

NÍVEL ELEVADO DE ANTICORPOS ANTI-TETÂNICOS

FERNANDA GERALDES, LAURINDA QUEIRÓS, MARIA AUGUSTA SANTOS

Centro de Saúde de Amarante. Serviço de Epidemiologia do Centro Regional de Saúde Pública do Norte.
Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. Porto

RESUMO

É descrito o caso de uma mulher de 37 anos que solicitou aconselhamento quanto à vacinação anti-tetânica, uma vez que há 21 anos que não era vacinada. Tinha tido uma reacção adversa aquando da última administração da vacina anti-tetânica. Essa reacção foi registada pelo médico no Boletim Individual de Saúde com a indicação: *Não pode ser vacinada por motivo de ser alérgica*. Foi decidido avaliar o nível de anticorpos séricos contra as doenças do Programa Nacional de Vacinação.

O nível de IgG anti-toxóide tetânico de 6,4 UI/ml, que foi observado, indica uma protecção vacinal elevada e é uma contra-indicação relativa a novo reforço vacinal. As concentrações de anti-corpos mostraram níveis não protectores para a tosse convulsa e a difteria, estando a mulher imune ao sarampo, parotidite epidémica e rubéola.

Recomendou-se à utente que não fosse vacinada contra o tétano e que realizasse um novo estudo serológico ao fim de um período de dez anos, para decidir da revacinação.

Palavras-chave: Toxóide tetânico; anticorpos anti-tetânicos; reacção adversa

SUMMARY

Increased level of tetanus antibody twenty one years after a booster dose of tetanus vaccine

We report the case of a 37 years old woman who asked for clinical advice about revaccination with tetanus toxoid. An adverse reaction to the last booster dose of vaccine, 21 years before, was recorded by a clinical doctor on the vaccination card. It was decided to evaluate serum antibody levels against tetanus and other diseases included in the Portuguese Vaccination Programme. The level of serum tetanus antitoxin (IgG) observed (6.4 IU/ml) corresponds to high protection against the disease and furthermore it is considered as a contraindication to vaccination due to the increased risk of adverse reactions to revaccination. The woman was susceptible to pertussis and diphtheria, and immune to measles, mumps and rubella. It was recommended that the woman should not receive tetanus toxoid and a new serological evaluation would be done 10 years after, in order to support the decision about revaccination.

Key-words: Tetanus toxoid; tetanus antibody ; adverse reaction

INTRODUÇÃO

A susceptibilidade ao tétano é geral; a imunidade activa é induzida pela vacina anti-tetânica (VAT) e persiste durante pelo menos dez anos depois da vacinação completa¹.

Em Portugal, depois de algumas décadas de administração da VAT, foi pela primeira vez instituído um Programa Nacional de Vacinação (PNV) em 1966, o qual determinou a vacinação a partir da infância e ao longo da vida para toda a população². As coberturas vacinais atingidas desde então, nos diferentes grupos etários, reduziram drasticamente a incidência anual de tétano. No entanto, todos os anos têm sido notificados casos, a maioria dos quais em pessoas com mais de 55 anos de idade³. A elevada cobertura da VAT atingida nas mulheres em idade fértil foi determinante para a não ocorrência de casos de tétano neonatal nos últimos anos³.

No actual calendário vacinal do PNV, é recomendada a administração da vacina combinada contra o tétano e a difteria (Td) aos 10-13 anos, seguida de reforços de 10 em 10 anos⁴.

A anafilaxia é uma reacção alérgica que envolve vários sistemas do corpo e que representa uma emergência médica. Pode ser causada por vários factores mas ocorre tipicamente em resposta a uma proteína estranha, que pode ser um alimento, um fármaco ou outro alérgico externo⁵. O toxóide tetânico (TT), usado na VAT e na Td, é um dos produtos que podem originar reacções generalizadas graves⁶. Outra reacção sistémica grave ao TT é a polineuropatia que ocorre em 0,4/1000000 de doses administradas⁷.

As pessoas que apresentaram uma reacção de hipersensibilidade tipo Arthus ou temperatura corporal superior a 39,4 °C, depois de uma dose de TT, geralmente tinham um nível elevado de anti-corpos anti-toxóide tetânico⁸.

No entanto, as reacções generalizadas ao TT são extremamente raras, e as locais ocorrem apenas numa pequena proporção de vacinados⁷. Estas reacções devem-se à presença de anticorpos que formam complexos com o toxóide injectado; estes complexos anticorpo-toxóide em presença de complemento atraem leucócitos produzindo-se uma lesão vascular localizada com edema local, dor e mal estar⁷.

