Sarampo

1. A doença

O sarampo é uma doença viral aguda, de notificação obrigatória,[1] causada por um vírus de RNA (*morbillivirus*) da família *Paramyxoviridae*. A doença caracteriza-se, classicamente, por um período prodrómico inespecífico, com febre, mal-estar geral, conjuntivite, coriza e tosse, seguido do aparecimento de um exantema eritematoso e maculopapular, que ocorre 1 a 5 dias após o início dos sintomas. O exantema alastra-se no sentido descendente (da cabeça para os membros inferiores) e de forma centrífuga (do tronco para as extremidades), mantendo-se durante 4 a 8 dias. O aparecimento de manchas esbranquiçadas na mucosa oral (manchas de *Koplik*) é considerado patognomónico de sarampo e, geralmente, antecede o aparecimento do exantema em cerca de 1 a 2 dias e dura cerca de 3 dias.[2]

Em países como Portugal, onde o sarampo está eliminado e as coberturas vacinais são elevadas, podem ocorrer casos da doença em pessoas vacinadas, associados à diminuição ao longo do tempo da imunidade conferida pela vacina.[3] Estes casos apresentam, geralmente, manifestações clínicas mais ligeiras, de menor duração, podendo não apresentar o quadro clínico clássico, nomeadamente a tríade completa de tosse, rinite e conjuntivite. O exantema maculopapular pode não existir ou não ser típico, podendo, igualmente, não existir febre (sarampo modificado).

A confirmação laboratorial é essencial para o diagnóstico definitivo da doença e para suporte às medidas de controlo e prevenção de surtos ou de casos esporádicos, estando definida a colheita de amostras biológicas a todos os casos suspeitos. Esta pode ser realizada através de: i) serologia, pela deteção de anticorpos IgM específicos da resposta a infeção aguda ou pela deteção da seroconversão de IgG num par de soros (fase aguda e fase de convalescença) ou subida (≥4 vezes) da concentração de IgG; ii) deteção do ácido nucleico do vírus do sarampo num produto biológico por PCR (*polymerase chain reaction*); iii) isolamento do vírus numa amostra biológica.

O tratamento é de suporte, de acordo com a gravidade da doença e suas complicações.

O sarampo é uma das doenças conhecidas mais facilmente transmissível, transmitindo-se pessoa a pessoa por via aérea, através da inalação de aerossóis contaminados ou pelo contacto direto com superfícies contaminadas. O vírus pode permanecer viável em suspensão no ar até 2 horas após saída da pessoa infetada. O período de incubação é, geralmente, de 10 a 14 dias,

1 Despacho n.º 1150/2021, de 28 de janeiro.
2 WHO (2018), Vaccine preventable diseases surveillance standards, measles. Disponivel aqui.
3 Fappani C., et al (2022), Breakthrough infections: a challenge towards measles elimination? Microorganisms 2022 Aug 4;10(8): 1567. Doi: 10.3390/microorganisms10081567. Disponível aqui.

podendo ir dos 7 até aos 23 dias após exposição. O período de transmissibilidade inicia-se no período prodrómico (desde o dia anterior ao início dos primeiros sintomas, geralmente 4 dias antes do início do exantema) e termina 4 dias após o aparecimento do exantema, no imunocompetente. No caso de sarampo modificado, sem exantema, o período de transmissibilidade estimado é de 1 dia antes até 9 dias após o início de sintomas.[4,5]

2. Complicações

O sarampo é, na maioria dos casos, uma infeção viral autolimitada e benigna. No entanto, pode evoluir para formas graves, particularmente em grupos de risco como lactentes com <1 ano de idade, crianças imunodeprimidas ou malnutridas, particularmente em crianças com deficiência prévia de vitamina A, indivíduos imunocomprometidos e adultos não vacinados.[6] A gravidade e frequência das complicações dependem da idade, do estado nutricional e da competência imunológica do hospedeiro.[7]

Durante a fase aguda, observa-se frequentemente linfopenia, seguida de um estado de imunossupressão transitória, que afeta quer a imunidade celular (células T), quer a imunidade humoral (células B), tornando o indivíduo mais suscetível a infeções bacterianas secundárias.[8] As complicações mais frequentemente reportadas são a otite média aguda (7-9% dos casos), diarreia (8% dos casos) e pneumonia (1-7% dos casos).[9] As complicações neurológicas, ainda que raras, são particularmente graves e podem ser agudas, subagudas ou tardias. Estas incluem: convulsões febris (mais frequente em crianças pequenas), encefalite pós-infeciosa aguda (ocorre em 1 por cada 1.000 casos, com letalidade entre 10 e 20% e sequelas em até 25% dos sobreviventes),[10,11] e panencefalite esclerosante subaguda, complicação tardia e fatal, que se manifesta anos após a infeção (incidência de 7 a 11 por 100.000 casos).[12,13]

A letalidade da doença varia com a idade do indivíduo, sendo superior em crianças com <1 ano de idade, em adultos de idade >20 anos, em indivíduos com mau estado nutricional ou com comorbilidades, nomeadamente estados prévios de imunossupressão.[14,15]

4 UK Health Security Agency (2019), The Green Book Chapter 21: Measles.

5 Heymann, D. L., & American Public Health Association. (2015). Control of communicable diseases manual: an official report of the American Public Health Association. Apha Press, An Imprint Of The American Public Health Association.

6 Hussey G.D., and Klein M.: A Randomized, Controlled Trial of Vitamin A in Children with Severe Measles. N Engl J Med 1990; 323: pp. 160-164

7 Anh Ha Do L., Mulholland K. (2025), Measles 2025, The New England Journal of Medicine, June 25, 2025. DOI: 10.1056/NEJMra2504516

8 Akindele N. P., Updates in the Epidemiology, Approaches to vaccine coverage and current outbreaks of measles, Infectious Disease Clinics of North America, 2022-03-01, Volume 36, 1st Edition, pp. 39-48, 2021 Elsevier Inc.

9 UK Health Security Agency, (2019). The Green Book Chapter 21: Measles

10 Anh Ha Do L., Mulholland K. (2025), Measles 2025, The New England Journal of Medicine, June 25, 2025. DOI: 10.1056/NEJMra2504516

11 Hübschen JM, Gouandjika-Vasilache I, Dina J. Measles. Lancet. 2022 Feb 12;399(10325):678-690. doi: 10.1016/S0140-6736(21)02004-3. Epub 2022 Jan 28. PMID: 35093206

12 World Health Organization. (2020). Guide for clinical case management and infection prevention and control during a measles outbreak. World Health Organization

13 Hübschen JM, Gouandjika-Vasilache I, Dina J. Measles. Lancet. 2022 Feb 12;399(10325):678-690. doi: 10.1016/S0140-6736(21)02004-3. Epub 2022 Jan 28. PMID: 35093206

14 UK Health Security Agency, (2019). The Green Book Chapter 21: Measles

15 Heymann, D. L., & American Public Health Association. (2015). Control of communicable diseases manual: an official report of the American Public Health Association. Apha Press, An Imprint Of The American Public Health Association

3. Epidemiologia

Até 1963, foram observadas grandes epidemias de sarampo, com ocorrência global a cada 2-3 anos, com cerca de 2,6 milhões de mortes anuais estimadas.[16] Entre 2000 e 2010, a cobertura global da 1ª dose de vacina contra o sarampo aumentou de 72% para 84%, tendo estabilizado nos 84-85% desde então. Globalmente, a incidência anual de sarampo diminuiu em 88% entre 2000 e 2016 (de 145 para 18 casos por 1.000.000), com a incidência mais baixa observando-se no ano de 2016. Em 2019, verificou-se um aumento da incidência global (120 casos por 1.000.000).[17]

A vacinação contra o sarampo terá evitado 60 milhões de mortes entre 2000 e 2023. Contudo, apesar da existência de uma vacina segura e custo-efetiva, em 2023 foram reportados mais de 10,3 milhões de casos de sarampo, representando um aumento de 20% face a 2022, e estima-se que tenham ocorrido 107.500 mortes por sarampo, em todo o mundo.[18,19]

Na Região Europeia (UE/EEE), no ano de 2024, foram notificados um total de 16.510 casos de sarampo, 43,8% dos quais em crianças com menos de 5 anos de idade. A maior taxa de notificação verificou-se em crianças com menos de 12 meses de idade (517,8 casos por 1.000.000). Do total de casos notificados, 87,1% ocorreu em indivíduos não vacinados.[20]

