

IMUNIZAÇÃO

em profissionais de saúde



Profa. Dra. Anna Luiza de Fátima Pinho Lins Gryscek¹

Profa. Núbia Virginia D`Avila Limeira de Araujo²

¹ Livre Docente do Departamento de Saúde Coletiva da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

² Professor Assistente do Departamento de Saúde Coletiva da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo e Técnica da Divisão de Imunização do Centro de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo

Profissional de saúde

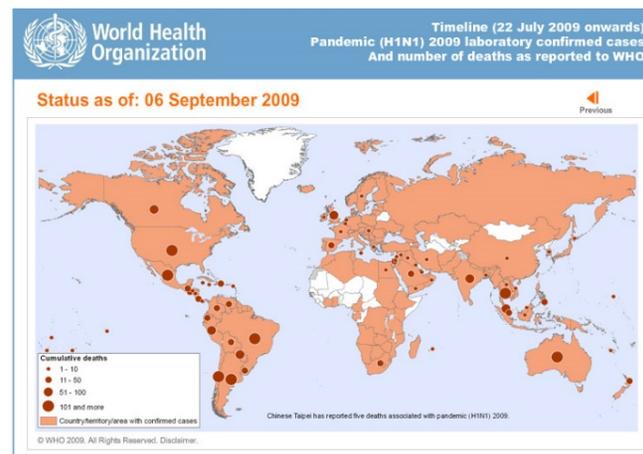
A proteção por meio da vacinação é imprescindível aos profissionais de saúde pelas características inerentes ao seu “fazer”, o contato com sangue e secreções, e pela exposição a um maior risco de adquirir determinadas infecções que a população geral.

A instituição e a manutenção de programas de imunização reduz substancialmente o número de profissionais suscetíveis, evitando que o profissional seja fonte de infecção para os pacientes institucionalizados e aos próprios colegas de trabalho.



Profissional de saúde

Cada país tem suas próprias normas regulamentadoras geralmente elaboradas pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Essas regulamentações aprovam normas de segurança e saúde no trabalho, em estabelecimentos de saúde e sinalizam a necessidade de vacinação dos profissionais de saúde, levando em consideração as peculiaridades da epidemiologia vigente e imunobiológicos disponíveis.



Risco expressivo em contrair ou eventualmente, transmitir algumas doenças como:

Hepatite B – principalmente os profissionais que atuam com renais crônicos (diálise), necrópsias, infecções sexualmente transmissíveis e aids

Influenza - principalmente os que atuam na área assistencial, ou os que têm contato com idosos, imunodeprimidos e doentes crônicos (cardiopatas e pneumopatas)

Sarampo, caxumba e rubéola – indicado para todos os profissionais de saúde

Difteria, tétano - indicado para todos os profissionais de saúde

Coqueluche - (profissionais médicos, anestesistas, ginecologistas, neonatologistas, obstetras, pediatras, enfermeiros e técnicos de enfermagem, que atendem recém-nascidos nas maternidades e UTIs de neonatologia)

Nota: considerar as características epidemiológicas de cada país, bem como as vacinas disponíveis

Risco expressivo em contrair ou eventualmente, transmitir algumas doenças como:

Varicela (para os profissionais sem história de doença prévia ou de vacinação, especialmente os que atuam diretamente com imunodeprimidos ou em pediatria)

Tuberculose

Raiva (profissionais com alto risco de exposição ao vírus da raiva como médicos veterinários, estudantes de medicina veterinária, profissionais de laboratórios de diagnóstico, laboratórios de produção de vacina, pesquisadores científicos, profissionais de controle animal e outros estudantes que manipulam mamíferos)

Doenças por *Neisseria meningitidis* (notadamente os microbiologistas expostos a isolamento desse agente)

Nota: considerar as características epidemiológicas de cada país, bem como as vacinas disponíveis

Além das vacinas preconizadas na rotina da vacinação, ao profissional de saúde recomenda-se as seguintes vacinas:
esquemas:

Vacina	Esquema
Vacina influenza (inativada)	Uma dose em período anterior ao inverno (vacina disponibilizada na Campanha Nacional de Vacinação de Influenza), conforme composição atualizada anualmente
Vacina varicela	Dose única. Em situação de pós-exposição de profissional susceptível, recomenda-se a vacinação até 120 horas, sendo o mais precocemente possível
Vacina sarampo-caxumba-rubéola	Duas doses com intervalo mínimo de 4 semanas
vacina dupla tipo adulto (dT – difteria e tétano)	Duas doses com intervalo de dois meses e a terceira dose, seis meses após a segunda – 0, 2, 8 ou 0,2,6.

