

Claudio Abuassi

## Imunização em adolescentes

A década de 1990 registrou modificações importantes no esquema de imunização ativa rotineira na infância e na adolescência. A vacina contra hepatite B, que era recomendada apenas para grupos de risco, passou a figurar no calendário de imunização universal. Outras vacinas, antes com somente uma dose na infância, ganharam reforço na adolescência, como é o caso da tríplice viral e da contra o bacilo Calmette-Guérin (BCG). Vacinas novas foram licenciadas, como as contra varicela e hepatite A.

Além de menos atingida pela atenção primária em saúde, a população adolescente tem sido negligenciada pelas campanhas de vacinação em massa. Desse modo uma parcela considerável de adolescentes e adultos jovens não tem imunidade para certas doenças endêmicas na comunidade. Algumas delas, como tuberculose e hepatites virais, apresentam picos de incidência nessa faixa etária.

O conhecimento do esquema básico de vacinação é fundamental para evitar o excesso ou a redução no número de doses, ambas as situações não recomendadas para o indivíduo vacinado. Não é necessário recomeçar um novo esquema por atraso de doses de qualquer vacina. Todas as doses tomadas devem ser consideradas, uma vez registradas no cartão, independentemente do tempo.

Esse grupo de idade pode incluir pessoas que escaparam da infecção natural e que: 1. não foram imunizadas com todas as vacinas recomendadas; 2. receberam vacinas apropriadas, mas em idade muito jovem (exemplo: vacina contra o sarampo antes dos 12 meses de idade); 3. receberam um regime incompleto de imunizações (uma ou duas doses de vacina contra a hepatite viral B [HBV]); 4. deixaram de responder a vacinas administradas nas idades apropriadas.

Para se assegurar da imunização apropriada para a idade, todos os adolescentes devem ter uma consulta aos 11 ou 12 anos pelos seguintes motivos: 1. imunizar os que não receberam as doses

previamente recomendadas (exemplo: duas doses de tríplice viral); 2. fornecer uma dose de reforço de toxóides diftéricos e tetânicos; e 3. ministrar outras imunizações e serviços preventivos indicados.

### VACINA CONTRA HEPATITE B

O vírus da hepatite B pode provocar hepatite aguda benigna, hepatite fatal, hepatopatia crônica e carcinoma hepatocelular. A doença é assintomática em 50% dos casos, e em 5% a 10% dos infectados há persistência do antígeno superficial do vírus da hepatite B (HbsAg) (portador crônico).

A forma mais comum de transmissão é pela via sexual (50%), seguida por uso de drogas injetáveis, transfusão de sangue e derivados, contaminação perinatal e intradomiciliar. Em mais de 30% dos casos não se consegue identificar nenhum desses fatores.

A vacina contra hepatite B mais difundidamente utilizada é a produzida por engenharia genética, contendo o HbsAg purificado. A via de administração é intramuscular, realizada na região deltóide. Deve ser conservada a uma temperatura de 2° a 8°C. A dose é de 10mcg (0,5ml) até 19 anos. Acima dessa idade, 20mcg (1ml). O esquema recomendado é de três doses, com intervalo de um mês entre a primeira e a segunda, sendo aplicada a terceira seis meses após a segunda.

Não há necessidade de repetir a dose quando uma delas atrasar. Quando a série for interrompida após a primeira, a segunda deverá ser administrada o mais rápido possível, e a terceira, após dois meses. Depois da terceira dose, a imunização chega a mais de 95%. Efeitos colaterais como dor local, febre, mal-estar e fadiga nas primeiras 72 horas são poucos e benignos.

*Chefe da Pediatria do Hospital Central Aristarcho Pessoa*

## > VACINA CONTRA VARICELA

O vírus varicela-zoster pode causar a varicela (infecção primária) ou herpes-zoster (reativação do vírus da varicela-zoster). Apesar de ser uma infecção benigna, pode ter complicações como infecção bacteriana secundária de pele, de linfonodos e pulmão, encefalite viral, síndrome de Reye (associada ao uso de salicilatos), pneumonia e artrite. É mais grave quando acomete adultos e crianças com doenças malignas recebendo terapêutica imunossupressora, infectadas pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) ou com imunodeficiência congênita.

**Doses:** de 12 meses até 12 anos, uma dose de 0,5ml SC. Após 13 anos, aplicar duas doses com intervalo de um a dois meses.

**Imunogenicidade e eficácia:** quando se aplica a vacina contra a varicela entre 12 meses e 12 anos de idade, obtém-se uma soroconversão de 95%. Em adolescentes acima de 12 anos a soroconversão é de 79% a 82% após a primeira dose e de 94% após a segunda. Essa vacina confere proteção a 70% dos vacinados quando expostos a contágio domiciliar.

A varicela, quando adquirida por indivíduo vacinado, é bastante benigna, com febre baixa e média de 15 a 32 lesões cutâneas.

**Reações Adversas:** no local da aplicação da vacina podem surgir dor (19%) e erupção variceliforme dois dias após ou erupção generalizada depois de uma a três semanas (6%). Além disso, pode ocorrer febre em 15% dos casos.