Existe uma correlação entre os níveis de anticorpos anti-toxóide tetânico e a probabilidade de reacções adversas à vacinação anti-tetânica. Num estudo realizado em 104 adultos com reacções adversas ao TT, 97 % tinham níveis de anti-toxina IgG pelo menos

quatro vezes superior ao nível mínimo protector, isto é, superior a 0,01 UI/ml, e 58 % tinham níveis superiores a 5 UI/ml⁹.

A única contra-indicação à vacina Td é história de reacção neurológica ou hipersensibilidade grave depois da última dose, situações raras como já foi referido⁸.

Estes achados justificam alguma precaução antes de administrar doses de reforço de TT quando existem antecedentes bem estabelecidos de anafilaxia. O estudo serológico pode estar indicado nessas situações ou, em alternativa, a realização de um teste cutâneo com TT diluído⁸.

O caso clínico aqui descrito corresponde a uma situação de reacção adversa à VAT em que foi necessário decidir sobre a administração do reforço vacinal, vinte e um anos depois da última dose daquela vacina.

CASO CLÍNICO

Indivíduo do sexo feminino, de 37 anos de idade, educadora de infância, solicitou aconselhamento quanto à vacinação anti-tetânica, uma vez que desde há 21 anos não era vacinada com TT. O motivo porque não tinha sido efectuado o reforço da vacina do tétano durante este período, foi o facto de ter tido uma reacção vacinal aquando da última administração da VAT em 6.01.1981. Essa reacção adversa foi registada pelo médico no Boletim Individual de Saúde (BIS) com a indicação (a tinta vermelha): *Não pode ser vacinada por motivo de ser alérgica (à VAT)*. No Quadro I apresentamos os dados sobre vacinação, constantes no BIS. Não havia qualquer registo de administração de outras doses de TT, sob formas combinadas ou não. No BIS estavam registadas três provas tuberculínicas negativas (em 1967, 1985 e 1992).

Quadro I - História vacinal da mulher, nascida em 23.08.1964, por data e tipo de vacina

Data	Vacina
13.12.65	Vacina oral contra a poliomielite
14.02.66	Vacina oral contra a poliomielite
01.09.66	Vacina oral contra a poliomielite
13.10.66	Vacina contra variola
19.03.74	Vacina contra variola
19.03.74	Vacina contra o tétano
30.04.74	Vacina contra o tétano
30.06.75	Vacina contra o tétano
06.01.81	Vacina contra o tétano (com reacção adversa)
14.10.85	BCG
20.01.92	BCG

Dos antecedentes pessoais patológicos desta mulher faz parte um passado de reacções cutâneas urticariformes desencadeadas por alimentos, reacções cutâneas exuberantes desencadeadas pela luz solar, um episódio de asma aos vinte anos de idade e episódios frequentes de rinite.

Aos dezassete anos de idade, depois da administração de uma dose de reforço de VAT, desenvolveu um edema marcado com limitação dos movimentos do ombro, dor e rubor locais, no braço onde foi administrada a VAT. Este episódio levou o pessoal de enfermagem do Centro de Saúde onde foi vacinada a solicitar a observação pelo médico, o qual procedeu à anotação no BIS, contraindicando os reforços vacinais de TT.

No estudo serológico, realizado em 2002, foram avaliados os níveis de anticorpos contra algumas das doenças alvo do PNV. Os resultados detalhados constam do Quadro II. A concentração sérica de anticorpos anti-tetânicos indica que, 21 anos depois de uma dose de reforço de VAT, ainda apresenta um nível tão elevado (6,4 UI/ml) de IgG que, conferindo embora protecção contra a doença, constitui uma contra-indicação à administração do reforço previsto no PNV.

Quanto às outras doenças alvo estudadas, as concentrações de anti-corpos mostram níveis não protectores apenas para a tosse convulsa e a difteria (Quadro II).

Quadro II - Estudo serológico de anti-corpos contra doenças alvo do PNV

Doença	Resultado da prova serológica	Interpretação da prova segundo o fabricante da prova laboratorial
Tétano	Anti-corpos anti-toxóide tetânico (IgG) 6,4 UI/ml	> 5,0 UI/ml = Protecção vacinal muito elevada. Contra-indicação relativa ao reforço vacinal. Controlo dentro de 10 anos.
Tosse convulsa	Anticorpos anti-Bordetella pertussis (IgG) 4,2 U/ml	≤ 9,0 U/ml = Negativa
Difteria	Anti-corpos anti-toxóide diftérico (IgG) 0,42 UI/ml	0,1 – 1,0 UI/ml = administrar reforço vacinal imediatamente
Rubéola	Anti-corpos anti-rubéola (IgG) 150 UI/ml (IgM) "Negativo"	(IgG) ≥ 15 UI/ml = Positiva (IgM) = Negativa
Parotidite epidémica	Anti-corpos anti-parotidite (IgG) Positivo (IgM) Negativo	Resultado não compatível com infecção recente / activa pelo vírus
Sarampo	Anti-corpos anti-sarampo (IgG) Positivo (IgM) Negativo	Resultado não compatível com infecção recente / activa pelo vírus

Face a estes resultados, recomendou-se à utente que não fosse vacinada contra o tétano durante um período de dez anos. No fim desse período deverá pedir ao seu médico para efectuar um novo estudo serológico para esclarecer a necessidade ou não de um reforço anti-tetânico.