Vacina

Esquema

Vacina adsorvida difteria, tétano e coqueluche (Pertussis acelular) Tipo adulto - dTpa

Para os profissionais com esquema de vacinação básico completo para difteria e tétano(dT): uma dose e reforço a cada 10 anos com dTpa. Para profissionais com esquema de tétano incompleto (menos de três doses), recomenda-se administrar uma dose de dTpa e completar o esquema com uma ou duas doses de dT (dupla adulto) de forma a totalizar três doses da vacina contendo o componente tetânico

vacina meningocócica C conjugada (aos microbiologistas expostos a isolamento desse agente)

Dose única

Hepatite B (recombinante)

Três doses – 0, 1, 4 a 6 meses
O intervalo mínimo entre a primeira e a segunda dose é de 4 semanas. O intervalo para a terceira dose pode ser de 2 meses após a segunda, desde que o intervalo de tempo decorrido da primeira dose seja, no mínimo, de 4 meses.

Raiva

Na pré-exposição: três doses nos dias 0, 7 e 28. Na pós- exposição: quatro doses nos dias 0, 3, 7, 14 e 28 - Recomendação no Brasil

VACINA SARAMPO, CAXUMBA E RUBÉOLA

SCR ou Tríplice viral

Antígeno - vírus atenuado da caxumba, da rubéola e do sarampo

Excipiente- albumina humana, lactose, sorbitol, manitol, sulfato de neomicina e aminoácidos

Via e local de aplicação - SC

Dose - 0,5 ml

Conservação - de 2 a 8 °C

Validade após abertura do frasco – a depender do laboratório produtor

Precaução – reação alérgica grave ao ovo, recomenda-se administração em ambiente hospitalar

Reação: enduração, febre, conjuntivites, manifestação catarral, exantema, linfadenopatia entre 5º e 12º dias.
Complicações - meningite (geralmente componente caxumba), encefalite, púrpura trombocitopênica (resolvendo-se em 3 meses)



VACINA HEPATITE B

Antígeno - antígeno recombinante de superfície do vírus da hepatite B (HBsAg) purificado por vários métodos físico-químicos

Adjuvante- Hidróxido de Alumínio

Conservante – timerosal

Via e local de aplicação – IM, no deltoide

Dose – 0,5 ou 1,0 ml a depender do laboratório produtor

Validade após abertura do frasco – a depender do laboratório produtor

Conservação - 2 a 8°C, NÃO CONGELAR

Contra indicação - ocorrência de reação anafilática após aplicação de dose anterior

Reações - dor local



Esquema vacinal pré-exposição à hepatite B para profissionais de saúde

Situação do profissional	Esquema vacinal
1. Nunca vacinado, presumidamente susceptível	0/2/6 meses
2. Sorologia (anti-AgHBs) negativa de 1 a 2 meses após a terceira dose	Repetir esquema acima
3. Sorologia (anti-AgHBs) negativa de 1 a 2 meses após a terceira dose do segundo esquema	Não vacinar mais, considerar susceptível não respondedor; testar AgHBs para excluir portador crônico
4. Sorologia (anti-AgHBs) negativa, seis meses ou mais após a terceira dose do primeiro esquema	Aplicar uma dose e repetir sorologia um mês após, caso positiva considerar vacinado, caso negativa, completar o esquema, como item 2, acima.

Recomendações para profilaxia de hepatite B após exposição ocupacional a material biológico

Situação vacinal e sorologia do profissional de saúde exposto	Paciente-fonte		
	AgHBs positivo	AgHBs negativo	AgHBs desconhecido ou não testado
Não vacinado	IGHAHB + iniciar vacinação	Iniciar vacinação	Iniciar vacinação ¹
Com vacinação incompleta	IGHAHB + completar vacinação	Completar vacinação	Completar vacinação ¹
Previamente vacinado			
Com resposta vacinal conhecida e adequada (≥ 10 UI/mL)	Nenhuma medida	Nenhuma medida	Nenhuma medida específica
Sem resposta vacinal após a primeira série (três doses)	IGHAHB + primeira dose da vacina hepatite B ou IGHAB (2x) ²	Iniciar nova série de vacina (três doses)	Iniciar nova série (três doses) ¹
Sem resposta vacinal após segunda série (seis doses)	IGHAHB (2x) ²	Nenhuma medida específica	IGHAHB (2x) ²
Com resposta vacinal desconhecida	Testar o profissional de saúde:	Testar o profissional de saúde:	Testar o profissional de saúde:
	Se resposta vacinal adequada: nenhuma medida específica Se resposta vacinal inadequada: IGHAB + primeira dose da vacina hepatite B	Se resposta vacinal adequada: nenhuma medida específica Se resposta vacinal inadequada: fazer segunda série de vacinação	Se resposta vacinal adequada: nenhuma medida específica Se resposta vacinal inadequada: fazer segunda série de vacinação ¹