Em Portugal, a vacina contra o sarampo foi incluída no Programa Nacional de Vacinação (PNV) em 1974, tendo sido substituída pela vacina combinada contra o sarampo, parotidite epidémica e rubéola (VASPR) em 1987. Inicialmente, as coberturas vacinais não foram suficientes para impedir a epidemia de 1987- 89, com cerca de 12.000 casos (Figura n.º 1) e 30 mortes notificados. Portugal obteve o estatuto de país livre de sarampo em 2015, que se mantém até ao momento. De acordo com o Relatório da Avaliação do PNV 2025,[21] a cobertura vacinal da 1ª dose da vacina contra o sarampo, a parotidite epidémica e a rubéola (VASPR), nas crianças que completaram os 2 anos de idade foi de 98% (coorte de 2023) e a 2ª dose desta vacina atingiu os 96% nas crianças que completaram os 6 anos de idade (coorte de 2019), verificando-se, contudo, assimetrias regionais. Ainda assim, ao longo dos últimos anos, apesar da elevada cobertura vacinal e à semelhança do que se tem verificado no resto da Europa, têm ocorrido surtos pontuais de sarampo a nível nacional, designadamente em 2017, 2018 e 2024. Na sequência da ocorrência de atividade epidémica em Portugal, em 2017, realizou-se uma campanha de vacinação de repescagem contra o sarampo em crianças, adultos nascidos após 1970 e profissionais de saúde, independentemente da idade. Nesse mesmo ano, registou-se um óbito por sarampo em Portugal, ocorrido em jovem não vacinado. Em 2024, foram confirmados 35 casos de sarampo em Portugal (incidência de 0,33 casos por 100.000 habitantes), 26% dos quais em crianças com menos de 5 anos de idade e 60% em indivíduos não vacinados.[22]

16 World Health Organization, Measles, Overview, 14 November 2024. Disponível em: Measles
17 Patel, M. K., Goodson, J. L., Alexander, J. P., Kretsinger, K., Sodha, S. V., Steulet, C., Gacic-Dobo, M., Rota, P. A., McFarland, J., Menning, L., Mulders, M. N., & Crowcroft, N. S. (2020). Progress Toward Regional Measles Elimination — Worldwide, 2000–2019. MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report, 69(45), 1700–1705. https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6945a6
18 World Health Organization, Measles, 14 November 2024. Disponível em: Measles
19 UNICEF & WHO. Progress and challenges with achieving universal immunization coverage. July 2024. https://data.unicef.org/resources/immunization-coverage-2024/
20 European Center for Diseases Prevention and Control, Monthly measles and rubella monitoring report – December 2024, 29 Jan 2025. Disponível em: report.knit
21 Direção-Geral da Saúde (2026), Relatório da Avaliação do Programa Nacional de Vacinação de 2025. Disponível aqui.
22 Direção-Geral da Saúde, Boletim Epidemiológico nº 27 – Atividade Epidémica de Sarampo em Portugal 2024. Disponível em: Direção-Geral da Saúde

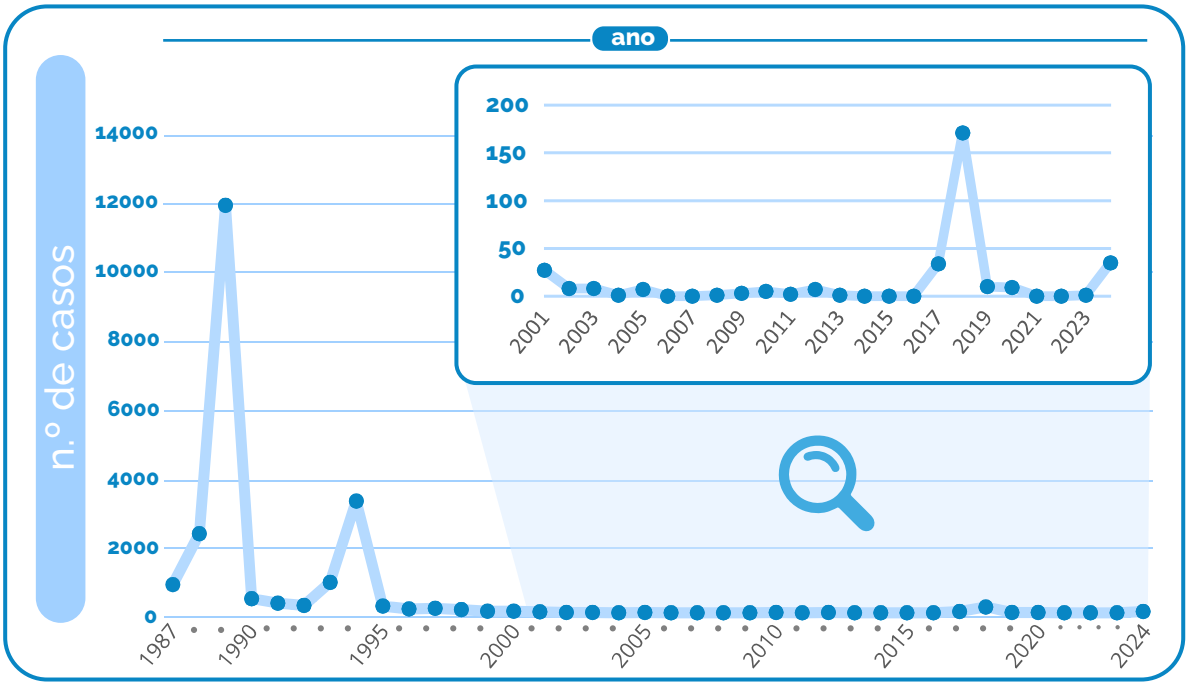


Figura n.º 1 – Número total de casos de sarampo, por ano de notificação, Portugal, 1950-2024. Fonte: DGS/ECDC

4. Vacinação

A vacinação contra o sarampo, em Portugal, é feita de forma combinada, com uma vacina trivalente, garantindo a vacinação conjunta contra 3 doenças: sarampo, rubéola e parotidite epidémica (VASPR). As características da vacina VASPR podem ser consultadas no Quadro n.º 1.

De acordo com uma revisão sistemática recente, esta vacina trivalente tem uma efetividade ≥95% na prevenção de sarampo clinicamente sintomático em crianças de idade pré-escolar (efetividade de 95% após a primeira dose e de 96% após a segunda dose). A efetividade na prevenção de casos secundários de sarampo é de 81% após a primeira dose e de 85% após a segunda dose da vacina.[23]

4.1. Características das vacinas[24]

Existem, em Portugal, duas vacinas disponíveis para a vacinação combinada contra o sarampo, parotidite epidémica e rubéola (M-M-RVaxPro® e Priorix®).

23 Di Pietrantonj C., Rivetti A., Marchione P., Debalini M.G., Demicheli V. (2021), Vaccines for measles, mumps, rubella, and varicella in children, Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 11. Art. No.: CD004407. DOI: 10.1002/14651858.CD004407.pub5.

24 Deverá ser consultado o Resumo das Características do Medicamento em INFOMED.

Quadro n.º 1 – Características das vacinas contra o sarampo, parotidite epidémica e rubéola (VASPR)

