

# Encefalite japonesa

## 1. A doença

A encefalite japonesa (EJ) é uma doença causada pelo vírus da encefalite japonesa (VEJ), um flavivírus de RNA de cadeia simples, pertencente à família *Flaviviridae*, para o qual estão descritos cinco genótipos. A transmissão ocorre através da picada de mosquitos infetados, principalmente da espécie *Culex*, que adquirem o vírus ao alimentar-se de aves aquáticas e suínos (reservatórios naturais e hospedeiros amplificadores).<sup>1</sup>

O vírus circula num ciclo enzoótico entre mosquitos e hospedeiros vertebrados, maioritariamente aves aquáticas (ex.: garça) e suínos. Os humanos e os cavalos são hospedeiros tangenciais e não atingem níveis ou duração de virémia suficientes para contribuir para a transmissão. Não ocorre transmissão pessoa a pessoa entre humanos. O período de incubação é de 4 a 15 dias. A maioria dos casos são assintomáticos ou apresentam sintomas ligeiros, como febre e cefaleia. Estima-se que 1 em cada 250 infeções resulte em doença neuroinvasiva grave, caracterizada por febre alta de início súbito, cefaleia, rigidez da nuca, desorientação, coma, convulsões ou paralisia espástica.<sup>2,3,4</sup>

Em áreas endémicas, a EJ afeta sobretudo crianças, o que indicia a presença de imunidade adquirida na população adulta. Este padrão não se verifica em viajantes ou em regiões recentemente invadidas pelo vírus, onde não há imunidade pré-existente, podendo, nestes casos, afetar todas as faixas etárias.

Em Portugal, a EJ deve ser suspeitada em indivíduos com quadro sugestivo de infeção neurológica e história epidemiológica compatível, viagem ou residência recente num país endémico da região da Ásia ou Pacífico Ocidental (Figura n.º 1, subtópico "Links úteis").<sup>5,6,7</sup>

O diagnóstico laboratorial é feito com a identificação de anticorpos IgM específicos para o vírus da EJ no soro ou no líquido cefalorraquidiano (LCR).<sup>8</sup> A presença de IgM do VEJ no LCR confirma

<sup>1</sup> UKHSA, Greenbook: Chapter 20 – Japanese encephalitis. Fev, 2024. Disponível [aqui](#).

<sup>2</sup> ECDC. Factsheet for health professionals about Japanese encephalitis. Dez, 2023. Disponível [aqui](#).

<sup>3</sup> CDC Yellow book 2024. Japanese Encephalitis. Jan 2025. Disponível [aqui](#).

<sup>4</sup> WHO. Japanese Encephalitis Vaccines: WHO position paper. Fev, 2015. Disponível [aqui](#).

<sup>5</sup> ECDC. Factsheet for health professionals about Japanese encephalitis. Dez, 2023. Disponível [aqui](#).

<sup>6</sup> CDC Yellow book 2024. Japanese Encephalitis. Jan 2025. Disponível [aqui](#).

<sup>7</sup> WHO. Japanese Encephalitis Vaccines: WHO position paper. Fev, 2015. Disponível [aqui](#).

<sup>8</sup> CDC Yellow book 2024. Japanese Encephalitis. Jan 2025. Disponível [aqui](#).

infecção recente do sistema nervoso central, enquanto a presença de IgM no soro é sugestiva de infecção ou vacinação recente.<sup>9</sup>

O tratamento é feito através de medidas de suporte, não existindo tratamento antiviral específico. A prevenção baseia-se em medidas gerais de evicção de picadas de mosquitos e na vacinação, nos casos em que está indicada.<sup>10</sup>

## 2. Complicações

A taxa de mortalidade entre doentes sintomáticos pode atingir 30%. Entre os sobreviventes, são frequentemente reportadas ( $\leq 50\%$ ) sequelas permanentes de natureza psiquiátrica, cognitiva ou neurológica, como paralisia, doenças do movimento, convulsões ou alterações da linguagem, sendo estas mais comuns em crianças.<sup>11,12,13</sup>