INFLUENZA (Gripe)

Alterações genéticas do vírus influenza permitem ajustes anuais quanto à formulação da vacina de forma a incluir cepas circulantes.

Composição para 2018 – diferentes cepas do vírus inativado, fracionado e purificado, obtidos a partir de culturas de ovos embrionados de galinha. A composição do hemisféio Sul é definida no mês de setembro pela OMS:

- A/Michigan/45/2015 (H1N1)pdm09
- A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016
- B/Phuket/3073/2013

- Esquema – dose anual
- Via – intramuscular
- Validade após abertura do frasco – a depender do laboratório produtor



Influenza (Gripe)

- Adiantamento – durante evolução doenças febris moderadas e graves para que sinais e sintomas não sejam atribuídos à vacina.
- Ev. Adversos
 - Locais – dor, edema, eritema, nódulo – 15 a 20% dos vacinados, com duração 1 a 2 dias.
 - Sistêmicos – febre, mal-estar, mialgia – 1% dos vacinados nas 6 a 12 horas após aplicação com duração de 1 a 2 dias.
 - Outros eventos raros - reações de hipersensibilidade, anafilaxia, manifestações neurológicas



VACINAÇÃO COMBINADA DIFTERIA E TÉTANO

- Antígeno – toxóide diftérico e tetânico
- Adjuvante – hidróxido de alumínio
- Via e local de aplicação: intramuscular profunda, na região do deltóide
- Dose- 0,5ml
- Conservação – 2 a 8°C; não pode congelar;
- Reações- febre, mal estar, irritabilidade, sonolência, eritema, endureção com ou sem dor mais nódulo;
- Complicações - edema angioneurótico, nefropatias, encefalites, choque anafilático (raro).

PROFILAXIA DO TÉTANO APÓS FERIMENTO

Ferimento limpo ou superficial

HISTÓRIA DE IMUNIZAÇÃO	VACINA	IMUNIZAÇÃO PASSIVA
Incerta ou < de 2 doses	Sim	não
Duas doses	Sim	Não
Três doses ou mais		
Última dose há < de 5 anos	Não	Não
Última dose entre 5 e 10 anos	Não	Não
Última dose há + de 10 anos	sim	Não

PROFILAXIA DO TÉTANO APÓS FERIMENTO

Outros ferimentos

HISTÓRIA DE IMUNIZAÇÃO	VACINA	IMUNIZAÇÃO PASSIVA
Incerta ou –de 2 doses	Sim	Sim
Duas doses	Sim	Não (exceto fer. c/+ 24h)
Três ou mais		
Última dose há – de 5 anos	Não	Não
Última dose entre 5 e 10 a.	Sim	Não
Última dose há + de 10 a.	Sim	Não

VACINAÇÃO COMBINADA

DIFTERIA, TÉTANO e PERTUSSIS - dTpa

Indicação: médico anestesista, ginecologista, neonatologista, obstetra, pediatra, enfermeiro e técnico de enfermagem que atendam recém-nascidos nas maternidades e UTIs neonatais.

Com esquema de vacinação básico completo para dT

Administrar dTpa e agendar reforço a cada 10 anos

Com esquema de vacinação básico incompleto para dT

Menos de três doses: administrar uma dose de dTpa e completar o esquema com uma ou duas doses de dT (dupla adulto) de forma a totalizar três doses da vacina contendo o componente tetânico. Agendar reforço a cada dez anos.

Meningocócica C

Antígeno – Oligossacarídeo meningocócico C conjugado com proteína CRM197 com *C. diphteriae*

Adjuvante - hidróxido de alumínio

Conservante – não contém

Excipiente – Manitol, fosfato de sódio monobásico monohidratado, fosfato de sódio dibásico heptahidratado, cloreto de sódio e água para injeção.