Tipo de vacina	Vacina combinada contendo vírus vivos e atenuados do sarampo, da parotidite epidémica e da rubéola
Indicações	Prevenção do sarampo, parotidite epidémica e rubéola Recomendada ≥12 meses de idade[25]
Contraindicações	Gravidez Tuberculose ativa não tratada Imunossupressão grave, primária ou adquirida Terapêutica imunossupressora A vacina VASPR não deve ser administrada a dador vivo nas 4 semanas antes do transplante
Precauções	Pessoas com história de reação anafilática a uma dose anterior, a algum dos constituintes da vacina ou a substâncias que podem estar presentes em quantidades vestigiais (neomicina e gelatina) devem ser referenciadas para consulta de imunoalergologia para investigação A vacina VASPR pode ser administrada com segurança a pessoas com história pessoal ou familiar de alergia à proteína do ovo,[26] independentemente da gravidade da alergia. Nestes casos, a vacinação deve ocorrer como habitualmente, nos cuidados de saúde primários,[27] sem necessidade de encaminhamento prévio para consulta de imunoalergologia Doença aguda grave, com ou sem febre – aguardar até recuperação completa Não engravidar durante 4 semanas após a vacinação Imunodeficiências primárias ou adquiridas não graves (incluindo infeção por VIH), vacinação por prescrição do médico assistente Administração prévia (≤11 meses) de produtos contendo imunoglobulinas História de trombocitopenia ou púrpura trombocitopénica idiopática na sequência de uma dose anterior da vacina Trombocitopenia, diátese hemorrágica, alterações da coagulação ou terapêutica anticoagulante – administrar por via subcutânea A vacina pode provocar uma anergia temporária ao teste tuberculínico – administrar a vacina 4 semanas antes ou após a leitura do teste Intolerância hereditária à frutose (contém sorbitol) Priorix® - tem ácido para-aminobenzóico, que pode causar reações alérgicas, e fenilalanina, que pode ser prejudicial em indivíduos com fenilcetonúria
Reações adversas	Reações adversas mais frequentes (nas primeiras 24 horas): dor, vermelhidão, tumefação e sensibilidade, que duram 2 a 3 dias Reações sistémicas mais frequentes: febre >39,4ºC 6 a 12 dias após a vacinação; exantema, 6 a 10 dias após a vacinação, que duram 1 a 2 dias; tumefação das parótidas, 10 a 14 dias após a vacinação. Em mulheres, pode ocorrer dor nas articulações, 1 a 3 semanas após a vacinação, durando 1 dia a 3 semanas Estas reações são menos frequentes após a segunda dose Reações adversas graves são raras ou muito raras

25 Excecionalmente, a primeira dose pode ser administrada ≥6 meses de idade. Esta dose considera-se "dose zero" e o esquema tem de ser reiniciado ≥12 meses de idade (<12 meses de idade, músculo vasto externo, na face externa da região ântero-lateral da coxa direita).
26 A reação anafilática rara relacionada com a VASPR, quando ocorre, raramente se associa a alergia à proteína do ovo, sendo mais frequente em situações de alergia a outros componentes da vacina, como neomicina e gelatina.
27 Devem ser garantidas as condições previstas na Portaria n.º 114/2024/1, de 22 de março.

Conservação	Conservar entre 2°C e 8°C Não congelar[26] Proteger da luz
Dose e via de administração	0,5 mL Subcutânea ou Intramuscular
Local da injeção	Músculo deltoide, na face externa da região ântero-lateral do terço superior do braço direito
Compatibilidade	Pode ser administrada simultaneamente com outras vacinas em locais anatómicos diferentes ou no mesmo membro (exceto com a BCG), desde que as injeções sejam distanciadas ≥2,5 cm Se a administração de outras vacinas vivas injetáveis não for simultânea deve respeitar-se um intervalo mínimo de 4 semanas entre vacinas
Vacinas combinadas	No PNV a VASPR é administrada apenas nesta combinação

4.2. Esquema geral recomendado

A VASPR é administrada num esquema de **2 doses**: a 1ª dose é administrada aos 12 meses de idade e a 2ª dose aos 5 anos de idade (a 2ª dose tem como objetivo assegurar a imunidade das crianças que não desenvolveram resposta adequada após a 1ª dose - falência vacinal primária).

Quadro n.º 2 – Esquema geral recomendado para a vacinação contra o sarampo, parotidite epidémica e rubéola (VASPR)

Vacina /Doença	Nascimento	2 meses	4 meses	6 meses	12 meses	18 meses	5 anos	10 anos	25 anos	45 anos	65 anos	10/10 anos
Sarampo, parotidite epidémica e rubéola					VASPR 1		VASPR 2					

4.3. Esquemas vacinais de recurso

No caso da vacina VASPR, em que a 2ª dose constitui uma segunda oportunidade de imunização, recomenda-se um **intervalo de 6 meses entre doses**, se ultrapassada a idade recomendada para a 2ª dose (5 anos). podendo ser aplicado outro intervalo temporal de acordo com viagens, vacinação pós-exposição ou outros, respeitando sempre o intervalo mínimo de **4 semanas**.

4.3.1. Esquemas vacinais em atraso (≥12 meses e <7 anos)

As crianças com idade igual ou superior a 12 meses e inferior a 7 anos de idade que não cumpriram o esquema geral recomendado (Quadro n.º 2), devem seguir o esquema apresentado no Quadro n.º 3, tendo em conta a sua história vacinal e idade.

4.3.2. Esquema vacinal tardio (≥7 anos e <18 anos)

As crianças e adolescentes com idade igual ou superior a 7 e inferior a 18 anos, que não cumpriram o esquema geral recomendado (Quadro nº 2), devem seguir o esquema apresentado no Quadro nº 3. Deve ter-se em consideração a história vacinal e a existência de outras vacinas em atraso. A vacinação deve ser organizada de acordo com as prioridades, em termos de incidência e/ou gravidade das doenças.

28 A congelação não inutiliza a vacina, mas pode causar pequenas fissuras na embalagem, com potencial contaminação do conteúdo.

Quadro n.º 3 – PNV: Esquema vacinal em atraso e esquema vacinal tardio.

Esquema	VASPR 1	VASPR 2
Esquema vacinal em atraso (≥12 meses e <7 anos de idade)	1ª visita	Aos 5 anos de idade ou 6 meses após a dose anterior
Esquema vacinal tardio (≥7 anos e <18 anos de idade)	1ª visita	6 meses após a dose anterior

4.3.3. Vacinação de adultos (≥ 18 anos)

Os adultos nascidos ≥1970,[29] sem história credível de sarampo e que nunca foram vacinados contra o sarampo ou com estado vacinal desconhecido, devem ser vacinados com 1 dose de VASPR. No caso de profissionais de saúde estão recomendadas 2 doses, independentemente do ano de nascimento (Quadro n.º 4).

Quadro n.º 4 – PNV: Esquema vacinal para adultos (≥18 anos de idade), sem história credível de sarampo

População-alvo	N.º de doses de VASPR recomendadas[a]
Nascidos ≥1970	1 dose[a]
Nascidos <1970	0 doses
Profissionais de saúde	2 doses (independentemente do ano de nascimento)[b,c]

a. Exceto mulheres em idade fértil, que devem ter 2 doses de vacina contra a rubéola. Por precaução, recomenda-se que a vacinação com VASPR ocorra até, pelo menos, 4 semanas antes de engravidar.
b. Intervalo mínimo de 4 semanas entre doses.
c. Considerando a elevada contagiosidade do sarampo, todos os profissionais que têm contacto próximo com doentes em contexto de serviços de saúde devem ter 2 doses de VAS/VASPR ou apresentar história credível de sarampo.

A vacina VASPR, como as demais vacinas vivas atenuadas, representa um risco teórico para o feto, pelo que está contraindicada a vacinação com VASPR durante a gravidez. Em caso de risco elevado de infeção, a vacina VASPR pode ser substituída por imunização passiva (ver adiante – 4.6. **Profilaxia de pós-exposição**).[30]

29 Segundo o Inquérito Serológico Nacional 2015-2016, 99,6% da população nascida antes de 1970 está imune ao sarampo.
30 Se, inadvertidamente, for administrada a uma grávida uma vacina que esteja contraindicada na gravidez, a ocorrência deve ser notificada ao Sistema Nacional de Farmacovigilância: online – no Portal RAM; ou por preenchimento e envio ao INFARMED, I.P. ou a uma Unidade Regional de Farmacovigilância, de formulário específico; ou contactando o INFARMED, através do endereço de email: cimi@infarmed.pt, ou utilizando o telefone: +351 217987373. Também deve ser comunicado ao médico assistente e ao responsável/coordenador da vacinação.

4.4. Regras aplicáveis aos esquemas de vacinação

4.4.1. Idades máximas para iniciar e completar os esquemas de vacinação

As idades máximas para iniciar e completar a vacinação (Quadro n.º 5) relacionam-se com a epidemiologia das doenças e as coortes abrangidas relacionam-se com o historial da sua introdução no PNV.

Quadro n.º 5 – PNV: Idades máximas para iniciar e completar os esquemas vacinais com a vacina VASPR

Vacina	Idade máxima para iniciar	Idade máxima para completar	Coortes de nascimentos
VASPR	Sem limite	Sem limite	≥1970

4.4.2. Idades mínimas e intervalos entre doses

Intervalos superiores ao recomendado

Intervalos superiores aos recomendados entre doses da vacina VASPR não reduzem a proteção final contra o sarampo. No entanto, até ao cumprimento do esquema, a pessoa não é considerada completamente imunizada. A interrupção do esquema vacinal apenas requer que seja completado, independentemente do tempo decorrido desde a administração da última dose.