## 3. Epidemiologia

A epidemiologia atual da EJ reflete uma doença endémica em grande parte da Ásia e do Pacífico Ocidental, com cerca de 68.000 casos anuais estimados em 24 países de risco (Figura n.º 1 e subtópico "Links úteis"). O VEJ é a principal causa de encefalite na Ásia. A transmissão ocorre sobretudo em áreas rurais associadas à produção de arroz e criação de suínos, mas existem relatos crescentes de casos em áreas urbanas, como Katmandu e Nova Deli, devido à adaptação dos vetores e alterações nos padrões de uso dos solos.<sup>14,15</sup>



**Figura n.º 1** – Países onde foi identificado o vírus da encefalite japonesa. Adaptado de: [CDC Yellow book 2024, Japanese Encephalitis, Jan 2025](#)

<sup>9</sup> Observam-se, por vezes, reações cruzadas dos anticorpos IgM e IgG de EJ com outros flavivirus como dengue e Zika, que podem circular nas mesmas zonas geográficas.

<sup>10</sup> UpToDate. Japanese encephalitis. Mar, 2024. Disponível [aqui](#).

<sup>11</sup> UKHSA. Greenbook: Chapter 20 – Japanese encephalitis. Fev, 2024. Disponível [aqui](#).

<sup>12</sup> ECDC. Factsheet for health professionals about Japanese encephalitis. Dez, 2023. Disponível [aqui](#).

<sup>13</sup> WHO. Japanese Encephalitis Vaccines: WHO position paper. Fev, 2015. Disponível [aqui](#).

<sup>14</sup> UKHSA. Greenbook: Chapter 20 – Japanese encephalitis. Fev, 2024. Disponível [aqui](#).

<sup>15</sup> WHO. Japanese Encephalitis Vaccines: WHO position paper. Fev, 2015. Disponível [aqui](#).

Historicamente, a EJ foi descrita pela primeira vez no Japão em 1871, expandindo-se para várias regiões da Ásia (Coreia, Taiwan, China, Sudeste Asiático) e, mais recentemente, para a Austrália, em 2022, através da importação de vetores. Contudo, nos países com campanhas de prevenção eficazes, como o Japão, Coreia do Sul, Singapura e Taiwan (Formosa), a incidência anual diminuiu drasticamente. A expansão geográfica é atribuída a mudanças ecológicas, agrícolas, migração de aves e adaptação dos mosquitos vetores.<sup>16,17</sup>

As epidemias são mais comuns em áreas rurais, particularmente em locais próximos de arrozais e suiniculturas, embora ocasionalmente ocorram em áreas urbanas. Nas regiões de clima temperado, o período de transmissão ocorre no verão e no outono (de abril a outubro). Nas regiões de clima tropical ou subtropical, o período de transmissão não apresenta uma sazonalidade clara, podendo ocorrer ao longo de todo o ano, mas intensifica-se na época das monções ou das chuvas e durante o período pré-colheita das zonas de cultivo de arroz.<sup>18,19</sup> Foram também descritos casos fora destes períodos (ver mapa com áreas de risco e tabela épocas de maior risco [aqui](#)).<sup>20</sup>

Até à data, não há descrição de casos autóctones na Europa. Contudo, existe um risco teórico de introdução do VEJ nesta região.<sup>21</sup>

## 4. Vacinação

Em Portugal existe uma vacina disponível contra a EJ, IXIARO<sup>®</sup>, licenciada para indivíduos a partir dos 2 meses de idade.

Trata-se de uma vacina inativada, o que elimina o risco de infeção vacinal. A imunogenicidade da IXIARO<sup>®</sup> é elevada, com taxas de seroproteção entre 91 e 100% em crianças e adultos até aos 64 anos, demonstrando superioridade em relação às vacinas derivadas de cérebro de rato.<sup>22,23</sup>

Os dados relativos à intercambialidade entre vacinas contra a EJ são escassos. Contudo, alguns estudos com poucos participantes, não sugerem complicações entre indivíduos que iniciaram a vacinação com vacinas inativadas derivadas de cérebro de rato e, posteriormente, receberam uma das vacinas mais recentes.<sup>24,25</sup>

### 4.1 Características da vacina

As características da IXIARO<sup>®</sup> podem ser consultadas no Quadro n.º 1.<sup>26</sup>

<sup>16</sup> UKHSA, Greenbook: Chapter 20 – Japanese encephalitis. Fev, 2024. Disponível [aqui](#).

<sup>17</sup> WHO. Japanese Encephalitis Vaccines: WHO position paper. Fev, 2015. Disponível [aqui](#).