Via e Local - intramuscular profunda, no deltóide

Dose- 0,5ml

Via de administração – exclusivamente pela via IM

Conservação – entre 2 e 8°C, não congelar

Varicela

Antígeno - vírus atenuado da varicela

Via e local de aplicação - SC

Dose - 0,5 ml

Conservação - de 2 a 8 °C

Validade após abertura do frasco – a depender do laboratório produtor

Precaução – reação alérgica grave ao ovo, recomenda-se administração em ambiente hospitalar



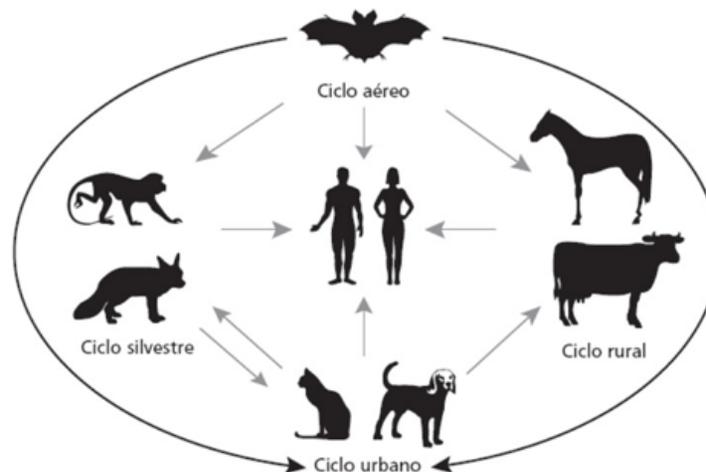
Raiva humana

Antígeno – vírus rábico inativado produzidas a partir de cultivo celular e ovos embrionados

Via e local – intramuscular, no deltoide

Dose- 0,5ml ou 1,0 ml a depender do laboratório produtor

Conservação – entre 2 e 8°C, não congelar



Soros e imunoglobulinas

Além das vacinas descritas acima, os profissionais de saúde têm à sua disposição os soros e as imunoglobulinas que poderão, numa situação emergencial, ser utilizados complementarmente às vacinas.

Os imunobiológicos são disponibilizados conforme situação epidemiológica e recursos existentes em cada país. Na realidade brasileira temos: soros anti tetânico, antirábico, antidiftérico e imunoglobulinas humanas anti-hepatite B, antirábica, antitetânica, antivaricela-zoster.

Referências

Brasil. Ministério da Saúde. Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e Hepatites B e C. Brasília, 2004.

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria Nº 485 de 11 de novembro de 2005. Aprova a Norma Regulamentadora 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde). Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2005.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Epidemiológica. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Hepatites Virais: O Brasil está atento. 3.ed. Brasília, 2008.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais. Brasília: Ministério da Saúde, 2014a. 160p.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. Informe Técnico para Implantação da Vacina Adsorvida Difteria, Tétano e Coqueluche (Pertussis acelular) Tipo Adulto – dTpa. Brasília: Ministério da Saúde, 2014b.

Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria Nº 1.533 de 18 de agosto de 2016. Redefine o Calendário Nacional de Vacinação em todo o território brasileiro. Brasília: Ministério da Saúde, 2016a.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Nota Informativa Conjunta Nº 20 de 22 de agosto de 2016. Informa sobre a distribuição da Vacina Antirrábica Humana – VARH (Vero) e recomendações quanto ao uso e aplicação da Vacina Antirrábica Humana – VARH (Vero). Brasília: Ministério da Saúde, 2016b.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. Nota Informativa Nº 135 – SEI/2017. Referente às mudanças no Calendário Nacional de vacinação para o ano de 2018. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

Centers for Disease Control and Prevention. General Recommendations on Immunization. Recommendations of Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2011; 60 (RR2). Disponível em http://www.cdc.gov/mmwr/inldr_2011.html

Gryscek ALFPL, Oliveira MAC, Araujo NVDL, Takahashi RF. Vacinação de adultos e idosos. In: Leite MMJ, organizador. Programa de Atualização em Enfermagem Saúde do Adulto (PROENF). Porto Alegre: Artmed/Panamericana editora; 2008. p. 97-118

Pereira EG, Araujo NVDL, Gryscek ALFPL. Vacinas para profissionais de saúde, policiais civis e militares, profissionais do sistema penitenciário e profissionais do sexo. In: Malagutti W, organizador. Imunização, Imunologia e Vacinas. Rio de Janeiro: Editora Rúbio; 2011. p. 381-390

WHO. Immunization, Vaccines and Biologicals. WHO guide for standardization of economic evaluations of immunization programmes. 2008. WHO/IVB/08.14.