



VACINAS PARA PESSOAS IDOSAS

Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/elderly-couple-grandparents-senior-5518002/>



DEPARTAMENTO
CIENTÍFICO
DE ENFERMAGEM
GERONTOLÓGICA



Associação Brasileira de Enfermagem

INOVABEn RS



Sociedade Brasileira de
Geriatria e Gerontologia

RIO GRANDE DO SUL

VACINAS PARA PESSOAS IDOSAS

Organizadoras

Maria Cristina Sant'Anna da Silva

Miria Elisabete Bairros de Camargo

Rosmari Wittmann Vieira

Thais Reis de Lima

Revisão Técnica da Cartilha: Thais Reis de Lima

Produção Gráfica: Alessandra Bueno

Porto Alegre - RS

1ª Edição 2022

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMAGEM - Seção Rio Grande do Sul (2020-2022)

Presidente

Iride Cristófoli Caberlon

Vice-Presidente

Rosália Figueiró Borges

Secretária-Geral

Débora Monteiro da Silva

Diretoria Financeira

Alexander Quadros

Diretora de Educação em Enfermagem

Dagmar Elaine Kaiser

Diretora de Desenvolvimento e da Prática e do Trabalho em Enfermagem

Miriam Trombetta Franco

Diretora do Grupo de Estudos e Pesquisa em Enfermagem

Ana Karina Silva da Rocha Tanaka

Diretora de Comunicação Social e Publicações

Erica Rosalba Mallmann Duarte

Conselho Fiscal

Caren Cardoso

Rita Beatriz Timmers

Suplente

Sandra Maria Cezar Leal

Coordenação Editorial

Editor Chefe:

Erica Rosalba Mallmann Duarte

Editores Associados:

Denise Tolfo Silveira*

Joel Rolim Mancia

Yanka Eslabão Garcia

*Revisor Técnico

Conselho Editorial

Ana Karina S. da Rocha Tanaka

Claudia Capellari

Dagmar Elaine Kaiser

Elizabeth Teixeira

Iride Cristofoli Caberlon

Jamila Geri T. Barlem

Janete Urbanetto

Karen Weingaertner del Mauro

Letice Dalla Lana

Luciana Araujo Vieira

Marines Aires

Patricia Treviso

Regina Gema S. Costenaro

Roberta Antunes Machado

Rosalia Figueiro Borges

Tiane Muriel V. P. Farias

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO-CIP

V119 Vacinas para pessoas idosas [recurso eletrônico] / organizadoras: Maria Cristina Sant'Anna da Silva ... [et al.] ; revisão técnica: Thais Reis de Lima ; autoras: Ana Karina Silva da Rocha Tanaka ... [et al.]. – 1.ed. – Porto Alegre : ABEn-RS, 2022.
52 p.

E-book

ISBN: 978-65-88379-07-3

1. Vacinas – Pessoa idosa. 2. Vacinação. 3. Vacinação – Cartilha. 4. Programa Nacional de Imunização. 5. Prevenção de doenças. 6. Saúde pública. I. Silva, Maria Cristina Sant'Anna da. II. Tanaka, Ana Karina Silva da Rocha. III. Associação Brasileira de Enfermagem Seção Rio Grande do Sul.

CDU: 614.47

AUTORES

Enfermeiros do Departamento Científico de Enfermagem Gerontológica da Associação Brasileira de Enfermagem-RS (DCEG-ABEn-RS)

Ana Karina Silva da Rocha Tanaka

Claudete Moreschi

Letice Dalla Lana

Luciana Araújo Vieira

Margarita Ana Rubin Unicovsky

Marines Aires

Marinês Tambara Leite

Matheus Souza Silva

Miria Elisabete Bairros de Camargo

Rosmari Wittmann-Vieira

Thais Reis de Lima

Enfermeiras do Grupo de Interesse em Enfermagem Gerontológica da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia-RS (GIEG-SBGG-RS)

Iride Cristofoli Caberlon

Maria Cristina Sant'Anna da Silva

Enfermeiros Residentes

Fabiane Lopes dos Santos - FURG

Letiane de Oliveira Rubira - FURG

Nara Regina da Costa e Silva Tarrago - ULBRA

Francielen Diniz Branco - ULBRA

APRESENTAÇÃO

A presente cartilha é resultado do trabalho realizado por enfermeiros do Departamento Científico de Enfermagem Gerontológica, da Associação Brasileira de Enfermagem-RS (DCEG-ABEn-RS), do Grupo de Interesse em Enfermagem da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, seccional Rio Grande do Sul (SBGG-RS), e por residentes de enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), campus Canoas.

Visando a esclarecer e orientar a população idosa, ela aborda a prevenção de várias doenças infecto-contagiosas por meio da vacinação, que é disponibilizada na rede pública e privada de saúde.

A inquietude dos autores se fez a partir da vivência profissional, em que dúvidas são referidas pela população idosa quanto à segurança, à aplicação e aos cuidados com as vacinas, principalmente em tempos de pandemia – vale ressaltar que a vacinação é a melhor alternativa para minimizar os agravos ocasionados pela covid-19.

Nesse cenário, o tema torna-se ainda mais relevante, a fim de conscientizar e esclarecer



quanto à imunização contra diversas doenças oportunistas que podem acometer as pessoas com idade de 60 anos ou mais. Doenças que podem ocasionar prejuízos à saúde, inclusive levar à morte, e ser preveníveis com o uso de vacinas, como, por exemplo, a da covid-19.

A cartilha aborda 10 doenças que são potencialmente preveníveis por meio de vacinação. Explica brevemente cada uma delas quanto a forma de transmissão, a vacina indicada, a forma de aplicação, os cuidados antes e depois da vacinação, as possíveis reações, e os serviços onde estão disponíveis.

É preciso lembrar que é direito das pessoas idosas o acesso ao esquema vacinal, que é uma forma de manter a proteção individual contra diversas doenças. Além de um direito, ao receber a vacina, as pessoas não protegem somente a si, protegem também a comunidade pela redução da circulação da doença.

