



# Prevenção vacinal da infecção pneumocócica (Vaccinal prevention of pneumococci infections)

Autor: Dr. Vicente Amato Neto \*

A infecção pneumocócica é curável por vários antibióticos e, particularmente, pela penicilina. Apesar disso, ela ainda hoje promove elevada mortalidade, expressa por taxas variáveis de 20% a 30%. Algumas pessoas, entre as quais imperiosamente devemos incluir as idosas, pagam, até mesmo atualmente, grande tributo à atuação do pneumococo, estimulando a procura de recursos capazes de evitar os numerosos acometimentos devidos a essa modalidade de bactéria.

Vacinação antipneumocócica é tema que está merecendo a atenção de diversos pesquisadores e polissacáride do germe representa o antígeno preferido nessas investigações. Os tipos de pneumococo mais considerados em tais estudos correspondem aos números de 1 a 9 e aos 12, 14, 18, 19 e 23. Variações periódicas dos agentes causais e necessidade de preparação polivalente, ao lado de outras dificuldades, configuram obstáculos ao efetivo combate imunológico desejado, mas parece lícito prever que resultados alvissareiros venham a ser alcançados.

O imunizante precisa auxiliar especialmente determinados indivíduos, como os com processos crônicos e mais de 50 anos de idade que vivem em asilos ou em outras instituições, onde o pneumococo encontra condições para propagar-se facilmente. O microorganismo freqüentemente pode alojar-se no nariz e na garganta sem causar doença, mas em face à diminuição da resistência orgânica, comumente relacionada com depressão da imunidade, tem a capacidade de promover dano pulmonar, grave e temido, apesar da disponibilidade de medicamentos antibacterianos considerados efetivos.

Riley e colaboradores, recentemente, relataram as conclusões de estudo que empreenderam em comunidade de Nova Guiné, na qual processos pneumocócicos são costumeiros, inclusive complicando a influenza. A habitantes com idade igual ou superior a dez anos. Foram injetados 0,5 ml de vacina contendo 14 tipos de polissacárides. Mais precisamente, recorreram aos identificados como 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 18, 23, 25 e 46, considerados prioritariamente influentes na área escolhida. Dor e tumefação no braço, ao lado de febre, surgiram como distúrbios secundários dignos de menção e a vacina, comparada com placebo, propiciou diminuições de comprometimentos e mortes, em análise calcada acima de tudo

em critérios bacteriológicos e radiológico. A imunização promoveu elevação do teor de anticorpos, muitas vezes ainda persistente, pelo menos parcialmente, cinco anos depois. Todavia, ela não eliminou os germes dos portadores, em pesquisa que, sem dúvida, documentou benefícios, traduzidos fundamentalmente por menores quantidades de óbitos e de hospitalizações.

A "Food and Drug Administration", dos Estados Unidos da América, aprovou vacina antipneumocócica, elaborada por cientistas liderados por Hilleman e constituída por polissacárides capsulares, apresentados em estados de grande purificação. A preparação revelou-se 90% eficaz na proteção contra 14 tipos de pneumococo (1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 14, 19, 23, 25, 51 e 56), causadores de 80% das pneumonias que esse germe provoca.

Ocorrem anualmente, no país citado, de 200000 a 1000000 de processos pneumônicos pneumocócicos. A disponibilidade da penicilina não impede que a afecção ainda determina de 13000 a 66000 êxitos letais. O lamentável decurso tem relação com bacteremia, idade e presença de doenças crônicas, tais como diabetes e moléstias cardíacas, hepáticas e renais. Pessoas mais velhas pagam maior tributo e a vacinação dos vulneráveis relativamente aos 14 tipos muito provavelmente modificará o panorama que especificamos.

\* Professor titular de Clínica de Doenças Infecciosas e Parasitárias, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Os trabalhos mais intensivos para elaboração dessa vacina começaram em 1970 e, com ela, aprofundados ensaios clínicos começaram em 1973, envolvendo quase 13000 crianças e adultos dos Estados Unidos da América e de outras regiões, exemplificadas pelo Chile, pela África do Sul e pela Nova Guiné.

A duração do efeito protetor não é conhecida, mas parece que a persistência dos anticorpos induzidos pela imunização é de até cinco anos; como as quantidades declinam, utilidade de revacinação configura questão que requer solução, se bem que alguns dados disponíveis sugeriram observância de intervalos inferiores a 36 meses.

A tolerância à vacina licenciada nos Estados Unidos da América é bastante aceitável. Dor e endurecimento no lugar da injeção, além de febre de pequena intensidade, excepcionalmente comparecem e tem efêmera presença, desaparecendo antes de decorridas 48 horas.

Mais de 80 tipos de pneumococo são conhecidos e só alguns, entre eles, causam problemas em seres humanos. Teme-se que a utilização ampla da vacina venha a alterar o panorama etiológico na área considerada, surgindo então enfermidades devidas a elementos antigênicos diversos dos contidos no recurso imunizante e escolhidos em virtude de informes previamente coletados.