Idades e intervalos inferiores ao recomendado

Por razões epidemiológicas, clínicas ou para não perder oportunidades de vacinação, pode ser necessário antecipar a idade recomendada para a primeira dose e/ou encurtar os intervalos entre doses do esquema vacinal recomendado. Nestes casos, deve respeitar-se sempre a idade mínima de administração da primeira dose e os intervalos mínimos entre doses ou vacinas (Quadro n.º 6).

A administração da vacina mais de 4 dias antes da idade mínima recomendada e/ou com intervalos inferiores aos mínimos aconselhados (com uma tolerância de 4 dias) pode diminuir a resposta imunológica. Nestes casos, as doses administradas não são consideradas válidas, devendo ser repetidas, assegurando os intervalos mínimos entre doses (Quadro n.º 6).

A utilização de idades mínimas para início do esquema vacinal e/ou intervalos mínimos[31] entre doses ou vacinas pode ser considerada, nas seguintes situações:

- Risco elevado de não cumprimento do esquema recomendado;

- Alterações imunitárias;

- Preparação de viagem;

- Vacinação pós-exposição ou em resposta a surto.

Excecionalmente, para algumas vacinas e em situações de elevado risco como, por exemplo, viagens ou a existência de surto, os esquemas recomendados podem ser alterados, recorrendo-se a esquemas acelerados, que podem não cumprir a idade mínima para a primeira dose e/ou os intervalos mínimos entre doses. Estas alterações requerem **prescrição médica**, incluindo a devida justificação.

31 O encurtamento do intervalo entre doses pode aumentar a frequência de reações adversas.

Quadro n.º 6 – PNV: Idade mínima para iniciar a vacinação e intervalo mínimo entre doses

Vacina	Idade mínima para a 1ª dose	Intervalo mínimo entre a 1ª e 2ª dose
VASPR	12 meses	4 semanas

Se for necessária proteção mais precoce, a 1ª dose de VASPR pode ser antecipada para os 6 meses de idade, considerando-se esta uma "dose zero". As crianças vacinadas durante o primeiro ano de vida devem ser revacinadas, com VASPR 1, aos 12 meses de idade.

4.4.3. Intervalos entre vacinas diferentes

A vacina VASPR é uma **vacina viva injetável**:

- A administração com vacinas vivas orais (ex.: vacina contra Rotavírus) pode ser feita no mesmo dia ou com qualquer intervalo entre administrações.

- A administração com vacinas inativadas pode ser feita no mesmo dia ou com qualquer intervalo entre administrações.

- A administração com **outra vacina viva injetável** (ex.: BCG e febre amarela) deve ser feita **no mesmo dia**[32] ou com um intervalo de, pelo menos, **4 semanas**. Excecionalmente, se for necessário assegurar proteção rápida (por exemplo, antes de uma viagem), as vacinas contra a febre amarela e a VASPR podem ser administradas com qualquer intervalo entre elas. Se o intervalo mínimo de 4 semanas entre duas vacinas vivas injetáveis não for respeitado, a vacina administrada por último deve ser repetida 4 ou mais semanas depois da sua administração.

4.4.4. Intervalo entre a VASPR e o teste tuberculínico

A VASPR pode interferir com a resposta ao teste tuberculínico, podendo causar um resultado falso negativo, pelo que o teste tuberculínico deve ser efetuado antes da VASPR. A VASPR deve ser administrada 4 semanas antes do teste tuberculínico ou no dia da sua leitura.

4.5. Vacinação de grupos de risco ou em circunstâncias especiais

4.5.1. Lactente com < de 12 meses de idade

Se necessário, a VASPR pode ser administrada entre os 6 e os 12 meses de idade (considerada dose "zero"), devendo, aos 12 meses de idade, ser administrada outra dose (VASPR 1), se as condições imunitárias o permitirem. A VASPR 2 deve ser assegurada em todas as idades, respeitando o intervalo mínimo de 4 semanas em relação à VASPR 1.

32 A administração simultânea da VASPR e da vacina contra a febre amarela parece condicionar, principalmente nas crianças de 12-23 meses de idade, taxas de seroconversão mais baixas para rubéola, parotidite epidémica e febre amarela. O significado clínico destes dados encontra-se ainda em investigação, motivo por que não existe evidência científica para, nestas circunstâncias, recomendar revacinação quer com VASPR, quer com vacina contra a febre amarela

4.5.2. Alterações imunitárias

A vacinação de pessoas com alterações imunitárias deve ser efetuada sob **orientação e prescrição do médico assistente**, pela eventual necessidade de estabelecer esquemas personalizados.

A VASPR, por ser uma vacina viva injetável, pode estar contraindicada, devido ao risco de doença provocada pela estirpe vacinal. Sempre que possível, deve ser administrada **até 4 semanas antes da intervenção imunossupressora.**

No Quadro n.º 7 encontram-se apresentadas as contraindicações absolutas e relativas para diferentes tipos de imunodeficiências.

Quadro n.º 7 – VASPR: contraindicações absolutas e relativas para diferentes tipos de imunodeficiência

Tipo de imunodeficiência		VASPR	Observações
Primárias	Alterações dos linfócitos B (imunidade humoral comprometida)	Contraindicação relativa (A vacina pode não estar indicada, por não haver resposta imunitária, devido à terapêutica regular com imunoglobulinas)	A deficiência seletiva de IgA e de subclasses de IgG não é contraindicação[a]
	Alterações dos linfócitos T (imunidade humoral e celular comprometidas)	Contraindicação absoluta	Nos defeitos completos (ex.: SCID), as vacinas podem ser ineficazes
	Alterações do complemento	Não é contraindicação	---
	Alterações da função fagocitária	Não é contraindicação	---
Adquiridas	Infeção por VIH	Contraindicação relativa	A VASPR só está contraindicada se houver imunossupressão grave[b]
	Cancro, transplantes ou terapêutica imunossupressora	Contraindicação absoluta	A efetividade da vacina depende do grau de imunossupressão

a. Contudo, a resposta imunitária à vacina é incerta.

b). Considera-se imunossupressão grave quando: ≥6 anos de idade - CD4 <200/µL; 1-5 anos de idade – CD4 <500/µL e <15% dos linfócitos T.

SCID: Imunodeficiência combinada grave

As **pessoas transplantadas** com **células estaminais** apresentam disfunções do sistema imunitário, tanto da imunidade celular como da humoral, durante vários meses após o transplante. Independentemente da história vacinal do dador, estas pessoas devem ser consideradas como

não vacinadas. A demora para a reconstituição imunitária é variável consoante o tipo de transplante, a medicação e as eventuais complicações, pelo que o esquema vacinal deve ser determinado pela equipa de transplante. A VASPR só pode ser administrada até **4 semanas** antes do transplante.

O **dador de células estaminais** medulares ou periféricas deve ter o esquema do PNV atualizado. Contudo, a vacina VASPR **não deve ser administrada nas 4 semanas antes** da colheita de sangue para o transplante.

Após o transplante de células estaminais medulares ou periféricas em indivíduos com >12 meses de idade, a vacinação com VASPR é recomendada e gratuita devendo ser feita:

- Num esquema de 2 doses (com intervalo mínimo de 4 semanas entre doses);

- A vacinação deve iniciar-se ≥24 meses após o transplante, se o indivíduo estiver imunocompetente.

Os candidatos a **transplante de órgão sólido** necessitarão de imunossupressão crónica após o transplante, para evitar a rejeição do enxerto, pelo que têm um risco aumentado de infeções graves, incluindo as evitáveis pela vacinação. Nestes casos, a VASPR só pode ser administrada até **4 semanas antes** do transplante, se necessário:

- A VASPR pode ser administrada entre os 6 e os 12 meses de idade (considerada dose "zero"), devendo aos 12 meses de idade receber outra dose (VASPR 1), se as condições imunitárias o permitirem. A VASPR 2 deve ser assegurada em todas as idades, respeitando o intervalo mínimo de 4 semanas em relação à VASPR 1;

- Nos adultos, deve ser assegurado um esquema de 2 doses de VASPR, com intervalo mínimo de 4 semanas.

