

VACINAÇÃO PRÉ E PÓS-TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS ADULTO

Os candidatos a transplantes de órgão sólidos, os receptores, seus comunicantes domiciliares, os doadores e a equipe assistencial devem ter seus esquemas vacinais avaliados e atualizados, como medida preventiva de complicações infecciosas nos pacientes transplantados. Entretanto, a imunogenicidade de algumas vacinas é menor em indivíduos com disfunção terminal de órgãos e em imunossuprimidos. Adicionalmente, por questões de segurança, vacinas com microrganismos vivos são contra-indicadas para pacientes imunossuprimidos, sendo recomendada sua administração anteriormente ao transplante. Desta forma, o esquema vacinal deve ser iniciado logo após a inclusão do indivíduo em lista de espera, e reiniciado após o transplante, quando o nível de imunossupressão for reduzido ao menor possível, o que na maioria das vezes corresponde ao período após seis meses do transplante.

Abaixo seguem recomendações gerais e específicas sobre a imunização em transplantes de órgãos sólidos em adultos.

RECOMENDAÇÕES GERAIS

1. Iniciar o esquema de vacinação antes do transplante, logo após a inclusão do paciente em lista de espera. Reiniciar, após o transplante, quando houver diminuição da imunossupressão inicial (em geral seis meses pós-transplante).
2. Pacientes transplantados não devem receber vacinas de vírus vivos. Exemplos: MMR/SCR (sarampo, caxumba e rubéola), varicela, febre amarela.

RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS

Na Tabela consta a imunização recomendada conforme consensos nacionais e internacionais.

Tabela - Recomendação vacinal para candidatos a transplantes, receptores de órgãos sólidos, doadores, contatos domiciliares e equipe assistencial

Vacina	Tipo	Pacientes		Doadores	Contatos Domiciliares e Equipe Assistencial
		Pré-Tx	Pós-Tx		
Difteria/Tétano	I	Sim	Sim	Sim	Sim
<i>H. influenzae b</i> ¹	I	Sim	Sim	Sim	Sim
Hepatite A ²	I	Sim	Sim	Sim	Sim
Hepatite B ²	I	Sim	Sim	Sim	Sim
<i>Pneumococcus</i> [#]	I	Sim	Sim	Não	Não
Influenza (Gripe)	I	Sim	Sim	Sim	Sim
<i>Meningococcus</i> ^{3*}	I	Sim	Sim	Sim	Sim
Pólio oral ⁴	VA	Não	Não	Sim	Não
Pólio inativada ⁴	I	Sim	Sim	Não	Sim
MMR/SCR ⁴	VA	Sim	Não	Sim	Sim
Varicela ⁵	VA	Sim	Não	Sim	Sim
Febre amarela ⁶	VA	Sim	Não	Sim	Sim
Raiva ⁷	I	Sim	Sim	Sim	Sim

Tx, transplante; VA, vírus vivo atenuado; I, microorganismo inativado, fragmentado ou recombinante; MMR/SCR, sarampo, caxumba e rubéola

¹Para indivíduos não previamente vacinados menores de 19 anos; ²Para indivíduos com sorologia negativa; ³Conforme orientações dos órgãos de saúde pública locais; ⁴Apenas indivíduos não vacinados previamente; ⁵Para indivíduos com história prévia de doença negativa; ⁶Em situações especiais de risco; ⁷Em situações especiais de risco, e no pós-tx associar imunoglobulina

[#]: Pneumo 13 aprovada para maiores de 50 anos. Apenas na rede particular.

^{*}: meningococo C ou meningococo tetravalente (A,C,W,Y)

Esquemas e algumas considerações específicas por vacina:

- A. Dupla adulto (difteria e tétano): 3 doses para pacientes sem esquema básico (0, 2, 6m), com 1 dose de reforço a cada 10 anos.
- B. *Haemophilus influenzae b*: indicar para pacientes até 18 anos, 2 doses (0, 1-2m).
- C. Vírus da hepatite A: avaliar sorologia, e indicar a vacina para os negativos, 2 doses (0, 6m).

