

PREVENÇÃO DA DOENÇA PNEUMOCÓCICA INVASIVA EM ADULTOS

Thomás Paiva Lima
Cynthia Rocha Dullius
Rogério Ugoski Casarin
José Miguel Chatkin

UNITERMOS

VACINAS PNEUMOCÓCICAS/administração & dosagem; INFECÇÕES PNEUMOCÓCICAS

KEYWORDS

PNEUMOCOCCAL VACCINES/administration & dosage; PNEUMOCOCCAL INFECTIONS

SUMÁRIO

A prevenção da doença pneumocócica passa, obrigatoriamente, pela vacinação. As opções para adultos, no momento, são a vacina polissacarídica 23-valente (VPP23) e a vacina conjugada 13-valente (VPC13). As indicações e comparação de eficácia de cada uma delas é o objetivo desta revisão.

SUMMARY

Prevention of the invasive pneumococcal disease relies mainly on immunization. The options for the adult population are the pneumococcal polysaccharide vaccine (PPSV23) and the pneumococcal conjugate vaccine (PCV). The indications and efficacy comparison of them are the goals of this review.

INTRODUÇÃO

O *Streptococcus pneumoniae* (pneumococo) continua sendo uma das principais causas de doença infecciosa grave, com estimativa de 4.000 mortes/ano, principalmente entre adultos¹. Certos grupos de pacientes (tabela 1) estão sob risco aumentado para doença pneumocócica invasiva (DPI). Estes pacientes podem apresentar risco-relativo, isto é, risco de desenvolver a doença, cerca de 20 vezes superior ao da população geral.

VACINAS DISPONÍVEIS E MECANISMOS DE AÇÃO / COMPARAÇÃO VPP E VCP

As vacinas disponíveis contra a doença pneumocócica são a Vacina Pneumocócica polissacarídica 23-valente (VPP23) e a Vacina Pneumocócica Conjugada 7, 10 e 13-Valente.

A VPP 23 apresenta polissacarídeos capsulares purificados de 23 cepas de *Streptococcus pneumoniae*, estes são responsáveis por 85% a 90% dos isolados de doença pneumocócica nos EUA. As cepas presentes são: 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19F, 19A, 20, 22F, 23F, e 33F.

Já a VPC10 promove imunização ativa contra a doença invasiva causada pelos sorotipos capsulares 1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F e 23 F e, na VPC13, estas mesmas cepas são acrescidas das 3, 6A e 19A. Estes polissacarídeos capsulares encontram-se ligados a uma proteína atóxica praticamente idêntica à toxina diftérica, identifica como proteína CRM197. A VPP23, portanto, contém 12 dos sorotipos incluídos na VPC13 e outros 11 sorotipos adicionais.

Ambas os tipos de vacinas parecem ser seguros em pacientes imunocompetentes, com taxas de efeitos adversos graves inferiores a 2% até um mês após a sua aplicação. Dor e rubor no sítio de aplicação são os efeitos adversos mais comuns relatados após uso da VPC, além de fadiga e cefaleia¹.

A eficácia na prevenção de DPI em pacientes HIV-positivos com a VPP23 ainda não é claro, porém os potenciais benefícios suplantam os riscos potenciais¹. Os grandes custos associados ao tratamento de DPI causado por cepas ausentes na VPC13, porém presentes na VPP23 justificariam seu uso nesta população.

A vacinação com a VPC estimula a produção de anticorpos de mucosa e previne a colonização pelo pneumococo. Como a população pré-escolar é a principal fonte de disseminação de bactérias nasofaringeanas para a população adulta, a sua vacinação está associada com diminuição superior a 90% de doença pneumocócica invasiva associada a cepas presentes na VPC em crianças mais velhas e adultos através de um efeito indireto ou de rebanho^{1,2}. A vacinação em larga escala com a VPC-7 levou ao aumento de casos relacionados a cepas não contempladas por esta vacina que cobriram nicho previamente ocupado pelas cepas presentes na vacina. Estas cepas de substituição eram cobertas pela VPP23¹.

