

Trabalhos Científicos

Título: Uso De Ia (Inteligência Artificial) Em Cardiotocografia Vs Análise Convencional: Acurácia Na Predição De Sofrimento Fetal - Uma Metanálise

Autores: LÍGIA LUANA FREIRE DA SILVA (UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO), LETÍCIA HANNA MOURA DA SILVA GATTAS GRACIOLLI (FACULDADE DE MEDICINA DE JUNDIAÍ), LORRANE ALVES BARBOSA (UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO), ANA LUIZA VIEIRA ALEXANDRINO (UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO), KATIUSSIA SOARES BEZERRA (UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO), JULIA ISUME (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO)

Resumo: Introdução: A cardiotocografia (CTG) é amplamente utilizada para vigilância fetal intraparto, mas sofre com variabilidade interobservadora e acurácia limitada na predição de hipoxemia/acidose fetal. Sistemas de interpretação computadorizada e, mais recentemente, modelos de inteligência artificial (IA) foram propostos para reduzir falsos positivos e aumentar a sensibilidade.
Objetivos: Comparar a IA aplicada à CTG versus análise convencional (interpretação clínica humana ou análise computadorizada tradicional) quanto à acurácia na predição de sofrimento fetal.
Metodologia: Revisão sistemática seguindo a estratégia PRISMA. As bases utilizadas foram: PubMed/MEDLINE, Embase, Cochrane Library, LILACS e SciELO. Os trabalhos foram selecionados no período de janeiro de 2000 a setembro de 2025. Tipos de estudo elegíveis: coorte, caso-controle e ensaios randomizados. Foram identificados 1.124, duplicados 211, tirados 0, triados 913, excluídos por inadequação temática 701, excluídos por conflito de interesse 6, lidos na íntegra 60, excluídos por ausência de dados 18, por desenho não elegível 26, sem comparador convencional 8, desfecho fora de acurácia 4, incluídos 4.
Resultados: Foram incluídos 4 estudos (2 coortes retrospectivas, 1 caso-controle, 1 coorte com comparação direta com especialistas). Na síntese quantitativa, a metanálise dos estudos disponíveis não demonstrou diferença estatisticamente significativa na sensibilidade da análise por inteligência artificial em comparação com a interpretação convencional da cardiotocografia, com razão de risco (RR) de 1,13 (IC95%: 0,89–1,43). Isso sugere que, no conjunto avaliado, a IA apresentou desempenho semelhante aos métodos convencionais na detecção de casos de sofrimento fetal. Por outro lado, a análise agrupada da taxa de falsos-positivos mostrou uma tendência não significativa a maior ocorrência de resultados falso-positivos com IA (RR = 1,38, IC95%: 0,55–3,44), refletindo heterogeneidade entre os estudos, já que em alguns contextos (ex.: OxSys 1.5) a IA reduziu falsos alarmes, enquanto em outros houve aumento expressivo. Esses achados indicam que, até o momento, a aplicação da IA na cardiotocografia não supera de forma consistente a prática clínica na acurácia diagnóstica, mas pode modificar o perfil de sensibilidade e especificidade a depender do algoritmo e da população estudada.
Conclusão: A IA na CTG pode reduzir falsos positivos e, em alguns cenários, aumentar a sensibilidade, mas o desempenho isolado ainda é inconsistente frente à prática clínica. A fusão IA+especialista desponta como abordagem mais promissora.