Quanto à falta de imunidade contra a difteria e a tosse convulsa, tendo em conta a epidemiologia, a clínica dessas doenças e as vacinas actualmente dispo-

níveis, não foi recomendado que fizesse vacinação; a vacinação contra a *B. pertussis* não está indicada em adultos, no PNV português; a difteria está praticamente eliminada em Portugal; embora seja recomendada a administração da vacina anti-diftérica a adultos, a vacina disponível é uma forma combinada que contém o TT, que como vimos está contra-indicado nesta utente.

A utente foi encaminhada para uma consulta especializada de alergologia.

DISCUSSÃO

O registo escrito no BIS é incompleto, não permite uma caracterização precisa da síndrome, mas denota uma preocupação acrescida do clínico que o efectuou. Por outro lado, o tempo decorrido, implicou que a utente não se recordasse com precisão dos detalhes desta reacção adversa (viés de memória), não permitindo a caracterização exacta do que se passou: parece ter sido uma reacção local intensa à vacina. Embora seja pouco provável, não se pode excluir completamente a hipótese de se ter tratado de uma reacção anafilática.

Para minimizar a probabilidade de uma reacção adversa grave a uma vacinação necessária, mas numa situação não urgente, decidimos proceder como se o episódio referido tivesse sido uma reacção anafilática ao TT.

Se compararmos os níveis de IgG anti-tetânica com os de outro estudo, verificamos que o nível de 6,4 UI/ml, registado neste caso, é muito mais elevado que o observado em mulheres vacinadas há 20 ou mais anos, e mesmo mais elevado que o da maioria das mulheres vacinadas há mais de cinco anos¹⁰. Com este nível de anti-corpos esta mulher tinha uma maior probabilidade de desenvolver uma reacção adversa à vacinação com TT⁷.

O caso descrito ilustra a utilidade de estudar os casos de potencial risco de reacção severa à vacina do tétano.

O estudo serológico permitiu evitar a aplicação de uma dose da vacina anti-tetânica desnecessária, uma vez que a utente está protegida, e potencialmente perigosa, pois poderia desencadear reacções adversas graves. Permitiu além disso tranquilizá-la acerca do seu estado de imunidade específica para o tétano, motivo da consulta. Este estudo deveria ter sido realizado logo que passaram os dez anos admitidos como intervalo entre reforços, sendo de sublinhar que, tratando-se de uma mulher em idade fértil houve razões acrescidas para se verificar o grau de imunidade anti-tetânica, nomeadamente aquando da única gravidez.

BIBLIOGRAFIA

1. Control of Communicable Diseases Manual. JAMES CHIN, MD, MPH, editor. 17th Edition. APHA. 2000; 491
2. ZELLER ML, SOARES ABC, SAMPAIO A, CAEIRO FM, MOTTA LC: Programa Nacional de Vacinação (PNV). Saúde Pública, 1968; 15: 7-51
3. Ministério da Saúde. Direcção Geral da Saúde. Doenças de Declaração Obrigatória 1996-2000. Lisboa 2001
4. Ministério da Saúde. Direcção Geral da Saúde. Orientações Técnicas 10: Programa Nacional de Vacinação. Lisboa, 2000
5. MARK T. O'H: Anaphylaxis: New Clues to Clinical patterns and Optimum Treatment. Medscape Allergy & Clinical Immunology 2002; 2(2), www.medscape.com
6. JACOBS RL, LOWE RS, LANIER BQ. Adverse reactions to tetanus toxoid. JAMA 1982; 247: 40-42
7. GALAZKA A M: The immunological basis for immunisation. Module 3: tetanus. Document WHO/EPI/GEN/03. Geneva: World Health Organisation, 1993
8. Centers for Disease Control. Recommendations of the Immunization Practices Advisory Committee (ACIP). Diphtheria, Tetanus, and Pertussis: Recommendations for Vaccine Use and Other Preventive Measures. MMWR: 1991; 40(RR-10): 1-28
9. LEVINE L, EDSALL G: Tetanus toxoid: what determines reaction proneness? Infect Dis 1981; 144: 376
10. GONÇALVES G, SANTOS MA, CUTTS FT, BARROS H: Susceptibility to tetanus and missed vaccination opportunities in Portuguese women. Vaccine 1999; 17: 1820-1825