<sup>18</sup> ECDC. Factsheet for health professionals about Japanese encephalitis. Dez, 2023. Disponível [aqui](#).

<sup>19</sup> CDC Yellow book 2024. Japanese Encephalitis, Jan 2025. Disponível [aqui](#).

<sup>20</sup> UKHSA, Greenbook: Chapter 20 – Japanese encephalitis. Fev, 2024. Disponível [aqui](#).

<sup>21</sup> ECDC. Factsheet for health professionals about Japanese encephalitis. Dez, 2023. Disponível [aqui](#).

<sup>22</sup> UKHSA, Greenbook: Chapter 20 – Japanese encephalitis. Fev, 2024. Disponível [aqui](#).

<sup>23</sup> Deve ser consultado o Resumo das Características do Medicamento (RCM): IXIARO<sup>®</sup>. Disponível [aqui](#)

<sup>24</sup> WHO. Japanese Encephalitis Vaccines: WHO position paper. Fev, 2015. Disponível [aqui](#).

<sup>25</sup> Resumo das Características do Medicamento (RCM): IXIARO<sup>®</sup>. Disponível [aqui](#)

<sup>26</sup> O Quadro apresentado não dispensa a consulta do RCM da vacina, disponível em [Infomed](#).

Quadro n.º 1 - Características da vacina contra a Encefalite Japonesa disponível em Portugal

|  |   |
|--|---|
| <b>Vacina contra a EJ</b>                  | <b>IXIARO<sup>®27</sup></b>   |
| <b>Tipo de vacina</b>                      | Vacina inativada, produzida em células Vero e adsorvida em hidróxido de alumínio, aumentando a sua imunogenicidade<br><br>Contém estirpe SA14-14-2 (inativada) do VEJ   |
| <b>Indicações</b>                          | Indivíduos com ≥2 meses de idade e risco de exposição ao VEJ  |
| <b>Contraindicações</b>                    | Hipersensibilidade à substância ativa, aos excipientes ou aos resíduos de sulfato de protamina, formaldeído, albumina de soro bovino, ADN das células do hospedeiro, metabissulfito de sódio, proteína das células do hospedeiro<br><br>Indivíduos que apresentaram reações de hipersensibilidade à primeira dose da vacina<br><br>Indivíduos com estados febris graves agudos  |
| <b>Precauções e outras notas</b>           | Deve estar disponível supervisão e tratamento médico adequado em caso de reação anafilática<br><br>Em pessoas com trombocitopenia, hemofilia ou outras doenças hemorrágicas, pode ser utilizada a via subcutânea (SC), embora esta possa levar a uma resposta imunogénica subótima<br><br>A imunização primária, constituída por duas doses separadas, deve ser concluída ≥1 semana antes da potencial exposição ao VEJ<br><br>A proteção não está garantida até que seja administrada a 2.ª dose<br><br>Pessoas imunocomprometidas poderão não desenvolver uma resposta imunitária adequada<br><br>Deve ser evitada durante a gravidez e amamentação |
| <b>Reações adversas</b>                    | Podem ocorrer efeitos adversos sistémicos (~40%) ou no local da injeção (~54%), principalmente nos 3 primeiros dias após a vacinação, que são, geralmente, ligeiros e resolvem em poucos dias<br><br>Em adultos, foram notificados com mais frequência: cefaleia (20%), mialgia (13%), dor no local da injeção (33%), sensibilidade no local de injeção (33%), cefaleia (20%), mialgia (13%) e fadiga (12,9%)<br><br>Em crianças e adolescentes: febre, diarreia, síndrome gripal, irritabilidade, dor no local de injeção, sensibilidade no local de injeção e rubor no local de injeção   |
| <b>Conservação</b>                         | Conservar entre 2°C e 8°C<br>Não congelar<br>Proteger da luz  |
| <b>Interações medicamentosas ou outras</b> | Pode ser administrada simultaneamente com as outras vacinas, em locais anatómicos diferentes ou no mesmo membro (exceto com a BCG), desde que as injeções sejam distanciadas ≥2,5 cm  |
| <b>Dose e vias de administração</b>        | Dose: ≥2 meses e <3 anos - 0,25 mL<br>≥3 anos - 0,5 mL<br><br>A vacina deve ser administrada por injeção intramuscular (IM) no músculo deltoide. Nas crianças, pode ser usada a zona ântero-lateral da coxa como local da injeção. Excecionalmente, pode ser administrada por via SC  |

<sup>27</sup> O acesso à vacina contra a encefalite japonesa é efetuado mediante apresentação de prescrição médica em farmácia comunitária.