### Contra-indicações e precauções:

- A vacina é contra-indicada para imunocomprometidos, portadores de imunodeficiências congênitas, leucemias, linfomas, infecção pelo HIV sintomática, doenças malignas e para pacientes que estejam recebendo terapia imunossupressora. Portadores de leucemia linfóide aguda podem receber a vacina se estiverem em remissão há pelo menos um ano.
- Pacientes que estejam recebendo prednisona na dose de 2mg/kg/dia por mais de 14 dias não devem ser vacinados. Nesses casos, vacinar após 90 dias da suspensão do uso do corticóide.
- Vacinados que tenham contatos domiciliares com imunodeficientes devem ser afastados desses apenas se desenvolverem exantema pós-vacinal.

Entretanto, se o contato ocorrer, a transmissão viral é rara e a doença, se acontecer, é bem leve.

- Para aqueles que receberam imunoglobulina ou transfusão de sangue, deve-se protelar por cinco meses a aplicação da vacina
- Evitar salicilatos durante as seis semanas seguintes à vacinação.
- Orientar as adolescentes para não engravidar no mês subsequente à vacinação, porque a vacina pode causar danos ao feto e a ela própria.
- Não vacinar pacientes com infecções moderadas ou graves.
- Não vacinar aqueles que já tiveram reação anafilática à neomicina.

## VACINA CONTRA HEPATITE A <

A hepatite A é uma doença benigna, mas a severidade do quadro é proporcional à idade. Em crianças a infecção é mais branda, freqüentemente assintomática, enquanto em adolescentes e adultos é geralmente sintomática e os sintomas, mais protraídos e intensos. A letalidade estimada é de 0,1% até 14 anos de idade, 0,4% entre 15 e 39 anos, e 1,1% em indivíduos com mais de 40 anos.

**Imunogenicidade:** após duas doses de vacina, 100% de adolescentes e adultos estarão protegidos. Acredita-se que a imunidade persista por pelo menos 20 anos.

**Esquema recomendado:** Uma série de duas doses com intervalo de seis a 12 meses.

**Dose:** a dose recomendada para crianças e adolescentes até 18 anos é de 0,5ml (720EU).

**Efeitos colaterais:** essa vacina provoca poucos efeitos colaterais. Observam-se reações locais em até 40% dos indivíduos vacinados e fadiga e cefaléia em até 30%.

## VACINA DUPLA ADULTA (TD) <

Dados do Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Centros para o Controle e Prevenção da Doença (CDC) sugerem que a imunidade ao tétano varia com a idade. A pesquisa revelou que,

nas crianças vacinadas seis a dez anos antes do estudo sorológico, 28% não tinham imunidade ao tétano; entre as vacinadas um a cinco anos antes, 14 % não apresentaram imunidade. Entre os indivíduos vacinados menos de um ano antes do estudo, somente 5% não eram imunes. A imunidade variou inversamente ao tempo decorrido desde a última vacinação antitetânica. É essencial um reforço da Td para assegurar imunidade duradoura contra o tétano. Antecipar a idade de administração do primeiro reforço de 14-16 anos para 11-12 anos deverá aumentar a adesão e, conseqüentemente, reduzir a suscetibilidade dos adolescentes ao tétano e à difteria.

**Via de administração:** intramuscular profunda na região deltóide.

**Idade de aplicação (segundo ministério da saúde/fundação nacional de saúde):** dose de reforço – dez anos após a última dose aplicada, tendo o esquema básico completo.

Pacientes que não receberam nenhuma dose da vacina tríplice ou da dupla infantil, ou cujo estado vacinal não seja conhecido, deverão realizar o esquema básico.

- Três doses com intervalo de dois meses (mínimo de um mês).
- Três doses com intervalo de dois meses (mínimo de um mês) entre a primeira e a segunda dose e de seis meses entre a segunda e a terceira dose.

O aumento de intervalo entre as doses não invalida as doses anteriores. É fundamental o reforço de dez em dez anos por toda a vida!

## > BCG

A revacinação da BCG procura prolongar o tempo de imunidade conferido pela primovacinação, estimado em pelo menos dez anos. Dessa maneira, o adoecimento de adolescentes e adultos jovens poderia ser reduzido com a política de revacinação. Além disso, a medida permitiria que pessoas que não tivessem recebido a BCG antes do primeiro ano de vida fossem então imunizadas. Uma comissão dos peritos em BCG do Ministério da Saúde discutiu a época mais oportuna de revacinação no país, já que alguns estudos feitos em

outros países apontaram a adolescência como o momento mais adequado. Diante da constatação de que seria difícil, do ponto de vista operacional, a revacinação de adolescentes no Brasil, pela grande evasão escolar no primeiro grau, restou a opção de efetuar a por ocasião da matrícula, buscando assim melhor cobertura. Na verdade, dos 6 aos 14 anos a revacinação é oportuna. Se a primeira dose for feita aos 6 anos de idade ou mais, não há necessidade de reforço.

**Via de administração:** intradérmica, no braço direito.

A evolução da reação vacinal dá-se da seguinte forma: nódulo – pústula-crosta – ulceração com duração de seis a dez semanas.

