



VACINAÇÃO PRÉ e PÓS TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS ADULTO 2025

Os candidatos a transplantes de órgão sólidos, os receptores, seus conviventes, 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 atenuados são contra-indicadas para pacientes imunossuprimidos, sendo recomendada sua administração anteriormente ao transplante, desde que se respeite o intervalo mínimo de 30 dias entre a vacinação com vacinas com vírus atenuado e o transplante. Desta forma, a atualização do esquema vacinal deve ser iniciada logo após a inclusão do indivíduo em lista de espera, e retomada após o transplante, quando o nível de imunossupressão for reduzido ao menor possível, o que na maioria das vezes, ocorre após seis meses do transplante.

A seguir, são apresentadas as recomendações gerais e específicas para a imunização de adultos submetidos a transplantes de órgãos sólidos.

A versão de abril de 2025 apresenta atualizações em relação à edição anterior, de 2024, incluindo novas recomendações de vacinação contra Covid-19, influenza (com a introdução da vacina de alta dose), VSR, e vacinas pneumocócicas. Além disso, destaca-se a retirada da vacina oral contra a poliomielite (atenuada) e a adoção, pelo Ministério da Saúde, do esquema exclusivo com a vacina inativada.

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 atenuados. Exemplos: SCR (sarampo, caxumba e rubéola), varicela, febre amarela, dengue.

3. Devemos estar atentos que alguns pacientes em lista de TOS podem fazer uso de medicações imunossupressoras já no pré-transplante, como corticosteroides em altas doses. Para estes pacientes as vacinas de vírus vivo atenuado estão contraindicadas mesmo no pré-transplante.
4. Todas as vacinas disponíveis contra Covid-19 podem ser feitas tanto no pré quanto no pós transplante.
5. Os conviventes de pacientes pré e pós transplante devem ter suas vacinas atualizadas, particularmente contra Covid-19, influenza, sarampo, caxumba e rubéola e varicela.

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	Conviventes e Equipe Assistencial
		Pré-Tx	Pós-Tx		
Covid-19	I	Sim	Sim	Sim	Sim
Dengue ¹	VA	DC	Não	Sim	Sim ²
Difteria/Tétano (dT)	I	Sim	Sim	Sim	Sim
Difteria/tétano/ Coqueluche (dTpa)					
Febre amarela	VA	Sim	Não	Sim ²	Sim ²
<i>H influenzae b</i> (Hib)	I	Sim	Sim	Sim ²	Sim ²
Herpes zoster ³	I	Sim	Sim	Sim ²	Sim ²
HPV ⁴	I	Sim	Sim	Sim ²	Sim ²
Hepatite A ⁵	I	Sim	Sim	Sim ²	Sim ²
Hepatite B ⁵	I	Sim	Sim	Sim ²	Sim ²
Influenza (Gripe)	I	Sim	Sim	Sim	Sim
Meningococo ⁶	I	Sim	Sim	Sim ²	Sim ²
Pneumococo ⁷	I	Sim	Sim	Sim ²	Sim ²
Polio inativada ⁸	I	Sim	Sim	Sim ²	Sim ²
Raiva ⁹	I	Sim	Sim	Sim ²	Sim ²
SCR ⁸	VA	Sim	Não	Sim	Sim
Varicela ¹⁰	VA	Sim	Não	Sim	Sim
Vírus sincicial respiratório (VSR) ¹¹	I	Sim	Sim	Sim ²	Sim ²

Tx, transplante; VA, vírus vivo atenuado; I, microrganismo inativado, fragmentado ou recombinante; SCR, sarampo, caxumba e rubéola; DC: decisão compartilhada

¹ Dengue: vacina de vírus atenuado. Aprovada pela ANVISA ente 4 anos e 60 anos. Recomendada pela Sociedade Brasileira de Imunizações para todas as pessoas imunocompetentes nesta faixa etária. NÃO EXISTEM ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS QUE AVALIAM SEGURANÇA EM PACIENTES COM COMORBIDADES. Considerando as publicações científicas atuais, a COINT orienta decisão compartilhada entre equipe médica e o paciente. Disponível apenas na saúde suplementar;

² Indicadas na rotina de cada calendário e não especificamente por ser doador e/ou convivente;

³ Acima de 18 anos, dose única;

⁴ HPV4: até 45 anos nos CRIEs e sem limite de idade na rede particular. HPV9 apenas na rede particular;

⁵ Para indivíduos com sorologia negativa (IgG Não reagente);

⁶ Conforme orientações dos órgãos de saúde pública locais; meningococo tetravalente (A, C, W, Y): aprovada para crianças e adultos. Disponível nos CRIEs; meningococo B: aprovada para crianças e adultos; disponível apenas na saúde suplementar;

⁷ Pneumo 13: aprovada para crianças e adultos e disponível nos CRIEs; Pneumo15 /Pneumo20: aprovada para crianças e adultos e disponível apenas na saúde suplementar. Pn23 disponível nos CRIEs pré e pós transplante;

⁸ Apenas indivíduos não vacinados previamente ou com esquema vacinal incompleto;

⁹ Em situações especiais de risco, e no pós-tx associar imunoglobulina se pós-exposição;

¹⁰ Para indivíduos sem história prévia de doença ou indivíduos não vacinados previamente ou com esquema vacinal incompleto;

¹¹ Duas vacinas disponíveis apenas na saúde suplementar: Abryscó® (Pfizer): aprovada para adultos acima de 18 anos com risco de infecção pelo VSR, dose única; Arexvy® (GSK), aprovada acima de 60 anos, em dose única. Para transplantados a posologia ainda não está definida.