SUMÁRIO

inserir paginação

Informações e principais dúvidas

Vacinas

Covid-19

Tríplice bacteriana acelular do tipo adulto - dTpa (difteria, tétano e coqueluche)

Dupla adulto - dT (difteria e tétano adulto)

Febre amarela (FA)

Hepatite A (HA)

Hepatite B (HB)

Herpes zoster (HZ)

Influenza trivalente e tetravalente (contra a gripe)

Neumocócicas 13 valente (VPC13) e 23 valente (VPP23)

Tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola)

Referências



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/family-generations-grandparents-4246410/> Acesso em março, 2022.

INFORMAÇÕES E PRINCIPAIS DÚVIDAS

O que são vacinas?

As vacinas, ou **imunizantes**, são substâncias que estimulam o corpo a produzir respostas imunológicas (**células de defesa**) contra determinadas doenças, sem causá-las, bloqueando ou matando o agente causador quando o indivíduo é exposto a ele.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/vaccine-vaccination-injection-675000/> Acesso em março, 2022.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/man-knight-armor-warrior-sword-1598198/> Acesso em março, 2022.

No Brasil, o **Programa Nacional de Imunização (PNI)** garante que todas as pessoas tenham acesso às vacinas, sendo o Governo Federal, por meio do Ministério da Saúde, o responsável pela imunização da população brasileira.

O que é o Programa Nacional de Imunização (PNI)?

O PNI foi criado em 1973, pelo **Ministério da Saúde (MS)**, com o objetivo de controlar, eliminar ou erradicar as doenças imunopreveníveis, mediante ações sistemáticas de vacinação da população, entre elas as campanhas continuadas.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/hotel-stars-swimming-pool-marking-1976102/> Acesso em março, 2022.

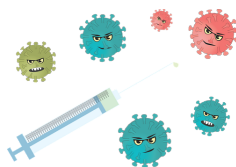
Onde as vacinas estão sendo disponibilizadas?

No Brasil, as vacinas que fazem parte do PNI são oferecidas pelo **Sistema Único de Saúde (SUS)** a toda a população (direito de todo o cidadão), de forma segura e gratuita. Há um calendário de imunização por faixa etária, sem distinção de qualquer natureza.

- Elas podem ser aplicadas nas Unidades Básicas de Saúde (**UBS**) ou por equipes de vacinação que vão aos domicílios, inclusive em locais de difícil acesso, e órgãos públicos.
- Nos **Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE)**, são disponibilizadas gratuitamente vacinas especiais.
- Vacinas também são oferecidas em **serviços de saúde privados**, mediante pagamento.

Quais são os objetivos de vacinar a população?

O objetivo é controlar ou eliminar totalmente as doenças imunopreveníveis, que podem ser prevenidas pela vacinação. Por exemplo, graças ao PNI a poliomielite e a varíola foram extintas no país.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/influenza-flu-disease-virus-2833622/> Acesso em março, 2022.

Quem tem competência para realizar o registro de uma vacina?

No Brasil, a competência e responsabilidade de registrar uma nova vacina é da Agência Nacional de Vigilância em Saúde (**Anvisa**).

Para garantir que somente vacinas com alto grau de confiabilidade sejam disponibilizadas para a população, diversos protocolos são implantados e todos os documentos técnicos são verificados por profissionais altamente qualificados.

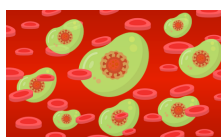


Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/science-scientist-lab-research-6740278/> Acesso em março, 2022.

ATENÇÃO! Para a aplicação na população, as vacinas precisam ter qualidade, segurança e eficácia. Somente depois de tudo isso comprovado é que elas serão registradas, comercializadas e disponibilizadas para uso.

Como funciona a vacina no organismo da pessoa idosa?

As vacinas **estimulam o sistema imunológico** – também chamado de sistema imunitário ou imune – a **produzir anticorpos (células de defesa)** contra microrganismos que provocam doenças infecciosas, como a gripe e a Covid-19.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/blood-antibody-virus-immunity-6109846/> Acesso em março, 2022.

Por que algumas vacinas, como a da gripe, devem ser aplicadas todos os anos?

Como o vírus sofre mutações, alterações, constantemente, é preciso receber uma vacina que seja atualizada, específica e, portanto, mais efetiva contra o novo tipo de vírus.

Quais vacinas são oferecidas para pessoas idosas na rede pública e privada de saúde? Onde encontrá-las?

As vacinas oferecidas nas **UBS** são gratuitas:

- Vacinas contra a covid-19;
- Influenza trivalente (contra a gripe);
- Dupla bacteriana adulto – dT (contra difteria e tétano);
- Hepatite B;
- Febre amarela.



Fonte imagem: círculo do SUS (as autoras)

Nos **CRIE**, as vacinas oferecidas são gratuitas:

- Pneumocócica 13 valente (VPC13) – apenas para as pessoas idosas de grupo de risco aumentado, mediante receita médica com justificativa;
- Pneumocócica 23 valente (VPP23) – apenas para pessoas idosas de grupo de risco aumentado, mediante receita médica com justificativa, e para aquelas que residem em Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) ou estão hospitalizadas.

Nos **serviços privados de vacinação**, será avaliada a necessidade de receber vacinas pelo enfermeiro ou médico, não havendo exigência de receita médica. Nesses serviços, as vacinas disponibilizadas são disponibilizadas mediante pagamento:

- Influenza tetravalente (contra a gripe);
- Hepatite A (HA);
- Herpes zóster (HZ);
- Pneumocócica 13 (VPC 13) e 23 (VPP 23);
- Tríplice bacteriana acelular do tipo adulto – dTpa (contra difteria, tétano e coqueluche);
- Tríplice viral (contra sarampo, caxumba e rubéola).

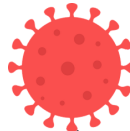
VACINAS

A seguir, são apresentadas 10 vacinas indicadas para pessoas idosas, com a descrição das doenças infecciosas que protegem, cuidados antes e depois da aplicação, serviços onde estão disponibilizadas, entre outras informações importantes.

1. Covid-19

O que é a covid-19?