Após o transplante de órgão sólido, não se recomenda a administração de vacinas vivas, uma vez que a sua segurança neste grupo de doentes ainda não foi devidamente estudada.[33]

Pessoas que vão iniciar terapêutica imunossupressora deverão, idealmente, cumprir o esquema vacinal recomendado para a idade antes do início da terapêutica. A VASPR só pode ser administrada **até 4 semanas antes** do início desta terapêutica.[34]

Após concluída terapêutica imunossupressora de curta duração, se for necessária a vacinação com VASPR, devem ser cumpridos os intervalos recomendados no Quadro n.º 8.

Quadro n.º 8 – VASPR: Intervalos recomendados para vacinação com VASPR, após concluída a terapêutica imunossupressora de curta duração

Tipo de terapêutica	Intervalo para vacinação com VASPR
Geral	≥3 meses
Fármacos modificadores das respostas biológicas (inibidores de citocinas)	≥12 meses
Fármacos que causam depleção de linfócitos B (ex.: rituximab, alemtuzumab) e CTLA4-Ig	≥12 meses

33 Em situação de pós-exposição, nestes doentes, deverá ser feita imunoglobulina humana normal, independentemente da história vacinal relativamente ao sarampo.

34 Em caso de doença grave, a prioridade deverá ser o início da terapêutica e não a vacinação.

As vacinas vivas não estão recomendadas em caso de terapêutica imunossupressora com altas doses, de que são exemplo:

- metotrexato ≥0,4 mg/Kg/semana
- azatioprina ≥3 mg/Kg/dia
- 6-mercaptopurina >1.5 mg/Kg/dia
- medicamentos biológicos.

A administração de VASPR a doentes sob terapêutica com corticoides deve seguir o recomendado no Quadro n.º 9.

Quadro n.º 9 – VASPR: Vacinação de acordo com o tipo de tratamento com corticosteroides

Tipo de terapêutica	Vacinação com VASPR
Com doses elevadas (prednisolona >1mg/Kg/dia ou >20mg/dia, ou seu equivalente)	· Tratamento <14 dias: de preferência, 2 semanas depois de parar o tratamento; ·Tratamento ≥14 dias: 1 mês depois de parar o tratamento.
Com doses baixas	Sem contraindicação. (De preferência, após o final do tratamento, se este não for de longa duração).
Com dose substitutiva	Sem contraindicação.
Por via tópica ou inalatória	Sem contraindicação.

Nas **pessoas com infeção por VIH**, existem limitações para a administração da VASPR:

- A VASPR pode ser administrada entre os 6 e os 12 meses de idade (considerada dose "zero"), devendo aos 12 meses de idade receber outra dose (VASPR 1), se as condições imunitárias o permitirem. A VASPR 2 deve ser assegurada em todas as idades, respeitando o intervalo mínimo de 4 semanas em relação à VASPR 1;

- Adultos e crianças, se assintomáticos ou sem imunodepressão grave,[35] devem ser vacinados com VASPR, de acordo com o esquema recomendado para a idade.

Nas **pessoas sob terapêutica com produtos contendo imunoglobulinas (Ig)**, pode haver limitação potencial ao desenvolvimento de resposta imunitária a vacinas virais atenuadas, como é o caso da VASPR.

O intervalo de tempo a respeitar até à vacinação com VASPR varia entre 3 e 11 meses e depende da dose de Ig e do produto administrado (Quadro n.º 10). Se os intervalos referidos não forem respeitados, a VASPR deve ser repetida, cumprindo estes intervalos. O risco de interferência com a resposta à VASPR também existe quando são administrados produtos contendo imunoglobulinas nas duas semanas seguintes à administração da vacina.

35 Considera-se sem imunodepressão grave quando: ≥6 anos de idade - CD4 ≥200/µl, durante >6 meses; 1-5 anos de idade - CD4 ≥500/µl e ≥15% dos linfócitos T, durante >6 meses.

Quadro n.º 10 – Intervalos mínimos entre a administração de produtos contendo imunoglobulinas e a VASPR[36]

Produto	Intervalo
Ig específica para tétano Profilaxia da hepatite A Ig específica para hepatite B Imunoglobulina humana contra o antigénio D	3 meses
Ig específica para raiva	4 meses
Ig específica para varicela Transfusão de concentrado de eritrócitos[a]	5 meses
Transfusão de concentrado eritrocitário lavado[a]	0 meses
Transfusão de sangue total[a]	6 meses
Transfusão de plasma ou de plaquetas[a]	8 meses
Terapêutica de substituição ou imunomoduladora (Ig EV ou subcutânea) · 400 mg IgG/Kg · 1.000 mg IgG/Kg . ≥1.600 mg IgG/Kg	 8 meses 10 meses 11 meses

a. Considerada dose de 10 mL/Kg.

4.5.3. Coabitantes de pessoas com imunodeficiência

A vacinação dos coabitantes de pessoas com imunodeficiência tem um papel fundamental na proteção destes doentes. Em geral, a VASPR pode ser administrada aos contactos próximos de pessoas com imunodeficiência.

4.5.4. Alterações da coagulação

As pessoas com risco de diátese hemorrágica, nomeadamente trombocitopenia, alterações da coagulação ou sob terapêutica anticoagulante, têm risco acrescido de hemorragia se forem vacinadas por via intramuscular.

Se a terapêutica anticoagulante for de curta duração é preferível adiar a vacinação para permitir a vacinação por via intramuscular.

Nas pessoas sob terapêutica anticoagulante, não deve ser usada a via intramuscular, se: i) o INR for >3.0 (varfarina) ou ii) atividade anti-Xa for >0,5 UI/mL (heparina de baixo peso molecular), 4 horas após a toma.

A vacinação com VASPR por via subcutânea profunda pode ser utilizada. Contudo, associa-se a maior frequência de reações adversas locais e a resposta imunitária pode ser inferior à obtida com a via intramuscular.

36 Adaptado de: American Academy of Pediatrics (2018). Reb Book: 2018-2021 Report of the Committee on Infectious Diseases. American Academy of Pediatrics.

4.5.5. Viajantes ou indivíduos que vão residir no estrangeiro

Em contexto de viagens internacionais, o sarampo constitui um risco importante, sobretudo nos viajantes não vacinados, que podem adquirir a infeção em qualquer fase da deslocação e introduzir o vírus no país de origem após o regresso. A persistência de surtos globais reforça o risco de importação da doença, especialmente em contextos de mobilidade internacional.[37,38]

Recomenda-se que todos os viajantes para áreas de risco tenham o esquema vacinal atualizado, idealmente 2 semanas antes da data de partida.[39,40]Caso não seja compatível, devem iniciar ou completar o esquema vacinal o mais atempadamente possível.[41]

Crianças que viajem para áreas endémicas com elevada incidência de sarampo ou para áreas onde esteja a ocorrer um surto: (i) devem receber uma dose de VASPR a partir dos 6 meses de idade. Como a resposta à vacina, nesta faixa etária, é inferior, esta é considerada uma "dose zero", pelo que devem, posteriormente, cumprir o esquema vacinal recomendado (ver acima); (ii) se já receberam uma dose de VASPR na idade recomendada, a 2ª dose deve ser antecipada, respeitando o intervalo de, pelo menos, 4 semanas entre doses (Quadro n.º 11).

Nos adultos não vacinados e sem história credível de sarampo, devem ser seguidas as recomendações do Quadro nº 11.

Quadro nº 11 – Vacinação recomendada contra o sarampo, parotidite epidémica e rubéola (VASPR), se houver risco de exposição em viagem, de acordo com a idade

Idade/ano nascimento		Número de doses de VASPR recomendadas[a] (intervalo ≥4 semanas entre doses)
≥6 meses e <12 meses		1 dose[b] Considerada dose "zero" Administrar a VASPR 1 aos 12 meses de idade
≥12 meses e <18 anos		2 doses Antecipar a VASPR 2, se necessário
≥18 anos	nascidos ≥1970	2 doses
	nascidos <1970	1 dose (profissionais de saúde: 2 doses)

a. Vacinar apenas pessoas sem história credível de sarampo e que não tenham o número de doses recomendado neste Quadro.
b. Por indicação expressa da DGS, da Autoridade de Saúde ou prescrição do médico assistente.

A vacinação com VASPR pode ser necessária, em qualquer idade, quando exigida por determinados países como condição de entrada. Esta vacina é gratuita no âmbito do PNV, mesmo fora das faixas etárias habituais, quando indicada por motivo de risco em contexto de viagem.