Esquemas e algumas considerações específicas por vacina:

- A. Dupla adulto (“dT” - difteria e tétano): 3 doses para pacientes sem esquema básico (0; 2 e 6 meses), com 1 dose de reforço a cada 10 anos.
- B. Tríplice bacteriana do adulto (“dTpa” – difteria, tétano e coqueluche): apenas na rede particular; substitui a dupla adulto. Existe também na apresentação associada com poliomielite inativada (dTpa+IPV)
- C. Hepatite A: avaliar sorologia e indicar a vacina para os negativos (IgG negativa para hepatite A) - 2 doses (0 e 6 meses).
- D. 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 e 6 meses).
 - Doadores: dose simples (20 mcg), esquema 3 doses (0; 1 e 6 meses).
 - Indivíduos em lista para transplante de rim e fígado: dose dobrada (40 mcg), esquema quatro doses (0; 1; 2 e 6 meses).

- Indivíduos em lista para demais transplantes de órgãos: dose simples (20 mcg), esquema 3 doses (0; 1 e 6 meses).
 - Transplantados: dose dobrada (40 mcg), esquema quatro doses (0; 1; 2 e 6 meses).
- E.* Preferencialmente **Pneumo13**, **Pneumo15** ou **Pneumo20**. Dose única e, após 2 meses, uma dose Pneumo23. Pneumo13 e Pneumo23 disponíveis nos CRIEs. Pneumo15 e Pneumo20 apenas na saúde suplementar. Se Pneumo20, não há necessidade de Pneumo23.
- F.* Vírus Influenza (gripe): vacinar anualmente, no outono. É possível administrar uma segunda dose a partir de 3 meses da primeira dose conforme cenário epidemiológico. Preferencialmente a de alta concentração, em dose única, no outono.
- G.* Meningococo: meningo ACWY está disponível nos CRIEs para os candidatos a TOS. A apresentação “meningo B”, apenas na saúde suplementar.
- H.* SCR (sarampo, caxumba e rubéola): indicar apenas antes do transplante. Idealmente, duas doses com um mês de intervalo. Aguardar 30 dias para transplantar. Contraindicada para transplantados. Pode ser administrada em conviventes.
- I.* Varicela: indicar apenas antes do Tx, para indivíduos com história prévia negativa – 2 doses (1, 2m). Aguardar três semanas para transplantar. Contraindicada para transplantados. Pode ser administrada em conviventes.
- J.* Febre amarela: indicada no pré-transplante. Aguardar três semanas para transplantar. Contraindicada para cirróticos Child-Pugh B ou C. Contraindicada para transplantados.
- K.* HPV: em transplantados, sempre 3 doses (0, 2 e 6 meses). HPV4: disponível nos CRIEs até 45 anos. Acima de 45 anos apenas na rede privada. HPV9 apenas na rede privada

MODELO DE ENCAMINHAMENTO PARA VACINAÇÃO

PRÉ- TRANSPLANTE

_____, ____ / ____ / ____

Ao Centro de Imunizações (CRIE) / UBS

Encaminhamento o(a) paciente _____, () candidato(a)
a transplante de _____ / () doador(a) para vacinação:

- () Covid-19
- () dT () dTpa¹
- () Poliomielite inativada (Salk)
- () Hepatite B – () 3 doses () 4 doses, dobro da dose (se Tx renal ou de fígado)
- () Hepatite A – se IgG (-) para hepatite A
- () Pneumococo 13 dose única, e após 2 meses a Pneumo 23 – primeira dose, e segunda dose após 5 anos.
- () Pneumo 15¹ e após 2 meses a Pneumo 23 – primeira dose, e segunda dose após 5 anos.
- () Pneumo 20¹ dose única
- () Pneumococo 23
- () Sarampo, caxumba, rubéola: aguardar 4 semanas para transplantar
- () Varicela (se suscetível): aguardar 4 semanas para transplantar
- () Meningococo ACWY
- () Meningo B¹
- () Hib
- () Influenza (anualmente no outono) () Influenza alta dose¹: acima 60 anos
- () Febre amarela : apenas se imunocompetente. Aguardar 4 semanas para transplantar
- () HPV (CRIE: até 45 anos; acima 45 anos apenas na saúde suplementar)
- () Herpes zoster¹
- () Dengue¹: decisão compartilhada. Aguardar 4 semanas para transplantar
- () Vírus sincicial respiratório (VSR)¹