Proteção quanto à pneumonia e à bacteremia é esperável e admite-se que eficiência relativa à profilaxia da meningite pneumocócica deve ser boa; ao contrário, não há otimismo acerca da prevenção desse distúrbio do sistema nervoso conseqüente à fratura de osso.

Vacina octavalente, como polissacarídes de oito tipos de pneumococo, desencadeou boa resposta em termos de anticorpos, quando indivíduos esplenectomizados, com asplenia congênita e com anemia falciforme receberam-na. A par disso, foi percebido maior risco de infecção entre os não imunizados. A esses e a outros processos mórbidos está ligada deficiência imunológica, basicamente relacionada com problemas dependentes de germes capsulados. A preparação, administrada pela via subcutânea, continha 50 mcg de cada polissacaríde e, a co-

municação do estudo em apreço, ficou referida defesa durante pelo menos dois anos e permanência de expressivas quantidades de anticorpos até doze meses após a aplicação, uma vez que a pesquisa ateve-se, até o momento da publicação, a esses períodos. Complementarmente, a respeito do assunto, ficou rememorado que na África do Sul pneumococo é, em algumas oportunidades, resistente à penicilina, que se deve analisar melhor o comportamento da vacina em crianças com idade inferior a dois anos e não raramente acometidas pelas afecções mencionadas e que, por fim, a literatura faz menção a satisfatórios teores de anticorpos duráveis longamente, em fase que chega a dez anos.

Como a resposta imunitária em crianças com menos de dois anos de idade é interpretada como imprópria, após uso da vacina em tela, preocupações perduram porque otite média e outras formas de infecção determinadas por pneumococo são relativamente comuns em tal período etário.

Em publicação que tinha o intuito de nortear o emprego da nova vacina foram indicados os indivíduos a seguir especificados para, prioritariamente, receberem-na: a) crianças com mais de dois anos e alto risco de sofrerem de importante doença pneumocócica; b) asplênicos e acometidos de anemia falciforme ou de síndrome nefrótica; c) idosos; d) sofreadores de insuficiência cardíaca congestiva, afecção pulmonar crônica, cirrose alcoólica, diabetes e distúrbios imunológicos, que encontra exemplos na enfermidade linfoproliferativa, na ação de droga e na deficiência de gamaglobulina. Talvez a presença dos problemas por último citados impeça o advento de adequada defesa destinada a focalizar implicações das afecções que englobam anormalidades imunológicas no contexto das vacinações.

Das instruções resumidas no parágrafo anterior constam informes que lembram não serem a gravidez e doenças febris motivos justificadores da administração da vacina em focos nestes comentários.

Cowan e colaboradores salientaram a importância de infecções pneumocócicas na prática médica pediátrica. Destacaram, a propósito, a otite média, a pneumonia e a meningite. Ao

mesmo tempo, lembraram os preocupantes problemas que pneumococo tem motivado em jovens enfermos com anemia falciforme, doença hepática crônica, síndrome nefrótica, neoplasia, imunodeficiência primária e deficiente função esplênica. Em virtude do significado dessas questões, decidiram avaliar, através de hemaglutinação passiva, a resposta sorológica de lactentes e crianças à aplicação de uma dose de vacina com 50 mcg de oito tipos (1, 3, 6, 7, 14, 18, 19 e 23) de polissacarídes do germe citado. Comentando o estudo que realizaram, informaram o seguinte: a) não é conhecida a melhor quantidade a injetar nessas pessoas; b) há relação entre idade e resultado, como sucede quanto às preparações congêneres anti-meningocócica e anti-*Haemophilus*; c) os indivíduos com menos de dois anos desenvolvem pior produção de anticorpos, talvez por influência materna; d) imunizante com menor peso molecular desencadeia inferior elaboração de anticorpos. Os autores do estudo em apreço rememoraram que tais elementos séricos pós-vacinais perduram pelo menos durante oito e três anos, respectivamente, em adultos e em crianças com anemia falciforme. O tema, no que diz respeito ao grupo considerando, requer novas investigações, mas ficou patente que vacinar posteriormente aos 24 meses é melhor, parecendo que a aplicação dos seis aos oito concederia alguma proteção; reforço aos dois anos seria válido, sobretudo em face a alto risco, mas essa conduta exige documentação científica comprobatória.

A preparação comercializada recentemente nos Estados Unidos da América com certeza será introduzida no Brasil. Ficará então destacado aspecto com repercussões de caráter prático. Referimo-nos ao desconhecimento, em diferentes partes do território nacional, dos tipos de pneumococo responsáveis por processos mórbidos.

**Endereço para correspondência:**  
Mail adrees

Al. Gabriel Monteiro da Silva, 2168  
CEP: 01442  
São Paulo – SP – Brasil