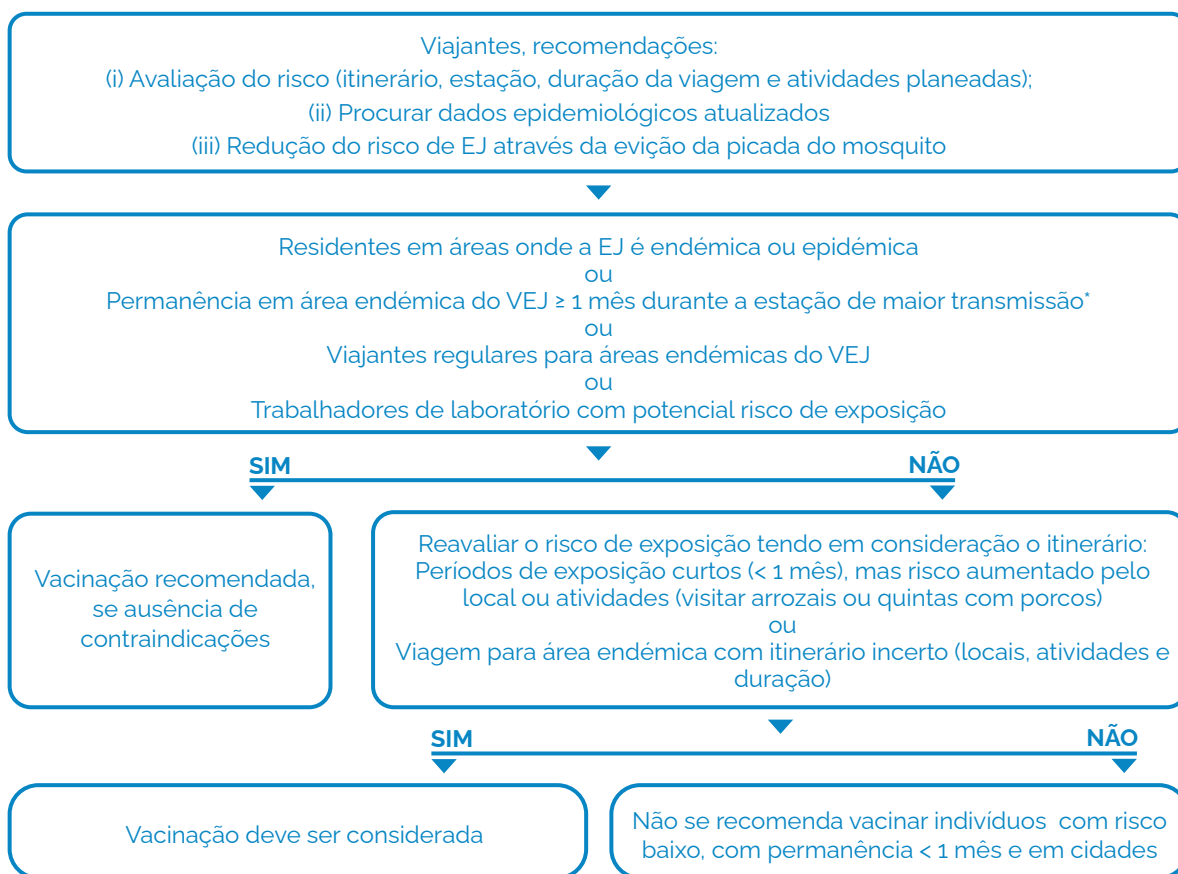
## 4.2 Vacinação de grupos de risco

Em Portugal, a vacinação contra a EJ é recomendada, com a dose e o esquema vacinal adequados, para situações e grupos de risco específicos.