¹: apenas na rede particular

Atenciosamente,

MODELO DE ENCAMINHAMENTO PARA VACINAÇÃO

PÓS- TRANSPLANTE

_____, ____ / ____ / ____

Ao Centro de Imunizações (CRIE) / UBS

Encaminho o(a) paciente _____, () pós-transplante de _____ para vacinação:

- () Covid-19 semestral
- () dT () dTpa¹
- () Poliomielite inativada (Salk)
- () Hepatite B (4 doses, dobro da dose)
- () Hepatite A – se IgG (-) para hepatite A
- () Pneumococo 13 dose única, e após 2 meses a Pneumo 23 – primeira dose, e segunda dose após 5 anos.
- () Pneumo 15¹ e após 2 meses a Pneumo 23 – primeira dose, e segunda dose após 5 anos.
- () Pneumo 20¹ dose única
- () Pneumococo 23
- () Meningococo ACWY
- () Meningo B¹
- () Hib
- () Influenza (anualmente no outono) () Influenza alta dose¹: acima 18 anos
- () HPV (CRIE: HPV4 e até 45 anos; acima 45 anos apenas na saúde suplementar; HPV9¹, saúde suplementar)
- () Herpes zoster¹
- () Vírus sincicial respiratório (VSR)¹

¹: apenas na rede particular

Atenciosamente,

MODELO DE ENCAMINHAMENTO PARA VACINAÇÃO - CONVIVENTES

_____, ____ / ____ / ____

Ao Centro de Imunizações (CRIE) / UBS

Encaminho o(a) sr(a) _____, convivente do paciente
_____, () pré / () pós transplante de _____, para vacinação:

() Covid-19 – anual (grupos especiais) ou semestral (indivíduos imunossuprimidos e acima de 60 anos)

() Influenza^{1,2} (anualmente no outono) () Influenza alta dose³: acima 60 anos

() Poliomielite inativada² (Salk)

() Hepatite B^{1,2} (3 doses)

() Hepatite A² – se IgG (-) para hepatite A

() Sarampo, caxumba, rubéola²

() Varicela² - se negar ter tido

() dT¹ () dTpa³

() Pneumococo 13³ dose única, e após 2 meses a Pneumo 23³ – primeira dose, e segunda dose após 5 anos.

() Pneumo 15³ e após 2 meses a Pneumo 23³ – primeira dose, e segunda dose após 5 anos.

() Pneumo 20¹ dose única

() Pneumococo 23³

() Meningococo C^{1,3} (verificar as idades de crianças/adolescentes disponibilizadas pelo MS)

() Meningococo ACWY^{1,3} (verificar as idades de crianças/adolescentes disponibilizadas pelo MS)

() Meningo B³

() Febre amarela¹

() HPV^{1,3} (verificar as idades de crianças/adolescentes disponibilizadas pelo MS)

() Herpes zoster³

() Dengue³

() Virus sincicial respiratório (VSR)³

¹: UBS ²: CRIE ³: apenas na rede particular

Atenciosamente,



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adult Immunization Schedule by Medical Condition and Other Indication. Recommendations for Ages 19 Years or Older, United States, 2024. Disponível em <https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/hcp/imz/adult-conditions.html>. Acessado em 04 de dezembro de 2023.

Bahakel H, Feldman AG, Danziger-Isakov L. Immunization of Solid Organ Transplant Candidates and Recipients: A 2022 Update. *Infect Dis Clin North Am.* 2023 set;37(3):427-441

Calendários de Vacinação SBIm Pacientes Especiais – 2025 SBIm – Sociedade Brasileira de Imunizações. Disponível em <https://sbim.org.br/images/calend-vacinacao-pacientes-especiais-2025-250312-web.pdf> [2025-03-12.pdf](https://sbim.org.br/images/calend-vacinacao-pacientes-especiais-2025-03-12.pdf). Acessado em 20 de março de 2025.

Manual dos Centros de referência para Imunobiológicos Especiais. 6ª edição, 2023. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica-Brasília: Ministério da Saúde 2023. Disponível em http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_centros_referencia_imunobiologicos_6ed.pdf. Acessado em 20 de março de 2025.

ANVISA. <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2023/anvisa-aprova-registro-de-primeira-vacina-para-bronquiolite>. Acessado em 20 de março de 2025.

Respiratory Syncytial Virus (RSV): FDA has approved vaccines and monoclonal antibodies to protect against RSV. Disponível em <https://www.fda.gov/consumers/covid-19-flu-and-rsv/respiratory-syncytial-virus-rsv> publicado em 22/10/2024. Acessado em 20 de março de 2025.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento do Programa Nacional de Imunizações. Informe Técnico: Retirada da Vacina Poliomielite 1 e 3 (atenuada) (VOPb) e Adoção do Esquema Exclusivo com Vacina Poliomielite 1, 2 3 3 (inativada) (VIP). Disponível em http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/informe_tecnico_vacina_poliomielite.pdf Publicado em 16/09./2024. Acessado em 20 de março de 2025.

Realização: Comissão de Infecção em Transplantes / COINT-ABTO

Abril.2025