É uma doença causada por um vírus, o Sars-Cov-2, ou coronavírus, que surgiu no fim do mês de dezembro de 2019, na China.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/coronavirus-icon-red-corona-virus-5107804/> Acesso em março, 2022.

Ela afeta principalmente o sistema respiratório, com sintomas parecidos com uma gripe, como tosse, febre, falta de ar, cansaço, além de perda de paladar e olfato.

ATENÇÃO! É transmitida principalmente pela tosse e espirro. Por isso, é necessário o uso de máscaras, bem ajustadas sobre nariz e boca, e higienização frequente das mãos.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/hand-wash-mask-corona-covid-497553/> Acesso em março, 2022.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/tap-water-hand-washing-faucet-311983/> Acesso em março, 2022.

Quais são e como são as vacinas contra o coronavírus?

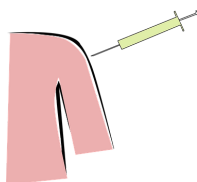
O tipo de vacina depende do tipo de vírus ou da parte viral que está sendo utilizada, nenhuma é capaz de causar a doença. As vacinas disponibilizadas são:

CoronaVac (Sinovac/Butantan). Contém o vírus Sars-Cov-2 inativado; ou seja, é um vírus morto.

Astrazeneca (Fiocruz/Oxford). Contém um vetor viral, que é um vírus modificado que provoca no organismo a produção de anticorpos (células de defesa) contra a covid-19.

Vacinas da Pfizer e Janssen. Utilizam um vírus sintético, que auxilia na produção de anticorpos contra a covid-19.

→ Todas essas vacinas são aplicadas por via **intramuscular**, no músculo, no braço.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/injection-vaccine-shot-medical-40696/> Acesso em março, 2022.

OBSERVAÇÃO: Observação: novas vacinas contra a Covid-19 estão em estudo, inclusive no Brasil, e futuramente poderão fazer parte do calendário vacinal.

Onde podem ser encontradas?

As vacinas contra a covid-19 oferecidas nas **UBS** são gratuitas:



Fonte imagem: círculo do SUS (as autoras)

Quando é preciso receber a vacina?

As vacinas contra a covid-19 estão em constante atualização, pois a doença é nova. No momento, novas vacinas em spray nasal e comprimidos estão em estudo; em uso, as vacinas e intervalos entre as doses são:

- **CoronaVac:** 2ª dose depois de 28 dias da aplicação da 1ª dose;
- **Astrazeneca:** 2ª dose entre 04 e 12 semanas depois da aplicação da 1ª dose;
- **Pfizer:** 2ª dose entre 03 e 12 semanas depois da aplicação da 1ª dose;
- **Janssen:** 2ª dose depois de dois meses da aplicação da 1ª dose.
- **Dose de reforço:** depois de quatro meses da aplicação da segunda dose, independente da vacina.

Há necessidade de receita médica para receber a vacina?

Não há necessidade de receita médica. A vacina está inserida no Calendário Nacional de Vacinação, os critérios para realização são definidos pelo Ministério da Saúde.

Quais os cuidados antes e depois da vacina?

- Se a pessoa tiver qualquer doença que causa febre, a vacinação deve ser adiada em duas semanas depois da resolução do quadro, para evitar atribuir à vacina as manifestações da doença;
- Antes da aplicação de qualquer vacina, o profissional de saúde (enfermeiro ou médico) deve conversar com a pessoa idosa e investigar se ela tem doença crônica não transmissível, como diabetes melito; que medicamentos utiliza, como anticoagulantes; se tem câncer, se está em tratamento com quimioterapia; se tem alergias;
- Caso necessário, para atualização do calendário vacinal, as vacinas contra a covid-19 podem ser aplicadas simultaneamente com outras, sem que haja contraindicações.
- Depois de 24 horas da aplicação da vacina pode haver dor no local, tontura leve, dor de cabeça, calafrios e elevação da temperatura corporal até 37,5°C.

Indica-se compressa de água fria ou gelo no local, minimizando o desconforto, e, se necessário, utilizar medicação para alívio das reações, conforme orientação médica;

→ Caso apresente algum sintoma ou sinal mais grave, deve voltar ao serviço de saúde onde fez a aplicação, ou ir a uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), ou ligar para a Vigilância Sanitária de seu município, e, se muito grave, procurar a emergência hospitalar mais próxima, sempre levando consigo a carteira de vacinação e o documento pessoal de identificação.

Quais os benefícios da vacina?

Proteção contra a covid-19 e suas complicações, que podem exigir internação hospitalar e até causar morte.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/vaccinated-recovered-corona-virus-6850734/> Acesso em março, 2022.

· Tríplice bacteriana acelular do tipo adulto (difteria, tétano e coqueluche) – dTpa

O que é difteria?

A difteria é causada por um bactéria, produtora de uma toxina difteria (substância tóxica), que atinge as amígdalas, a faringe – onde provoca placas branco-acinzentadas –, o nariz e a pele. Também conhecida como crupe. É transmitida de uma pessoa contaminada para outra, pela tosse ou espirro.

O que é tétano?

O tétano acidental é uma infecção causada pela bactéria *Clostridium tetani*, que é encontrada na natureza, mas não é contagiosa. Essa bactéria pode estar na pele, fezes, terra, galhos, plantas rasteiras, água suja, ferros enferrujados e poeira. A doença caracteriza-se por causar contraturas musculares, espasmos involuntários, dificuldade em engolir e abrir a boca, rigidez no pescoço, braços e pernas, dores nas costas, pernas e braços.

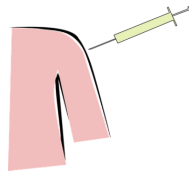
O que é coqueluche?

A coqueluche é uma doença infecciosa aguda, altamente transmissível, também conhecida como tosse comprida ou tosse convulsa. Compromete especificamente o aparelho respiratório (traqueia e brônquios), e caracteriza-se por tosse seca intensa. É causada pela bactéria *Bordetella pertussis*.

Como é a vacina?

É uma vacina inativada, por isso não tem como causar as doenças.

→ É aplicada por **via intramuscular**, no músculo, no braço.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/injection-vaccine-shot-medical-40696/> Acesso em março, 2022.