O Quadro n.º 12 sintetiza as recomendações essenciais para cada fase da viagem.

37 Plan for travel. (2024, 15 July). Measles (Rubeola). Consultado a 6 de Março de 2025, disponível em https://www.cdc.gov/measles/travel/index.html
38 WHO (2023), Global measles threat continues to grow as another year passes with millions of children unvaccinated. Disponível aqui.
39 UK Health Security Agency (2019), The Green Book Chapter 21: Measles.
40 UpToDate. (2025, 31 Jan). Measles, mumps, and rubella immunization in adults. Consultado a 6 de Março de 2025, disponível em https://www.uptodate.com/contents/measles-mumps-and-rubella-immunization-in-adults?search=measles%20traveler&source=search_result&selectedTitle=2%7E150&usage_type=default&display_rank=2#H8592355
41 Plan for travel. (2024, 15 July). Measles (Rubeola). Consultado a 6 de Março de 2025, disponível em https://www.cdc.gov/measles/travel/index.html

Quadro n.º 12 – Sarampo: recomendações por fase da viagem

Fase	Recomendações
Pré-viagem	- Verificar o esquema vacinal - Se necessário, administrar VASPR ≥14 dias antes da partida - Aconselhar/informar
Durante a viagem	- Informar sobre formas de prevenção e sintomas - Fornecer orientações em caso de exposição
Pós-viagem	- Vigiar sintomas durante 21 dias - Em caso de suspeita, isolar, notificar e testar laboratorialmente[a]

a. Os viajantes devem ser monitorizados durante 21 dias após o regresso. Os profissionais de saúde devem suspeitar de sarampo em qualquer pessoa com febre, tosse/conjuntivite e exantema, principalmente se houver histórico recente de viagem.[42]

4.5.6 Profissionais de Saúde

A vacinação dos profissionais de saúde, pelo risco potencial de contacto com casos importados, está incluída nas principais estratégias para consolidar a eliminação do sarampo e da rubéola em Portugal, tornando-se ainda mais premente quando ocorrem casos esporádicos ou surtos de sarampo.

A vacinação contra o sarampo é fundamental para garantir a proteção adequada dos profissionais dos serviços de saúde, evitar a existência de cadeias de transmissão em serviços de saúde e o contágio subsequente de pessoas com maior risco de complicações:

- Todos os profissionais dos serviços de saúde, independentemente da idade, devem estar vacinados com **2 doses** de vacina contra sarampo (VAS/VASPR), com intervalo mínimo de 4 semanas (Quadro n.º 13);

- Não se recomenda a determinação de anticorpos contra sarampo (serologia pré-vacinal) para tomar a decisão de vacinar, no entanto, se esta serologia for realizada e tiver resultado positivo, não será necessário administrar mais doses.

Quadro n.º 13 – PNV: Vacinação recomendada contra sarampo e rubéola (VASPR) a profissionais dos serviços de saúde, de acordo com a história vacinal

Estado vacinal (VAS/VASPR)	Número de doses adicionais de VASPR recomendadas (intervalo ≥4 semanas entre doses)
0 doses	2 doses
1 dose	1 dose
2 doses	0 doses

42 Perante uma suspeição clínica ou caso possível de sarampo, deve ser seguido o disposto na Norma n.º 004/2017, atualizada a 24/07/2026. Disponível aqui.

O Serviço de Saúde Ocupacional de cada instituição é responsável pela verificação do estado vacinal dos seus profissionais de saúde.

Aos profissionais recentemente vacinados com VASPR não se recomenda qualquer restrição à sua atividade após vacinação.

A vacinação com VASPR é contraindicada na gravidez. As profissionais em idade fértil devem evitar a gravidez até 4 semanas depois da administração da vacina VASPR.

4.6 Profilaxia pós-exposição[43]

O sarampo é uma das doenças para as quais a importância da vacinação em situação de pós-exposição está inequivocamente demonstrada, enquadrando-se nos procedimentos de gestão de casos e surtos. **O estado vacinal dos contactos identificados deverá ser avaliado**. Os procedimentos de atuação perante uma suspeição clínica ou caso possível de sarampo estão descritos na Norma n.º 004/2017, de 12/04/2017, atualizada a 24/07/2026.

Está indicada a vacinação urgente de contactos suscetíveis (Quadro n.º 14), pós-exposição a casos possíveis, prováveis ou confirmados de sarampo com os seguintes objetivos:

- Proteção individual (se vacinação efetuada nas 72 horas após exposição);
- Atualizar esquemas vacinais em atraso (*catch-up*);
- Reduzir a circulação do agente na comunidade.

A vacinação pós-exposição é sempre urgente, sendo mais eficaz na prevenção de casos secundários se administrada **até às 72 horas após a exposição**. Mesmo que não previna a doença, esta tem habitualmente um curso mais benigno.

A administração da vacina para além das 72 horas após a exposição:

- Não evita o sarampo consequente à atual exposição, se já tiver havido contágio;
- Confere imunidade para uma futura exposição, aos contactos que não foram contagiados;
- Tem efeito benéfico em termos de saúde pública na prevenção de casos terciários, pelo que continua a estar indicada.

Neste âmbito, vacinam-se com as doses necessárias, as pessoas sem história credível de sarampo que não tenham o número recomendado de doses de vacina isolada ou combinada contra sarampo (VAS ou VASPR - Quadro n.º 14).

As pessoas que desenvolvem sintomas dentro de 10 dias após a administração da vacina em contexto de pós-exposição devem ser consideradas como tendo sarampo, exceto se o caso for, entretanto, infirmado. Perante estes casos, as amostras devem ser enviadas ao INSA, para investigação laboratorial, incluindo genotipagem.

43 Direção-Geral da Saúde (2017), Norma n.º 004/2017, Sarampo: Procedimentos em unidades de saúde – Programa Nacional de Eliminação do Sarampo.

Quadro n.º 14 – PNV: Vacinação recomendada contra o sarampo (VASPR) em pós-exposição, de acordo com a idade, situação vacinal e situações clínicas específicas

Idade/Circunstância especial	Número de doses de VASPR recomendadas[a] (intervalo ≥4 semanas entre doses)
A. ≥6 meses e <12 meses	1 dose[b] Considerada dose "zero" Administrar a VASPR 1 aos 12 meses de idade
B. ≥12 meses e <18 anos	2 doses Antecipar a VASPR 2, se necessário
C. ≥18 Anos e nascidos ≥1970[c]	2 doses
D. ≥18 Anos e nascidos <1970[c]	1 dose
E. Profissionais de saúde	2 doses[d] (independentemente do ano de nascimento)
F. Infeção VIH sem imunossupressão grave[e,f]	Vacinar segundo os critérios A a E
G. Outras: asplenia[e], défice de fatores do complemento[e], doença renal/hepática crónica, diabetes *mellitus*	Vacinar segundo os critérios A a E

a. Vacinar apenas pessoas sem história credível de sarampo e que não tenham o número de doses recomendado neste Quadro.
b. Por indicação expressa da DGS, da Autoridade de Saúde ou prescrição do médico assistente.
c. Segundo o Inquérito Serológico Nacional 2015/2016, 99,6% dos nascidos antes de 1970 estão imunes ao sarampo.
d. Considerando a elevada contagiosidade do sarampo, todos os profissionais que têm contacto próximo com doentes em contexto de serviços de saúde devem ter 2 doses de VAS/VASPR ou apresentar história credível de sarampo.
e. Nestas condições a vacina apenas é administrada por prescrição médica.
f. Considera-se imunossupressão grave quando: ≥6 anos de idade - CD4 <200/µL; 1-5 anos de idade – CD4 <500/µL e <15% dos linfócitos T.

Em infantários, escolas e outras instituições educacionais, perante a recusa da vacinação em pós-exposição, quando esta é recomendada, deve aconselhar-se o afastamento temporário da instituição durante 23 dias após o último contacto.

A **imunoglobulina humana** (Quadro n.º 15) pode ser utilizada para prevenir ou mitigar o sarampo numa pessoa suscetível, quando administrada nos **6 dias após exposição**, atendendo aos intervalos a respeitar em relação à VASPR ou outras vacinas vivas atenuadas. Não deve ser utilizada com o objetivo de controlar surtos, mas sim de reduzir o risco de infeção nas pessoas com maior risco de complicações, pois nem sempre previne o desenvolvimento da doença, apesar de diminuir a sua gravidade.