### 4.2.1 Viajantes

As principais medidas de prevenção da EJ em viajantes incluem a proteção contra picadas de mosquitos<sup>28</sup> e a vacinação.<sup>29,30,31</sup>

Todos os viajantes para áreas endémicas devem adotar medidas pessoais de proteção, independentemente do risco individual. A decisão de vacinar deve ser individualizada, tendo em consideração o risco relacionado com a viagem (itinerário, duração da viagem, estação do ano, tipo de alojamento e atividades planeadas ou ausência de plano), a probabilidade de visitar novamente áreas endémicas no futuro, o risco individual de doença grave, os efeitos secundários da vacina e a perceção individual e tolerância do viajante ao risco (Figura n.º 2).<sup>32,33</sup>



\* Alguns casos ocorrem fora da época de maior transmissibilidade

**Figura n.º 2** – Fluxograma das recomendações de vacinação contra a Encefalite Japonesa, para viajantes com destino a áreas endémicas. Adaptado de: UKHSA, Greenbook, chapter 20 – Japanese Encephalitis.

<sup>28</sup> Evitar atividades no exterior, particularmente entre o pôr e o nascer do sol, utilizar rede mosquiteira, de preferência impregnada com inseticida, dormir em quartos com redes mosquiteiras nas janelas ou com ar condicionado, utilizar roupas que cubram a maioria do corpo, impregnadas com inseticida, e utilizar repelente, de acordo com as instruções do fabricante (ex.: DEET 20-50%).

<sup>29</sup> UpToDate. Immunizations for travel. Mar, 2025. Disponível [aquí](#).

<sup>30</sup> WHO. International Travel and Health: Chapter 6 - Vaccine-preventable diseases and vaccines (2019 update). Disponível [aquí](#).

<sup>31</sup> UpToDate. Travel advice. Fev, 2025. Disponível [aquí](#).

<sup>32</sup> UKHSA. Greenbook: Chapter 20 – Japanese encephalitis. Fev, 2024. Disponível [aquí](#).

<sup>33</sup> CDC Yellow book 2024. Japanese Encephalitis. Jan 2025. Disponível [aquí](#).

A incidência global estimada de EJ em indivíduos que viajam para a Ásia é inferior a 1 caso por milhão de viajantes, mas as consequências da infecção pelo VEJ são potencialmente graves.<sup>34,35</sup>

Apesar de estarem descritos períodos com maior risco de infecção pelo VEJ (nas regiões de clima tropicais, época das chuvas e monções; nas regiões de clima temperado, verão e outono), podem ocorrer casos durante todo o ano e variações de ano para ano e entre países, de acordo com as atividades de cada um. Por esse motivo, é essencial consultar dados epidemiológicos atualizados (ver subtópico “*Links úteis*”).<sup>36</sup>

Os viajantes para áreas de risco na Ásia ou Pacífico Ocidental devem ser vacinados se permanecerem no destino um período igual ou superior a 1 mês, particularmente durante os períodos de maior transmissibilidade e se viajarem para zonas rurais. Os viajantes que permanecerem por um período inferior a 1 mês, devem ser avaliados de acordo com o risco de exposição. Considera-se de risco acrescido: estadias rurais, perto de arrozais ou de suiniculturas, realização de atividades no exterior ou noturnas, como campismo e caminhadas, em áreas e estações de maior risco.<sup>37,38,39</sup>

## 4.2.2 Emigrantes

A vacinação é recomendada para indivíduos que emigrem para áreas onde a EJ é endêmica ou epidêmica.

## 4.2.3 Risco ocupacional

Recomenda-se a vacinação a todos os trabalhadores de laboratório com potencial risco de exposição ao VEJ.

## 4.3 Esquema de vacinação<sup>40</sup>

### Vacinação primária<sup>41</sup>

A IXIARO<sup>®</sup> deve ser administrada por via intramuscular (IM), no músculo deltoide. Nas crianças, poderá ser utilizada a região ântero-lateral da coxa. Contudo, em indivíduos com doenças hemorrágicas pode ser administrada por via subcutânea (SC).

- Adultos (dos **18 aos 65 anos de idade**, inclusive), **2 doses** (0,5 mL) por via IM:
  - A 1.<sup>a</sup> dose da vacina em dia “zero” (D0);
  - A 2.<sup>a</sup> dose da vacina: 28 dias após a 1.<sup>a</sup> dose (D28, esquema convencional) ou 7 dias (D7, esquema acelerado).

<sup>34</sup> CDC Yellow book 2024. Japanese Encephalitis, Jan 2025. Disponível [aqui](#).

<sup>35</sup> WHO. Japanese Encephalitis Vaccines: WHO position paper. Fev. 2015. Disponível [aqui](#).