O derivado protéico purificado (PPD) é dispensável antes ou depois da aplicação do BCG. Aos adolescentes que receberam BCG há seis meses ou mais, nos quais está ausente a cicatriz vacinal, indica-se a revacinação sem necessidade de PPD. Observam-se como efeitos adversos a formação de abscesso e/ou ulceração no local da aplicação e linfadenite regional.

**Contra-indicação:** imunodeficiência congênita ou adquirida (incluindo adolescentes infectadas pelo HIV que apresentem sintomas da doença).

## < VACINA TRÍPLICE VIRAL

Em 1990, a Academia Americana de Pediatria recomendou um reforço contra sarampo, rubéola e caxumba no início da adolescência (11 a 12 anos de idade). A decisão foi motivada pela ocorrência de surtos de sarampo nos Estados Unidos, provavelmente em virtude do aumento de crianças e adolescentes que não se imunizaram com uma dose da vacina feita aos 12-15 meses de idade. Há também a possibilidade de uma pequena porcentagem dos indivíduos vacinados perder a imunidade após vários anos. Outro motivo do reforço da tríplice viral no início da adolescência seria a erradicação da rubéola congênita. No Brasil, aplica-se a tríplice viral com 12 meses de idade, mas desde 2003 a Sociedade Brasileira de Pediatria está indicando um reforço entre 4 e 6 anos de idade.

## > VACINA DO SARAMPO

Tem como objetivo evitar surto de sarampo na adolescência e na fase de adulto jovem.

Pessoas consideradas imunes ao sarampo:

- que tiveram sarampo documentado pelo médico;
- nas quais houve evidência laboratorial de imunidade;
- em que há imunização documentada.

**Vacina de vírus vivo atenuado:**

- Dose: 0,5ml subcutâneo.
- Conservação: na geladeira, entre 2° e 8°C.

**Reações adversas:** em 5% a 15% dos casos pode surgir febre, que aparece após o sexto dia e dura de um a dois dias e 5% desenvolvem exantema. Os casos de pan-encefalite esclerosante subaguda são extremamente raros.

**Precauções e contra-indicações:**

- Essa vacina não deve ser aplicada em mulheres grávidas ou que estejam pensando em engravidar nos próximos três meses.
- Não vacinar indivíduos com história de reação anafilática após ingestão de ovo de galinha ou reação a neomicina tópica ou sistêmica.
- Nos casos em que houve administração de imunoglobulina, sangue total ou plasma nos três meses anteriores a vacinação é contra-indicada. Caso ocorra a administração de um desses produtos nos 14 dias que se seguem à vacinação, revacinar três meses depois.
- Não deve ser aplicada em portadores de tuberculose ativa não-tratada.

**Recomendações:**

- Vacinar adolescentes pós-púberes que não são imunes a rubéola.
- Testes sorológicos pré-maritais para identificação de adolescentes suscetíveis.
- Vacinação no puerpério, antes da alta, nas mulheres suscetíveis.
- Vacinação dos universitários e recrutas militares suscetíveis.
- As mulheres devem ser avisadas de que não podem engravidar num período de três meses após a imunização.

**Reações adversas:** podem se apresentar exantema, febre, linfadenopatias, artralgia em pequenas articulações.

## VACINA CONTRA CAXUMBA <

Apesar de a caxumba ser uma doença benigna, pode causar, em adolescentes e adultos jovens, manifestações raras, porém graves, como meningite asséptica, epididimorquite, pancreatite, ooforite, tireoidite, nefrite e miocardite. É nesse sentido que sua imunização torna-se necessária. As pessoas consideradas imunes são aquelas que apresentarem caxumba diagnosticada por um médico, imunização adequada para a idade e/ou evidência sorológica de imunidade.

**Vacina de vírus vivo atenuado**

- Dose: 0,5ml subcutâneo.
- Conservação: na geladeira, entre 2° e 8°C.
- Reações adversas: orquite raramente relatada.

## > VACINA CONTRA RUBÉOLA

O objetivo dessa vacina é evitar a rubéola congênita. Só devem ser considerados imunes os indivíduos que apresentarem documentação de imunização contra rubéola e/ou evidência laboratorial de imunidade.

**Vacina de vírus vivo atenuado:**

- Dose: 0,5ml subcutâneo.
- Conservação: Na geladeira, entre 2° e 8°C.

## CARTÃO VACINAL <

O cartão de vacina ou atestado de vacinação é um documento oficial comprobatório da situação vacinal de cada indivíduo, com validade em todo o país. A imunização protege as pessoas de algumas doenças potencialmente graves para uma melhora da qualidade de vida. A equipe de saúde deve ter como prioridades a verificação do cartão vacinal e a imunização adequada de seus usuários.

## > REFERÊNCIAS

1. Marcondes E et al. *Pediatria básica*. São Paulo: Sarvier, 2004.
2. American Academy of Pediatrics. Padrões para práticas de imunização de crianças e adolescentes. In: Pickering LK. Ed. *Red Book*, 2003. Report of the Committee on Infectious Disease. 26 ed. Elk Grove Village, IL. American Academy of Pediatrics; 2003, 001-095.