Onde pode ser encontrada?

→ Para pessoas idosas **somente em serviços privados** de vacinação.

Quando é preciso receber a vacina?

- Pessoas idosas que nunca foram vacinadas ou com história vacinal desconhecida: devem receber **três** doses da vacina (UMA dose de dTpa, seguida de DUAS doses com dT). **Intervalo**: dois meses entre cada dose.
- Pessoas idosas com esquema vacinal incompleto (menos de três doses): receber UMA dose de dTpa e completar o esquema com UMA ou DUAS doses de dT, de forma a totalizar **três** doses da vacina contendo o componente tetânico.
- Pessoas idosas vacinadas com três doses da dT (dupla adulto): receber UMA dose de dTpa (independente do intervalo decorrido).
- Importante fazer UMA dose de **REFORÇO** da vacina dTpa a cada 10 anos.

Há necessidade de receita médica para receber a vacina?

Não há necessidade de receita médica.

Quais os cuidados antes e depois da vacina?

- Não fazer a vacina se estiver com febre;
- São contraindicações à vacinação: reação anafilática (alergia grave) prévia às vacinas ou a algum de seus componentes; trombocitopenia (diminuição do número de plaquetas no sangue) ou qualquer distúrbio de coagulação;

→ Depois da vacinação podem ocorrer reações locais (dor, calor, vermelhidão e

ATENÇÃO! Existe também a vacina tetra bacteriana acelular (inativada) do tipo adulto (dTpa-VIP) – difteria, tétano, coqueluche e poliomielite, sendo essa última doença conhecida como paralisia infantil.

A dTpa-VIP é indicada para pessoas idosas que viajarão para países que convivem com a poliomielite, como o Paquistão, e seguindo critérios.

No Brasil, graças à vacinação, a poliomielite foi eliminada desde o final dos anos 1980.

endurecimento) e febre, que são os eventos adversos mais observados. Indica-se compressas de água fria ou gelo no local, minimizando o desconforto, e, se necessário, utilizar medicação para alívio das reações, conforme orientação médica.

Quais os benefícios da vacina?

Proteção contra a difteria, o tétano e a coqueluche e suas complicações.



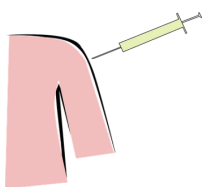
Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/vaccinated-recovered-corona-virus-6850734/> Acesso em março, 2022.

Dupla adulto – dT (difteria e tétano)

Como é a vacina?

A vacina é composta por toxóides (toxinas inativadas) diftérico e tetânico. Por isso não tem como causar as doenças.

→ É aplicada por via **intramuscular**, no músculo, no braço.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/injection-vaccine-shot-medical-40696/> Acesso em março, 2022.

Onde pode ser encontrada?

→ A vacina dT é encontrada nas **UBS**.

→ A aplicação é gratuita.



Fonte imagem: círculo do SUS (as autoras)

Quando é preciso receber a vacina?

→ Pessoas idosas que nunca foram vacinadas ou com história vacinal desconhecida recebem **TRÊS** doses da dT. Intervalo de dois meses entre cada dose (zero, dois, quatro meses).

→ Pessoas idosas com esquema incompleto devem completar o esquema de **TRÊS** doses da dT.

→ Fazer uma dose de **REFORÇO** da vacina dT a cada 10 anos.

ATENÇÃO! Pessoas idosas que nunca fizeram a vacina podem recebê-la em qualquer idade. Devem fazê-la o quanto antes.

Há necessidade de receita médica para receber a vacina?

Não há necessidade de receita médica. A vacina está inserida no Calendário Nacional de Vacinação.

Quais os cuidados antes e depois da vacina?

- Não fazer a vacina se estiver com febre.
- São contra indicações à vacinação: reação anafilática (alergia grave) prévia às vacinas ou a algum de seus componentes; trombocitopenia (diminuição do número de plaquetas no sangue) ou qualquer distúrbio de coagulação do sangue.
- Depois da vacinação podem ocorrer reações locais (dor, calor, vermelhidão e endurecimento) e febre, que são os eventos adversos mais observados. Indica-se compressa de água fria ou gelo no local, minimizando o desconforto, e, se necessário, utilizar medicação para alívio das reações, conforme orientação médica;

Quais os benefícios da vacina?

Proteção contra a difteria e o tétano e suas complicações.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/vaccinated-recovered-corona-virus-6850734/> Acesso em março, 2022.

Febre amarela (FA)

O que é febre amarela?

É uma doença infecciosa grave, cuja transmissão acontece pela picada do mosquito infectado por um vírus. Na cidade, o mosquito responsável pela transmissão do vírus, no ser humano, é do tipo *Aedes aegypti*. Os mosquitos do tipo *Haemagogus* e *Sabethes* são os responsáveis pela transmissão silvestre, entre animais, como os macacos.

Como é a vacina?

A vacina é composta por vírus vivo atenuado, isso significa que não tem capacidade de produzir a doença.

→ A via de administração é **subcutânea**, na gordura corporal da região superior do braço.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/injection-syringe-vaccine-medical-5842438/> Acesso em março, 2022.

Onde pode ser encontrada?

- A vacina FA é encontrada nas **UBS**.
- A aplicação é gratuita.



Fonte imagem: círculo do SUS (as autoras)

Quando é preciso receber a vacina?

- Desde 2017, no Brasil, a vacina da febre amarela é dose ÚNICA, mas uma segunda dose pode ser necessária se ocorrer falha vacinal;
- Pessoas idosas que desconhecem o seu esquema vacinal ou que nunca receberam a vacina da febre amarela deverão avaliar com o médico os riscos e benefícios da aplicação.

Há necessidade de receita médica para receber a vacina?

- Não, mas pessoas idosas que tenham alguma doença grave ou alergia alimentar (a vacina é elaborada a partir de vírus vivo atenuado, cultivado em ovo de galinha) devem conversar com o médico para avaliar o risco-benefício de receber a vacina.

Quais os cuidados antes e depois da vacina?