ESQUEMA DE VACINAÇÃO ANTI-PNEUMOCÓCICA

Populações especiais definidas pela SMS são as seguintes: pacientes com doenças crônicas (cardiopatias, pneumopatias, diabetes mellitus, alcoolismo, cirrose, fistula liquórica); indivíduos acima de 60 anos; pessoas imunossuprimidas (asplenia funcional ou anatômica, Doença de Hodgkin, linfoma, mieloma múltiplo, falência renal crônica, síndrome nefrótica ou transplantados, ou outras condições que levem à imunossupressão); pessoas infectadas pelo HIV assintomáticas ou sintomáticas). Esses grupos de doentes

devem receber a VPP23 em dose única com reforço após cinco anos no caso de imunocomprometidos ou acima de 65 anos de idade, quando vacinados com uma dose antes dessa faixa etária.

REVACINAÇÃO

A vacinação com a VPP23 produz um pico nos níveis de anticorpos que progressivamente declina após 5 a 10 anos, sendo essa queda mais proeminente em algumas populações. As recomendações atuais com relação à revacinação estão listadas na tabela 1. Múltiplas revacinações não são recomendadas por falta de conhecimento relacionado ao benefício clínico (grau e duração da proteção e segurança)³.

Tabela 1 – Condições e situações de indicação para administração de VPC13, VPP23 e revacinação para adultos ≥ 19 anos.⁴

Grupo de Risco	Doença de base	Recomendada	Recomendada	Revacinação 5 anos após 1ª dose
Imunocompetentes	Cardiopatia crônica†		✓	
	Pneumopatia crônica§		✓	
	Diabetes mellitus		✓	
	Fístula líquórica		✓	
	Implante Coclear		✓	
	Alcoolismo	✓	✓	
	Doença Hepática crônica, cirrose	✓	✓	
	Tabagismo		✓	
Asplenia funcional ou anatômica	Anemia falciforme/outra hemoglobinopatia	✓	✓	✓
	Asplenia congênita ou adquirida	✓	✓	✓
Imunocomprometidos	Imunodeficiência congênita ou adquirida¶	✓	✓	✓
	HIV +	✓	✓	✓
	Insuficiência renal	✓	✓	✓
	Síndrome nefrótica	✓	✓	✓
	Leucemia	✓	✓	✓
	Linfoma	✓	✓	✓
	Doença de Hodgkin	✓	✓	✓
	Mieloma múltiplo	✓	✓	✓
	Imunossupressão iatrogênica**	✓	✓	✓
	Transplantados de órgãos sólidos	✓	✓	✓

*Adultos com idade ≥ 65 anos devem receber uma dose de VPP23 independente de história de vacinação prévia.

† Incluindo insuficiência cardíaca congestiva e miocardiopatias, excluindo-se hipertensão arterial sistêmica

§ Incluindo doença pulmonar obstrutiva, enfisema e asma

¶ Incluindo deficiência humoral de linfócitos B e T, deficiências de complemento, distúrbios de fagocitose e doenças granulomatosas crônicas

** Doenças crônicas exigindo tratamento com drogas imunossupressoras, incluindo corticoides sistêmicos de longa duração e radioterapia.

Adaptado de Advisory Committee on Immunization Practices, United States, 2012

CONCLUSÃO

Ainda que apresente espectro de proteção maior, a VPP23 de forma isolada apresenta desempenho modesto na prevenção de DPI. A VPC apesar de oferecer imunização a número menor de cepas promove efeito de rebanho que ultrapassa os limites da população para o qual ela é administrada.

REFERÊNCIAS

1. Use of 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine and 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine for Adults with Immunocompromising Conditions: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR. 2012 Oct 12;61(40):816-9.
2. Musher DM. Editorial commentary: should 13-valent protein-conjugate pneumococcal vaccine be used routinely in adults? Clin Infect Dis. 2012 Jul;55(2):265-7.
3. Pitsiou GG, Kioumis IP. Pneumococcal vaccination in adults: does it really work? Respir Med. 2011 Dec;105(12):1776-83.
4. Use of 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine and 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine for Adults with Immunocompromising Conditions: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR. 2012 Oct 12;61(40):816-9.