A administração de imunoglobulina humana em situação de pós-exposição:

- Só deve ser administrada após confirmação de sarampo no caso índex ou se houver suspeita clínica e/ou epidemiológica elevada.

- **Pode aumentar o período de incubação para 23 dias.** Os contactos intra-hospitalares, que receberam imunoglobulina e se mantêm internados, devem ser isolados do dia 7 ao dia 23 após a administração da imunoglobulina.

- Confere proteção durante cerca de 1 mês.

- Pode **diminuir a eficácia das vacinas de vírus vivos atenuados** tais como a vacina contra o sarampo, pelo que se deve respeitar um intervalo de 6 meses entre a administração da imunoglobulina e uma futura administração de VASPR. No caso da vacina VASPR ser administrada antes deste intervalo, recomenda-se a realização de serologia pós-vacinal para aferir a imunidade contra o sarampo.

Quadro n.º 15 – Tipos de imunoglobulinas utilizadas na profilaxia pós-exposição ao sarampo e respetiva dosagem[44]

Imunoglobulina humana normal (IgHN)[45]	Dose e via de administração
Imunoglobulina humana normal endovenosa (EV)	150 mg/Kg por via EV[46]
Formulação de imunoglobulina humana normal subcutânea (SC) de 165-200 mg/mL	0.6mL/Kg por via intramuscular (IM)[47] (na dose máxima de 15 mL ou 5 mL em <12 meses de idade)

São consideradas elegíveis para a administração de imunoglobulina, até 6 dias após a exposição, as situações consideradas no Quadro n.º 16.

Quadro n.º 16 – Recomendações de administração de imunoglobulina humana normal (IgHN) como profilaxia pós-exposição a casos de sarampo[48]

Grupos com indicação de IgHN	Recomendações de administração
- Crianças com <6 meses, incluindo recém-nascidos - Grávidas - Infeção por VIH com imunossupressão grave[a] - Indivíduos com imunossupressão grave (com ausência ou quase ausência de função imunológic[a,b]	Nos **6 dias** após a exposição, nas situações em que a VASPR está contraindicada e existe risco de complicações
- Indivíduos com imunossupressão, mas que podem manter imunidade adequada de infeção passada ou vacinação[c]	Realizar serologia e administrar IgHN nos **6 dias** após a exposição, se anticorpos IgG contra sarampo em níveis não protetores Se não for possível realizar serologia nos 6 dias pós-exposição, os benefícios e riscos da administração de IgHN devem ser ponderados pelo médico especialista assistente.
- Crianças de idade entre 6 e 12 meses não vacinadas - Infeção VIH sem imunossupressão grave[a] - Outras: asplenia, défice de fatores de complemento, doença renal/hepática crónica, diabetes *mellitus.*	Nos **6 dias** após a exposição, em situações de maior risco de complicações, quando já foi ultrapassado o tempo recomendado (72 horas) para a administração de vacina (quando aplicável)

44 UKHSA (2024), National measles guidelines, July 2024. Disponível aqui.

45 As IgHN disponíveis em Portugal podem ser consultadas em Infomed.

46 Esta é a recomendação geral. No entanto, deverá ser sempre consultado o RCM da IgHN a administrar, e se este indicar outra dose específica para a administração na situação de profilaxia pós-exposição ao sarampo, deverá ser essa a dose a administrar.

47 De acordo com a UKHSA, apesar de no resumo das características do medicamento (RCM) que abrange estes produtos não estar mencionada a administração intramuscular (IM), dada a urgência em proteger estes contactos mais vulneráveis, é razoável que se utilize a via IM na administração destes produtos, desde que o uso por esta via seja reconhecido como *off-label*. Não existem contraindicações específicas para a utilização da via IM nos RCM destes produtos.

48 Recomendações para o doente imunocomprometido adaptadas de: Public Health Ontario, Ontario Immunization Advisory Committee (2025), Recommendations: Measles Post-Exposure Prophylaxis for Individuals Who Are Immunocompromised Due to Disease or Therapy. Disponível aqui.

a. Considera-se imunossupressão grave quando: ≥6 anos de idade - CD4 <200/µL; 1-5 anos de idade – CD4 <500/µL e <15% dos linfócitos T. Considera-se sem imunossupressão grave: ≥6 anos de idade - CD4 ≥200/µl; 1-5 anos de idade - CD4 ≥500/µl e ≥15% dos linfócitos T, durante >6 meses.
b. É considerada **imunossupressão grave não farmacológica**: leucemia linfoblástica aguda/linfoma ativo; neoplasia metastizada; anemia aplásica; doença do enxerto-vs-hospedeiro; certas imunodeficiências congénitas (ex.: agamaglobulinémia ligada ao X, imunodeficiência combinada grave, deficiência de anticorpos grave, ataxiatelangiectasia); doentes com história de transplante de células tronco hematopoiéticas há <2 anos ou transplante de órgão sólido há <12 meses.
É considerada **imunossupressão grave farmacológica**: transplantados sob imunossupressão (até 12 meses após transplante autólogo de células tronco hematopoéticas e após transplante de órgão sólido; até 24 meses após transplante alogénico de células tronco hematopoiéticas); até 12 meses de tratamento com células T com recetores de antigénio quimérico (CAR-T); tratamento com alemtuzumab ou anti-CD20 (ex.: rituximab) nos últimos 12 meses; ciclofosfamida; globulina anti-timócito; quimioterápicos e outros fármacos utilizados no tratamento do cancro (exceto tamoxifeno).
c. Transplantados (transplante autólogo de células tronco hematopoiéticas há >12 meses e 12 meses); tratamento com células CAR-T há >12 meses; doença linfoproliferativa (ex.: linfoma indolente, leucemia ou linfoma de células plasmáticas); cancro sólido ou hematológico, incluindo mieloma múltiplo, sob quimioterapia/radioterapia/imunoterapia ou cujo último ciclo de quimioterapia terminou 2mg/kg/dia (se 20mg/dia de prednisolona por mais de 2 semanas; tratamento com medicamentos imunossupressores para doenças imunomediadas (ex.: metotrexato >0,4 mg/kg/semana [crianças: >10 mg/m^2/semana; adultos: >15 mg/m^2/semana], azatioprina >3 mg/kg/dia, 6-mercaptopurina >1.5 mg/kg/dia, ciclosporina, tacrolimus, sirolimus, micofenolato de mofetil e inibidores de pequenas moléculas).
A administração de VASPR pode ser ponderada se a suspensão de corticoterapia tiver ocorrido há >1 mês, quimioterápicos há >3 meses, ou se a última toma de agente biológico ocorreu há >6 meses.

Relativamente à **aquisição de vacinas e IgHN**:

- A utilização de IgHN prescrita para profilaxia em contexto de pós-exposição ao vírus do sarampo, para contactos, está condicionada à sua disponibilidade.

- A IgHN está disponível em algumas farmácias hospitalares do SNS que deverão cedê-la, por empréstimo, a outro hospital que necessite.

- O acesso àquele medicamento, por empréstimo, não deve ser adiado, pelo que terá de ser acordado diretamente entre os diretores das farmácias de cada um dos hospitais, para uma resposta rápida.

- Nos estabelecimentos hospitalares privados, as vacinas e a IgHN cedidas pelo SNS para profilaxia pós-exposição devem ser administradas em condições iguais às do SNS, incluindo a gratuitidade para o cidadão.

4.6.1. Profilaxia pós-exposição – grávidas e recém-nascidos

O sarampo, durante a gravidez, está associado a aborto espontâneo, prematuridade e complicações maternas, não se associando, contudo, à ocorrência de anomalias congénitas.[49]

Se contraído no final da gravidez, pode levar a infeção perinatal, com elevada letalidade e a um aparente risco acrescido de panencefalite esclerosante subaguda.

Para as grávidas **imunocompetentes**, mesmo que corretamente vacinadas:

▪ Se for possível, exequível e rápido, deverá ser determinado, no hospital a que a grávida recorre, a serologia para o sarampo antes da administração de IgHN. Farão IgHN as grávidas que não apresentem anticorpos IgG para o sarampo com títulos considerados protetores.

▪ Se não for possível efetuar serologia ou os resultados não estiverem disponíveis em tempo útil

49 Manikkavasagan G, Ramsay M. (2009). The rationale for the use of measles post-exposure prophylaxis in pregnant women: a review. J Obstet Gynaecol. 2009 Oct;29(7):572-5. doi: 10.1080/01443610903104478. PMID: 19757257.