<sup>36</sup> UKHSA, Greenbook: Chapter 20 – Japanese encephalitis. Fev. 2024. Disponível [aqui](#).

<sup>37</sup> Adaptado de: ECDC. Factsheet for health professionals about dengue (2023). Disponível [aqui](#).

<sup>38</sup> CDC. Yellow book: Chikungunya (2025). Disponível [aqui](#).

<sup>39</sup> Travel Health Pro. Chikungunya (2025). Disponível [aqui](#).

<sup>40</sup> Deve ser consultado o Resumo das Características do Medicamento (RCM): IXIARO<sup>®</sup>. Disponível [aqui](#).

<sup>41</sup> Caso não se conclua a imunização primária de duas injeções, poderá não ser obtida uma proteção completa contra a doença. Existem dados que indicam que uma segunda injeção administrada até 11 meses depois da primeira dose se associa a taxas de seroconversão elevadas.

- Idosos (>**65 anos de idade**), **2 doses** (0,5 mL) por via IM:
  - A 1.<sup>a</sup> dose da vacina em dia "zero" (D0);
  - A 2.<sup>a</sup> dose da vacina 28 dias após a 1.<sup>a</sup> dose (D28).
- Crianças e adolescentes com idades entre os **3 e os 17 anos**, inclusive, **2 doses** (0,5 mL) por via IM:
  - A 1.<sup>a</sup> dose da vacina em dia "zero" (D0);
  - A 2.<sup>a</sup> dose da vacina 28 dias após a 1.<sup>a</sup> dose (D28).
- Crianças com idades compreendidas entre os **2 meses e os 2 anos**, inclusive, **2 doses** (0,25 mL)<sup>42</sup> por via IM:
  - A 1.<sup>a</sup> dose da vacina em dia "zero" (D0);
  - A 2.<sup>a</sup> dose da vacina 28 dias após a 1.<sup>a</sup> dose (D28).

Qualquer um dos esquemas de vacinação deve ser concluído, pelo menos, 1 semana antes da exposição potencial ao VEJ.

### Vacinação de reforço

A vacinação de reforço está indicada quando se prevê uma potencial reexposição ou manutenção de exposição ao VEJ.

- Adultos (dos **18 aos 65 anos de idade**, inclusive):
  - Deve administrar-se **1 dose de reforço** (3.<sup>a</sup> dose, 0,5 mL) no segundo ano, ou seja, entre 12 a 24 meses depois da vacinação primária, antes da potencial reexposição ao VEJ. Indivíduos em risco permanente de contrair EJ (profissionais de laboratório ou indivíduos que residem em áreas endémicas), devem receber a dose de reforço, 12 meses depois da vacinação primária.
  - De acordo com os dados de seroproteção a longo prazo, recomenda-se uma **2.<sup>a</sup> dose de reforço** (4.<sup>a</sup> dose, 0,5 mL), 10 anos após a primeira dose de reforço, antes da exposição potencial ao VEJ.
- Idosos (>**65 anos de idade**):
  - A duração da proteção é incerta, pelo que deve ser considerada uma dose de reforço (3.<sup>a</sup> dose, 0,5 mL) antes de uma nova exposição ao VEJ.

<sup>42</sup> Para a administração de uma dose de 0,25 ml em crianças com idade entre 2 meses e 3 anos, siga os passos seguintes: 1. Agite a seringa para obter uma suspensão homogénea. 2. Retire a tampa da ponta da seringa torcendo suavemente. Não tente desencaixar nem puxar a ponta dado que tal pode danificar a seringa. 3. Encaixe uma agulha na seringa pré-cheia. 4. Segure a seringa na posição vertical. 5. Empurre o êmbolo até à extremidade da linha vermelha no cilindro da seringa, indicado por uma seta vermelha (se empurrar o êmbolo para lá da linha vermelha, não é garantida uma dose de 0,25 ml e deve ser usada uma seringa nova), para eliminar o volume em excesso. 6. Encaixe uma nova agulha esterilizada antes da injeção do restante volume. Mais informações [aqui](#).

- A seroproteção a longo-prazo é desconhecida.

- Crianças e adolescentes com idades entre os **3 e os 17 anos de idade**, inclusive:

- Deve administrar-se **1 dose de reforço** (3.<sup>a</sup> dose, 0,5 mL) no segundo ano, ou seja, 12 a 24 meses depois da imunização primária, antes da potencial reexposição ao VEJ.