- Não há necessidade de cuidados específicos antes da vacinação;
- Recomenda-se adiar a vacina caso a pessoa idosa apresente febre;
- Dor no local da aplicação da vacina, dor de cabeça e febre são os sintomas mais frequentes depois da aplicação;
- Reações alérgicas, doença neurológica e visceral, apesar de raras, podem acometer quem fez a vacina.

ATENÇÃO! Procurar a unidade de saúde mais próxima se apresentar qualquer sintoma grave ou inesperado depois da aplicação da vacina da febre amarela.

Quais os benefícios da vacina?

Proteção individual e coletiva contra essa doença infecciosa e grave, que pode causar insuficiência hepática fulminante, insuficiência renal aguda, entre outras complicações, além de controle rápido dos surtos da transmissão da doença,.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/vaccinated-recovered-corona-virus-6850734/> Acesso em março, 2022.

Hepatite A (HA)

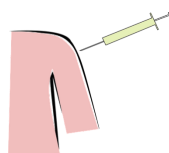
O que é hepatite A?

Doença conhecida como “hepatite infecciosa”, é uma infecção causada pelo vírus A da hepatite (HAV). A transmissão da doença pode ser via fecal-oral (contato de fezes com a boca), ou por ingestão de alimentos ou água contaminados, além de baixos níveis de saneamento básico e de higiene pessoal.

Como é a vacina?

É uma vacina inativada do vírus da hepatite A (não causa a doença), composta por substância (antígeno) que desencadeia a formação de células de defesa (anticorpos específicos) ao ser introduzida no organismo.

→ É aplicada por via **intramuscular**, no músculo, no braço.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/injection-vaccine-shot-medical-40696/> Acesso em março, 2022.

Onde pode ser encontrada?

→ A vacina HA está disponibilizada gratuitamente nos CRIE;



Fonte imagem: círculo do SUS (as autoras)

→ E nos serviços privados de vacinação, mediante pagamento.

Quando é preciso receber a vacina?

Pessoas idosas que desconhecem o seu esquema vacinal ou que nunca receberam a vacina devem realizar DUAS doses – com intervalo mínimo de seis meses.

Há necessidade de receita médica para receber a vacina?

- É preciso ter indicação e receita médica para fazer a vacina nos CRIE.
- Poderão ser vacinadas as pessoas idosas com doenças crônicas do fígado (inclusive portadores do vírus da hepatite C e portadores crônicos do vírus da hepatite B), distúrbios de coagulação, portadores de HIV/aids, imunodeprimidos (sistema de defesa enfraquecido) por doença ou tratamento, entre outras doenças.
- Na rede privada, está disponível em calendário de vacinação, sem necessidade de receita médica.

Quais os cuidados antes e depois da vacina?

- Não são necessários cuidados especiais antes da vacinação.
- Em caso de doença aguda com febre alta, a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora.
- É contraindicada na presença de história de reação anafilática a algum dos componentes da vacina.
- Depois da vacinação qualquer sintoma grave ou inesperado deve ser notificado ao serviço que a aplicou.
- Sintomas de eventos adversos persistentes, que se prolongam por mais de 72 horas, como dor, vermelhidão e endurecimento, irritabilidade no local da aplicação, dor de cabeça, fadiga, inapetência, sonolência, sintomas gastrintestinais, febre baixa, sintomas respiratórios, vertigem, erupções na pele,

dor muscular, rigidez muscular, diminuição da sensibilidade, dormências e calafrios devem ser investigados para verificação de outras causas.

Quais os benefícios da vacina?

Proteger da infecção causada pelo vírus da hepatite A.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/vaccinated-recovered-corona-virus-6850734/> Acesso em março, 2022.

Hepatite B (HB)

O que é hepatite B?

A hepatite B é um dos cinco tipos de hepatites existentes no Brasil. É causada por

ATENÇÃO! A transmissão da hepatite B ocorre pelo contato com sangue, saliva, sêmen e outras secreções do corpo de indivíduos portadores do vírus da hepatite B.

vírus, portanto, é uma doença viral infecciosa. É transmitida pelo vírus VHB, que infecta as células do fígado – os hepatócitos.

A hepatite B não apresenta sintomas na maioria dos casos, por isso, muitas vezes, é diagnosticada décadas depois da infecção. O diagnóstico é realizado a partir de sinais relacionados a outras doenças do fígado, entre eles cansaço, tontura, enjoos/vômito, febre, dor abdominal, pele e olhos amarelados, que costumam manifestar-se apenas em fases mais avançadas da doença.

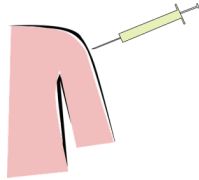
Em 2018, o vírus da hepatite B foi responsável por 13.922 (32,8%) dos casos de hepatites notificados no Brasil. Também foi relacionado a 21,3% das mortes por hepatites entre 2000 e 2017.

→ A principal forma de prevenção da doença é por meio da vacinação.

Como é a vacina?

A vacina hepatite B é composta por antígeno da superfície do vírus, tratando-se de vacina inativada – não tem como causar a doença.

→ É aplicada por via **intramuscular**, no músculo, no braço.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/injection-vaccine-shot-medical-40696/> Acesso em março, 2022.

→ Pode ser administrada no mesmo dia com outras vacinas, mas em locais diferentes.

Onde pode ser encontrada?

→ A vacina HB é encontrada nas **UBS**.

→ A aplicação é gratuita.



Fonte imagem: círculo do SUS (as autoras)

→ Nos serviços privados de vacinação, as vacinas hepatite B e hepatite A + B combinada.

Quando é preciso receber a vacina?

→ **Hepatite B:** deve ser administrada em **TRÊS** doses. A segunda dose deve ser um mês depois da primeira e a terceira seis meses depois da primeira (o esquema completo é: 0-1-6 meses).

→ **Hepatite combinada A + B:** quando recomendadas as duas vacinas, fazer **TRÊS** doses, sendo a segunda um mês depois da primeira e a terceira seis meses depois da primeira (o esquema é: 0-1-6 meses).

Há necessidade de receita médica para receber a vacina?

Não há necessidade de receita médica. A vacina está inserida no Calendário Nacional de Vacinação.

