos para a saúde ocular a longo prazo.