- D. Vírus hepatite B: avaliar sorologia, e indicar a vacina para os negativos – HbsAg e Anti-Hbs
- Contatos domiciliares e equipe assistencial: dose simples (20mcg), esquema convencional 3 doses (0, 1, 6m).
 - Doadores: dose simples (20mcg), esquema quatro doses (0, 1, 2, 6m).
 - Indivíduos em lista para transplante de rim: dose dobrada (40mcg), esquema quatro doses (0, 1, 2, 6m).
 - Indivíduos em lista para demais transplantes de órgãos: dose simples (20mcg), esquema quatro doses (0, 1, 2, 6m).
 - Transplantados: dose dobrada (40mcg), esquema quatro doses (0, 1, 2, 6m).
- E. *Pneumococcus* (PPV 23): 1 dose pré-tx, e revacinar após 5 anos.
Preferencialmente **Pneumo 13**, aprovada para maiores de 50 anos. Dose única e, após 3 meses, 1 dose Pneumo 23. Apenas na rede particular.
- F. Vírus Influenza (Gripe): vacinar anualmente, no outono.
- G. *Meningococcus*: pode ser feita. Seguir orientações dos órgãos de saúde pública locais.
- H. Pólio: para indivíduos em lista e transplantados, indicar a vacina inativada, quando houver a necessidade de vacinação. Os contatos domiciliares (ex.: filhos, netos) também devem receber a **vacina inativada**.
- I. MMR/SCR (sarampo, caxumba e rubéola): indicar apenas antes do tx. Idealmente, 2 doses com 1 mês de intervalo. Aguardar 3 semanas para transplantar. Contra-indicar para transplantados.
- J. Varicela: indicar apenas antes do tx, para indivíduos com história prévia negativa – 2 doses (1, 2m). Aguardar 3 semanas para transplantar. Contra-indicar para transplantados.
- K. Febre amarela: indicada conforme situação epidemiológica. Aguardar 3 semanas para transplantar. Contra-indicar para transplantados.

Novas vacinas:

- A. HPV: vacina recombinante. Não há estudos em transplantados, porém pode ser utilizada se indicação médica específica.



- B. Toxóide tetânico / toxóide diftérico reduzido / Pertussis acelular (Tríplice acelular do adulto): pode ser utilizada em transplantados, porém não há dados sobre imunogenicidade. Disponível apenas na rede privada.
- C. Rotavírus: indicada para crianças. Contactantes de transplantados podem receber.
- D. Herpes-zoster: vírus vivos em alta concentração; contra-indicada para transplantados.

MODELO DE FICHA DE ENCAMINHAMENTO PARA VACINAÇÃO BÁSICA

_____, ____ / ____ / ____

Ao Centro de Imunizações / UBS

Encaminho o(a) paciente _____,

() candidato a transplante de _____ / () transplantado de _____ / () contato domiciliar / () doador, para vacinação:

- () dT () dTpa¹
- () Poliomielite inativada (Salk)
- () Hepatite B – 4 doses (0, 1, 2 e 6 meses) () dobro da dose se Tx renal
- () Hepatite A – se IgG (-) para hepatite A
- () Pneumococo 13conjugada¹ dose única, e após 3 meses a Pneumo 23 – dose única
- () Pneumococo 23
- () Sarampo, caxumba, rubéola²
- () Varicela² - se negar ter tido
- () Meningococo C
- () Meningococo tetravalente¹
- () Hib
- () Influenza no outono
- () Febre amarela² : apenas se imunocompetente
- () HPV¹

¹: apenas na rede particular

²: aguardar 4 semanas para transplantar. CONTRA-INDICADAS APÓS O TRANSPLANTE.

Atenciosamente,



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Weber DJ, Rutala WA. Immunization of immunocompromised persons. *Immunol Allergy Clin North Am* 2003; 23: 605-634.

Ljungman P. Vaccination in the immunocompromised host. In: Plotkin SA, Orenstein WA (Ed.): *Vaccines*. 4th Ed. Philadelphia: Saunders, 2004. p.155-168.

Manual dos Centros de referência para Imunobiológicos Especiais. 3ª edição, 2006. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica-Brasília: Ministério da Saúde 2006.

Danzinker-Izakov L, Kumar D and the AST Infectious Diseases Community of Practice. Vaccination in Solid Organ Transplantation. *Am J Transplant* 2013; 13:311-317.

Realização: Comissão de Infecção em Transplantes / COINT-ABTO

Apoio: CRIE-HCFMUSP