Quais os cuidados antes e depois da vacina?

- Em caso de doença aguda com febre alta a vacinação deve ser adiada até que ocorra a melhora.
- É contraindicada na presença de história de reação anafilática a algum dos componentes da vacina.
- Informar ao profissional da saúde se tiver risco de sangramento pela via de administração intramuscular, por problemas de coagulação como trombocitopenia.
- Reações que podem ocorrer depois da aplicação da vacina são: irritabilidade, febre, cansaço, dor e vermelhidão no local da administração da vacina, dor de cabeça, dor abdominal, náuseas e diarreia.
- As reações podem ocorrer porque a vacina está estimulando a produção dos anticorpos (células de defesa) do organismo. Elas costumam ser passageiras, não são graves, embora possam ser incômodas.

Quais os benefícios da vacina?

A vacina oferece proteção contra hepatite B.

A vacinação evita a infecção pelo vírus e também as complicações crônicas posteriores causadas por ele, como cirrose e câncer de fígado.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/vaccinated-recovered-corona-virus-6850734/> Acesso em março, 2022.

Herpes zóster (HZ)

O que é Herpes zoster (HZ)?

É uma doença viral, popularmente conhecida como “cobreiro”, causada pelo vírus *Varicella-Zoster* (VVZ), o mesmo da varicela (catapora). Caracteriza-se por causar lesões (vesículas, pústulas e crostas) na pele de um dos lados do corpo, geralmente, antecedidas de dor, coceira, ardência, febre, entre outras queixas.

A HZ costuma manifestar-se anos depois da pessoa ter tido catapora. Mais de dois terços dos casos ocorrem depois dos 50 anos de idade e 50% aos 85 anos ou mais.

Como é a vacina?

A vacina é composta por vírus vivos atenuados, enfraquecidos, que se tornam incapazes de causar a infecção. Está licenciada para pessoas com idade de 50 anos ou mais.

→ É aplicada por via **subcutânea**, na gordura corporal do braço.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/injection-syringe-vaccine-medical-5842438/> Acesso em março, 2022.

Onde pode ser encontrada?

→ Somente em **serviços privados** de vacinação.

Quando é preciso receber a vacina (esquema vacinal)?

A vacina é de dose ÚNICA. É recomendada mesmo para quem já teve HZ, mas é preciso manter o intervalo mínimo de um ano depois do quadro agudo.

Há necessidade de receita médica para receber a vacina?

Não há necessidade de receita médica.

Quais os cuidados antes e depois da vacina?

- Adiar a aplicação da vacina se estiver com qualquer doença febril aguda, ou se fizer menos de um ano que teve a HZ.
- Está contraindicada para pessoas que tiveram herpes zóster oftálmica (nos olhos) ou para as que têm imunodepressão grave (baixa imunidade), causada por medicamentos ou por alguma doença.
- Se ocorrer reações depois da vacinação, elas costumam ser no local da aplicação, por exemplo, vermelhidão, dor e coceira. Nesse caso, aplicar compressas de água fria no local e usar analgésico, se necessário, conforme rotina médica, além de comunicar a ocorrência das reações ao serviço onde recebeu a aplicação.

Quais os benefícios da vacina?

Os benefícios são a prevenção contra a herpes zóster e as complicações que podem surgir, como neuralgia pós-herpética, pneumonia, infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral (AVC), meningite, surdez e cegueira, entre outras.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/vaccinated-recovered-corona-virus-6850734/> Acesso em março, 2022.

Influenza (gripe) trivalente e tetravalente (quadrivalente)

O que é a gripe (influenza)?

A gripe é uma doença infecciosa aguda do trato respiratório, causada pelo vírus da influenza, que é altamente transmissível. Ele é expelido por meio das secreções

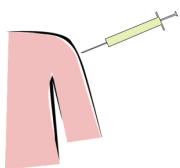
ATENÇÃO! Resfriado não é gripe.

respiratórias da pessoa contaminada durante a **fala, tosse ou espirro**, se espalhando facilmente. Pode causar desde infecções leves até pneumonia e internação hospitalar. São quatro os tipos de vírus influenza (gripe): A, B, C e D.

Como é a vacina?

É uma vacina de vírus inativado, por isso, não causa a doença. Ela é composta de diferentes grupos (linhagens) do vírus influenza, que mudam a cada ano. Como as linhagens do vírus são cultivadas em ovos embrionados de galinha, contém traços de proteínas do ovo. Também podem conter traços de formaldeído e antibióticos, utilizados para prevenir a contaminação da vacina por germes. Nos frascos que contêm várias doses, é utilizado o conservante timerosal, que é derivado do mercúrio.

→ É aplicada por via **intramuscular**, no músculo, no braço.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/injection-vaccine-shot-medical-40696/> Acesso em março, 2022.

ATENÇÃO! Existem dois tipos de vacina contra a gripe:

- **Vacina trivalente** – composta por duas linhagens de vírus A e uma de vírus B;
- **Vacina quadrivalente** – composta por duas linhagens de vírus A e duas de vírus B.

Onde pode ser encontrada?

- Na rede pública, a vacina trivalente está disponível gratuitamente.



Fonte imagem: círculo do SUS (as autoras)

- Nos serviços privados de vacinação, as vacinas trivalente e quadrivalente estão disponíveis.

Quando é preciso receber a vacina (esquema vacinal)?

Uma vez por ano, antes do inverno.

Há necessidade de receita médica para receber a vacina?

Não há necessidade de receita médica. A vacina está inserida no Calendário Nacional de Vacinação.

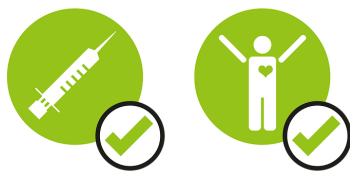
Quais os cuidados antes e depois da vacina?

- Adiar a aplicação da vacina se estiver com qualquer doença febril.
- Está contraindicada para pessoas com alergia grave (anafilaxia) a algum componente da vacina ou à dose anterior.