(até 6 dias após a exposição), administrar a IgHN às grávidas que não tenham história **documentada** de sarampo.

Para as grávidas **imunocomprometidas:**

▪ O resultado da serologia em mulheres imunocomprometidas não deve guiar as decisões, uma vez que nem a vacinação prévia, nem provavelmente a infeção prévia garantem imunidade para o sarampo.

▪ Deve ser **sempre** administrada a IgHN.

Para os **recém-nascidos:**

▪ Os recém-nascidos de mães que desenvolvem sarampo no pós-parto imediato devem ser isolados e receber IgHN.

· Os recém-nascidos que contactem com casos confirmados de sarampo devem receber IgHN.

As medidas para identificar as mulheres grávidas suscetíveis incluem a avaliação da história vacinal e da doença, em função da idade e/ou a serologia (ver Quadro n.º 17).

As recomendações para crianças com <12 meses de idade podem ser consultadas no Quadro n.º 18.

Quadro n.º 17 – Recomendações de profilaxia pós-exposição em grávidas, de acordo com a história vacinal e de doença

Histórico da grávida	Recomendação
Com história documentada de sarampo	Imune
Com 1 ou 2 doses de vacina contra o sarampo (VAS/VASPR)	Realizar serologia e administrar IgHN tão precocemente quanto possível, até 6 dias pós-exposição, apenas se anticorpos IgG contra sarampo em níveis não protetores
Com 0 doses de vacina contra o sarampo	Realizar serologia e administrar IgHN tão precocemente quanto possível, até 6 dias pós-exposição, se anticorpos IgG contra sarampo em níveis não protetores Se não for possível realizar serologia nos 6 dias pós-exposição, administrar imunoglobulina humana normal

Quadro n.º 18 – Recomendações de profilaxia pós-exposição a casos de sarampo, em crianças com <12 meses de idade

Idade	Recomendação
<6 meses	Suscetível, administrar IgHN tão precocemente quanto possível, até **6 dias**, independentemente do estado vacinal da mãe
≥6 meses e <12 meses	Administrar 1 dose de vacina VASPR (dose zero) idealmente nas primeiras **72 horas** após exposição

4.6.2. Profilaxia pós-exposição – Profissionais de saúde

Todos os profissionais de saúde sem história credível de sarampo, independentemente da idade, devem estar vacinados com **2 doses** (VAS/VASPR), com intervalo mínimo de quatro semanas entre as doses (Quadro n.º 13).

Em caso de exposição ao vírus do sarampo, todos os esforços devem ser feitos para que a vacinação pós-exposição ocorra nas **72 horas** após o contacto. No entanto, a mesma continua a ser recomendada após este período.

Aos profissionais com contraindicação para a vacinação, deve ser administrada a IgHN.

Deve ser comunicado ao Serviço de Saúde Ocupacional o aparecimento de sinais e sintomas da doença, mesmo quando tenha sido feita a profilaxia pós-exposição (vacina ou imunoglobulina).

5. *Links* úteis

- World Health Organization: Measles
- Measles & Rubella Initiative: Measles and Rubella Strategic Framework 2021-2030
- European Centre for Diseases Prevention and Control: Measles
- UK Health Security Agency: Measles: the green book, chapter 21 - GOV.UK
- Direção-Geral da Saúde: Norma n.º 004/2017, de 12/04/2017, atualizada a 24/07/2026 – Procedimentos perante uma suspeição clínica ou caso possível de sarampo
- Direção-Geral da Saúde: Norma n.º 006/2013, de 02/04/2013 – Programa Nacional de Eliminação do Sarampo
- Direção-Geral da Saúde: Saúde de A a Z: Sarampo

6. Referências Bibliográficas

Akindele N. P., Updates in the Epidemiology, Approaches to vaccine coverage and current outbreaks of measles, Infectious Disease Clinics of North America, 2022-03-01, Volume 36, 1st Edition, pp. 39-48, 2021 Elsevier Inc. Updates in the Epidemiology, Approaches to Vaccine Coverage and Current Outbreaks of Measles - PubMed

Anh Ha Do L., Mulholland K. (2025), Measles 2025, The New England Journal of Medicine, June 25, 2025. DOI: 10.1056/NEJMra2504516 Measles 2025 | New England Journal of Medicine

American Academy of Pediatrics (2018). Reb Book: 2018-2021 Report of the Committee on Infectious Diseases. American Academy of Pediatrics.

Di Pietrantonj C., Rivetti A., Marchione P., Debalini M.G., Demicheli V. (2021), Vaccines for measles, mumps, rubella, and varicella in children, Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 11. Art. No.: CD004407. DOI: 10.1002/14651858.CD004407.pub5. Vaccines for measles, mumps, rubella, and varicella in children - PubMed

Direção-Geral da Saúde (2017), Norma n.º 004/2017, Sarampo: Procedimentos em unidades de saúde – Programa Nacional de Eliminação do Sarampo. Direção-Geral da Saúde

Direção-Geral da Saúde. Norma n.º 006/2013, de 02/04/2013 – Programa Nacional de Eliminação do Sarampo

Direção-Geral da Saúde (2026), Relatório da Avaliação do Programa Nacional de Vacinação 2025 avaliacao-da-campanha-de-vacinacao-sazonal-contra-a-gripe-e-covid-19-20252026-pdf.aspx

Fappani C., et al (2022), Breakthrough infections: a challenge towards measles elimination? Microorganisms 2022 Aug 4;10(8): 1567. Doi: 10.3390/microorganisms10081567.

Heymann, D. L., & American Public Health Association. (2015). Control of communicable diseases manual: an official report of the American Public Health Association. Apha Press, An Imprint Of The American Public Health Association.

Hübschen JM, Gouandjika-Vasilache I, Dina J. Measles. Lancet. 2022 Feb 12;399(10325):678-690. doi: 10.1016/S0140-6736(21)02004-3. Epub 2022 Jan 28. PMID: 35093206 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35093206/

Hussey G.D., and Klein M.: A Randomized, Controlled Trial of Vitamin A in Children with Severe Measles. N Engl J Med 1990; 323: pp. 160-164 A randomized, controlled trial of vitamin A in children with severe measles - PubMed

Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. (2017). Inquérito Serológico Nacional 2015-2016, Doenças evitáveis por vacinação. Inquérito Serológico Nacional 2015-2016: Doenças Evitáveis por Vacinação

Manikkavasagan G, Ramsay M. (2009). The rationale for the use of measles post-exposure prophylaxis in pregnant women: a review. J Obstet Gynaecol. 2009 Oct;29(7):572-5. doi: 10.1080/01443610903104478. PMID: 19757257. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19757257/

Patel, M. K., Goodson, J. L., Alexander, J. P., Kretsinger, K., Sodha, S. V., Steulet, C., Gacic-Dobo, M., Rota, P. A., McFarland, J., Menning, L., Mulders, M. N., & Crowcroft, N.S. (2020). Progress Toward Regional Measles Elimination — Worldwide, 2000–2019. MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report, 69(45), 1700–1705. Progress Toward Regional Measles Elimination - Worldwide, 2000-2019 - PubMed

Public Health Ontario, Ontario Immunization Advisory Committee (2025), Recommendations: Measles Post-Exposure Prophylaxis for Individuals Who Are Immunocompromised Due to Disease or Therapy

https://www.publichealthontario.ca/-/media/Documents/M/25/measles-post-exposure-prophylaxisimmunocompromised.pdf?rev=cd0a1c4eddc142bd96f8a690870cc5c8&sc_lang=en&hash=EB9B3500EA01A8A8935AC1353B53E424

UNICEF & WHO. Progress and challenges with achieving universal immunization coverage. July 2024. https://data.unicef.org/resources/immunization-coverage-2024/

UK Health Security Agency (2019), The Green Book Chapter 21: Measles. Measles: the green book, chapter 21 - GOV.UK

World Health Organization. (2020). Guide for clinical case management and infection prevention and control during a measles outbreak. World Health Organization Guide for clinical case management and infection prevention and control during a measles outbreak

WHO (2018), Vaccine preventable diseases surveillance standards, measles. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/immunization/vpd_surveillance/vpd-surveillance-standards-publication/who-surveillancevaccinepreventable-11-measles-r2.pdf?sfvrsn=6d8879f9_10&download=true