



IMUNIZAÇÃO CONTRA BORDETELLA PERTUSSIS: AVANÇOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS FUTURAS

JAMILE ALVES OLIVEIRA PEREIRA; JULIANA ALVES OLIVEIRA PEREIRA

Introdução: A coqueluche, causada por *Bordetella pertussis*, é uma doença respiratória aguda caracterizada por paroxismos de tosse intensa. A imunização desempenha um papel crucial na prevenção da doença, mas desafios persistem, especialmente em populações não vacinadas ou subvacinas, como lactentes não completamente imunizados.

Objetivos: Esta revisão compila e analisa criticamente as evidências sobre a imunização contra coqueluche, abordando eficácia das vacinas, estratégias de vacinação, imunidade de rebanho, desafios atuais e futuras perspectivas. **Metodologia:** Foram identificados 211 artigos via PubMed e BVS, selecionados com critérios de inclusão como estudos originais e revisões sistemáticas. Após triagem, 47 artigos foram analisados detalhadamente, considerando qualidade metodológica e relevância para a revisão.

Resultados: A vacina DTaP é essencial na imunização de crianças contra difteria, tétano e coqueluche. Estudos recentes exploraram respostas imunes e eficácia das vacinas acelulares contra *B. pertussis*, destacando novas descobertas sobre mecanismos de proteção e resposta imune. Comparativos entre a vacina viva atenuada BPZE1 e vacinas acelulares mostraram diferenças significativas em respostas imunes. BPZE1 induziu resposta robusta e de largo espectro, sugerindo vantagens na eficácia e prevenção da transmissão. Estudos sobre a colonização assintomática por *B. pertussis* têm implicações no desenvolvimento de novas estratégias vacinais. A vacinação materna demonstrou eficácia na proteção de recém-nascidos, enquanto pesquisas continuam para otimizar a eficácia das vacinas acelulares. **Conclusão:** Os avanços contínuos na compreensão das respostas imunes induzidas pelas vacinas contra *B. pertussis* são fundamentais para o aprimoramento das estratégias de vacinação e o desenvolvimento de novas candidatas. Estes esforços são essenciais para enfrentar eficazmente a coqueluche e alcançar uma imunidade populacional sustentada.

Palavras-chave: **COQUELUCHE; BORDETELLA PERTUSSIS; IMUNIZAÇÃO; VACINAÇÃO; INFECÇÃO BACTERIANA**