→ Depois da vacinação as chances de reações são muito pequenas. Se ocorrerem, elas costumam ser: endurecimento, vermelhidão e dor no local da aplicação, febre e mal-estar. Aplicar compressas frias no local e usar analgésico, se necessário, conforme rotina médica.

Quais os benefícios da vacina?

Proteção contra a gripe e suas complicações, como pneumonia e internação hospitalar.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/vaccinated-recovered-corona-virus-6850734/> Acesso em março, 2022.

Pneumocócica

O que é doença pneumocócica?

É uma doença inflamatória aguda causada por microrganismos, como bactérias e fungos, ou por inalação de produtos tóxicos prejudiciais aos pulmões.

Os principais agentes causadores da pneumonia são bactérias *Streptococcus pneumoniae* (também conhecida como pneumococo), *Mycoplasma pneumoniae* e *Haemophilus influenzae*. É mais comum no inverno, comumente associada à gripe, em crianças e em pessoas idosas de idade avançada.

ATENÇÃO! A doença é responsável por infecções não apenas nos pulmões, mas também nos ouvidos, no sangue (bacteremia e sepse), além de meningite, sendo prevenível pela vacina.

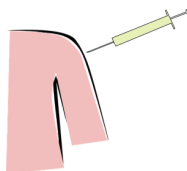
→ São duas as vacinas disponíveis: pneumocócica 13 valente e pneumocócica 23 valente.

Como é a vacina pneumocócica 13 valente (VPC13)?

A pneumocócica 13 valente (VPC13) é uma vacina conjugada, ou seja, composta de 13 sorotipos de *Streptococcus pneumoniae* (pneumococo) associados a uma proteína específica.

A vacina age estimulando o sistema imunológico a gerar uma resposta imune de longa duração e memória imunológica, diminuindo o risco de pessoas terem a doença depois de vacinadas.

→ Aplicada por via **intramuscular**, no músculo, de preferência no braço.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/injection-vaccine-shot-medical-40696/> Acesso em março, 2022.

ATENÇÃO! A vacina VPC13 não deve ser aplicada na nádega.

Onde pode ser encontrada a VPC13?

→ A VPC13 está disponível gratuitamente nos CRIE;



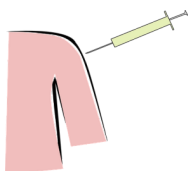
Fonte imagem: círculo do SUS (as autoras)

→ E nos serviços privados de vacinação.

Como é a vacina pneumocócica 23 valente (VPP23)?

É uma vacina composta por partículas purificadas (polissacarídeos) de 23 tipos de *Streptococcus pneumoniae* (pneumococo). Ela é inativada, portanto, não causa a doença. Atua estimulando a produção de anticorpos (células de defesa) e a indução de memória imunológica.

→ Aplicada por via **intramuscular**, no músculo, de preferência no braço.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/injection-vaccine-shot-medical-40696/> Acesso em março, 2022.

Onde pode ser encontrada VPP23?

→ A VPP23 está disponível gratuitamente nos CRIE;



Fonte imagem: círculo do SUS (as autoras)

→ E nos serviços privados de vacinação.

Quando é preciso receber a vacina?

ATENÇÃO! Tanto a vacina VPC13 quanto a VPP23 são indicadas de rotina para as pessoas idosas, incluindo as que possuem condições específicas, como doenças pulmonares ou cardiovasculares crônicas graves e insuficiência renal crônica, diabetes, entre outras.

- É recomendado iniciar o esquema vacinal com **UMA** dose da vacina pneumocócica conjugada 13-valente (**VPC13**), fazer **UMA** dose da vacina pneumocócica 23-valente (**VPP23**) seis a 12 meses depois, e **outra** dose de **VPP23** cinco anos depois da primeira dose de VPP23.
- Se a pessoa idosa iniciou o esquema vacinal com a VPP23, deve fazer intervalo de um ano para receber a VPC13 e cinco anos para a segunda dose da VPP23, seguindo intervalo de seis a 12 meses entre as duas últimas aplicações.
- Para as pessoas que receberam duas doses de VPP23, é recomendada uma dose de VPC13, seguindo intervalo mínimo de um ano depois da última dose de VPP23.
- Caso a segunda dose de VPP23 tenha sido aplicada antes dos 60 anos de idade, há indicação de receber uma terceira dose, seguindo intervalo mínimo de cinco anos da última dose.

Há necessidade de receita médica para receber a vacina?

- É necessário ter receita médica para receber a VPP23 nos CRIE.
- Não há necessidade de apresentar receita médica tanto para a VPC13 quanto para a VPP23 nos serviços privados de vacinação.

Quais os cuidados antes e depois da vacina?

- Não há necessidade de cuidados especiais antes da vacinação. Em caso de febre, deve-se adiá-la até que ocorra a melhora.
- As duas vacinas são geralmente muito bem toleradas, sendo que, em caso de eventos adversos, os mais comuns são dor e vermelhidão no local da aplicação,

ATENÇÃO! Reações adversas são mais frequentes quando o intervalo de administração entre as vacinas pneumocócicas não é respeitado. Por isso a importância de seguir os intervalos recomendados.

que desaparecem com rapidez. Também podem ocorrer inchaço ou endurecimento, ou ambos, no local, além de dor de cabeça, cansaço e dor muscular.

- Reações locais mais intensas podem ocorrer, como inchaço de todo o braço, chegando até o cotovelo, hematoma e manchas vermelhas. Reações mais graves são muito raras, como anafilaxia.
- Compressas frias aliviam a reação no local da aplicação. É recomendado evitar o uso profilático (sem a ocorrência de febre) de antitérmicos e anti-inflamatórios antes e nas 24 horas seguintes à vacinação.

- Qualquer sintoma grave ou inesperado, ou ambos, depois da vacinação deve ser informado ao serviço que a realizou.
- Sintomas de eventos adversos graves ou persistentes, que se prolongam por

ATENÇÃO! As vacinas pneumocócica 13 valente e 23 valente podem ser administradas junto com outras vacinas indicadas para as pessoas idosas, como a influenza e a dTpa.

mais de 24 a 72 horas (dependendo do sintoma), devem ser investigados para verificação de outras causas.