- Crianças e adolescentes em risco permanente de contrair EJ (que residem em áreas endémicas), devem receber a dose de reforço, 12 meses depois da imunização primária.

- A seroproteção após os dois anos do reforço é desconhecida.

- Crianças com idades compreendidas entre os **2 meses e os 2 anos de idade**, inclusive:

- Deve administrar-se **1 dose de reforço** (3.<sup>a</sup> dose, 0,25 mL) no segundo ano, ou seja, 12 a 24 meses depois da imunização primária, antes da potencial reexposição ao VEJ.

- Crianças em risco permanente de contrair EJ (que residem em áreas endémicas), devem receber a dose de reforço, 12 meses depois da imunização primária.

- A seroproteção após os dois anos do reforço é desconhecida.

Os esquemas de vacinação encontram-se resumidos no Quadro n.º 2.

**Quadro n.º 2** - Esquemas de vacinação das vacinas contra a Encefalite Japonesa disponíveis em Portugal

| IXIARO®      | Dose e via de administração | Esquema de vacinação primário <sup>†</sup> | Doses de Reforço   |  |                          |
|--------------|-----------------------------|--|--|--|--------------------------|
|              |                             |  | 1. <sup>a</sup> Dose de reforço (3. <sup>a</sup> dose)               | 2. <sup>a</sup> Dose de reforço (4. <sup>a</sup> dose)                                     |                          |
| Faixa etária | ≥2 meses a <3 anos          | 0,25 mL, IM                                | 2 doses: D0 e D28  | - Indivíduos com risco persistente <sup>‡</sup> : 12 meses depois do esquema primário      | Sem dados após os 2 anos |
|              | ≥3 a <18 anos               | 0,5 mL, IM                                 |  |  |                          |
|              | ≥18 aos ≤65 anos            | 0,5 mL, IM                                 | 2 doses: D0 e D28 (esquema convencional) ou D0 e D7 (esquema rápido) | - Viajantes: 12-24 meses depois do esquema primário, previamente a uma exposição potencial | 10 anos depois           |
|              | >65 anos                    | 0,5 mL, IM                                 | 2 doses: D0 e D28  | Antes da nova exposição  | Desconhecida             |

Legenda - mL: mililitros, IM: intramuscular, D: dia.

<sup>†</sup> O esquema deve ser concluído 1 semana antes da potencial exposição ao VEJ.

<sup>‡</sup> Técnicos de laboratório ou residentes em áreas de risco.

## 5. Links úteis

- World Health Organization – [Japanese encephalitis, countries or areas at risk](#)
- Centers for Disease Control and Prevention – [Areas at Risk for Japanese Encephalitis](#)
- Centers for Disease Control and Prevention – [CDC Yellow Book: Japanese encephalitis](#)
- International Society for Infectious Diseases - ISID, [ProMED](#)

## 6. Referências Bibliográficas

CDC Yellow book 2024. Japanese Encephalitis, Jan 2025. Disponível em: <https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/infections-diseases/japanese-encephalitis>

Comissão Europeia, Resumo das características do medicamento: IXIARO®. Disponível em: [https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2009/2009033157248/anx\\_57248\\_pt.pdf](https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2009/2009033157248/anx_57248_pt.pdf)

ECDC. Factsheet for health professionals about Japanese encephalitis. Dez, 2023. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/japanese-encephalitis/facts>

United Kingdom Health Security Agency, Greenbook: Chapter 20 – Japanese encephalitis. Fev, 2024. Disponível aqui <https://www.gov.uk/government/publications/japanese-encephalitis-the-green-book-chapter-20>

UpToDate. Immunizations for travel. Mar, 2025. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/immunizations-for-travel>

UpToDate. Japanese encephalitis. Mar, 2024. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/japanese-encephalitis>

UpToDate. Travel advice. Fev, 2025. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/travel-advice>

WHO. International Travel and Health: Chapter 6 - Vaccine-preventable diseases and vaccines (2019 update). Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/international-travel-and-health-chapter-6---vaccine-preventable-diseases-and-vaccines>

WHO. Japanese Encephalitis Vaccines: WHO position paper. Fev, 2015. Disponível em: <https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/policies/position-papers/japanese-encephalitis>