Quais os benefícios da vacina?

Oferece proteção contra pneumonia, meningite, otite, entre outras doenças causadas pela bactéria pneumococo, e prevenção de internação hospitalar ocasionada por essas doenças.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/vaccinated-recovered-corona-virus-6850734/> Acesso em março, 2022.

10. Tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola)

O que é o sarampo?

O sarampo é uma doença viral muito contagiosa, ocasionando febre alta, tosse, coriza e manchas avermelhadas pelo corpo.

É transmitida pela **tosse, espirro ou fala**, especialmente, em ambientes fechados.

O que é a caxumba?

A caxumba é uma doença viral caracterizada por febre, aumento de volume de uma ou mais glândulas responsáveis pela produção de saliva na boca e, às vezes, de glândulas que ficam sob a língua ou a mandíbula, causando inchaço na região.

Como complicação pode causar meningite viral e surdez, bem como inflamação nos testículos em homens adultos e nos ovários em mulheres.

É transmitida pela **tosse, espirro ou fala** de pessoas infectadas.

O que é a rubéola?

A rubéola é uma doença contagiosa provocada por um vírus que causa febre e manchas vermelhas na pele, começando pela cabeça (rosto e couro cabeludo) e pescoço e espalhando-se para as demais partes do corpo (tronco, braços e pernas).

É transmitida pelo **contato direto** com pessoas contaminadas.

Como é a vacina?

A vacina tríplice viral imuniza contra sarampo, caxumba e rubéola. Esta vacina é indicada para pessoas idosas em situações de risco aumentado, como em surtos dessas doenças. A indicação da vacina dependerá do risco epidemiológico e da

situação individual de suscetibilidade. É uma vacina atenuada, que contém vírus vivos “enfraquecidos”, incapazes de causar doença.

→ É aplicada por via **subcutânea**, no tecido gorduroso do braço.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/injection-syringe-vaccine-medical-5842438/> Acesso em março, 2022.

Onde pode ser encontrada?

É disponibilizada para pessoas idosas **apenas** nos **serviços privados** de vacinação.

Quando é preciso receber a vacina?

Não há limite de idade para receber a vacina. É recomendada UMA dose para pessoas idosas apenas quando houver situação de risco (exposição ao vírus ou dúvida se já teve a doença ou foi vacinada).

Há necessidade de receita médica para receber a vacina?

Sim. Pessoas idosas precisam de receita médica para receber esta vacina.

Quais os cuidados antes e depois da vacina?

Contraindicações:

- Pessoas com imunidade baixa por doença ou por medicação;
- Histórico de alergia depois da aplicação de dose anterior da vacina;
- Pessoas com quadro de febre, independente da causa.

Reações: em geral, as reações são brandas. Reações que podem começar entre 5 e 12 dias depois da vacinação:

- Febre, normalmente baixa;

- Erupções na pele parecidas com as do sarampo;
- Reações locais, como ardência, vermelhidão, dor e formação de nódulo;
- Dor de cabeça, irritabilidade, lacrimejamento, vermelhidão nos olhos e coriza.

Reações que podem começar com mais de 14 dias depois da vacinação:

- Manchas vermelhas no corpo podem aparecer de sete a 14 dias depois da vacinação, durando em torno de dois dias;
- Ínguas podem aparecer entre sete a 21 dias depois da vacinação.

Quais os benefícios da vacina?

Proteção contra sarampo, caxumba e rubéola, prevenindo suas complicações.



Fonte imagem: <https://pixabay.com/vectors/vaccinated-recovered-corona-virus-6850734/> Acesso em março, 2022.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde**: volume único [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 740 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf. Acesso em: 08 set. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunizações e Doenças Transmissíveis. **Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação** [recurso eletrônico]. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Imunizações e Doenças Transmissíveis. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. 340 p. Disponível em: <http://vigilancia.saude.mg.gov.br/index.php/download/manual-de-vigilancia-epidemiologica-de-eventos-adversos-pos-vacinacao-2020/?wpdmdl=8147>. Acesso em: 16 nov. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. **Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais** [recurso eletrônico]. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis, Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 174 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_centros_imunobiologicos_especiais_5ed.pdf. Acesso em: 06 set. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria Extraordinária de Enfrentamento à COVID-19. Gabinete. **Nota Técnica nº 65/2021-SECOVID/GAB/SECOVID/MS** [recurso eletrônico]. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/vacinas/plano-nacional-de-operacionalizacao-da-vacina-contra-a-covid-19/notas-tecnicas/2021/sei_ms-0024429242-nota-tecnica-65-antecipacao-da-dose-de-reforco.pdf. Acesso em: 19 jan. 2022.

GERIATRIA - **Guia de vacinação SBIm/SBGG**. Sociedade Brasileira de Imunizações – SBIm/Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia - SBGG. 2016-2017. 39 p. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2014/11/Guia-Geriatria-SBIm-SBGG-3a-ed-2016-2017-160525-web.pdf>. Acesso em: 08 set. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. **Posicionamento oficial**: vacinação de idosos contra o sarampo. SBGG, 2019. Disponível em:

<https://sbgg.org.br/posicionamento-oficial-vacinacao-de-idosos-contr-o-sarampo/>. Acesso em: 17 nov. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES. **Calendário de Vacinação**

Idoso: recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações – 2021/2022.

Disponível em: <https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-idoso.pdf>. Acesso em: 24 out. 2021.

_____. Família. **Covid-19**. SBIm, 2021. Disponível em: <https://familia.sbim.org.br/covid-19>. Acesso em: 05 set. 2021.

_____. Família. **Seu calendário**. Idoso. SBIm, 2020. Disponível em: <https://familia.sbim.org.br/seu-calendario/idoso>. Acesso em: 10 set. 2021.

_____. Febre amarela: situação atual. **Revista Imunizações**, v. 10, n.1, abr. 2017.

Disponível em:

<https://sbim.org.br/images/revistas/revista-imuniz-sbim-v10-n1-2017.pdf>. Acesso em: 20 out. 2021.

Figuras

Pixabay - free stock photography and royalty-free stock media website. Disponível em: <https://pixabay.com/>