

Obrigada por ver esta apresentação  
Gostaríamos de recordar-lhe que esta  
apresentação é propriedade do autor.

É-lhe fornecida pela Sociedade Portuguesa  
de Pediatria no contexto do 19º  
Congresso Nacional de Pediatria, para  
seu uso pessoal, tal como submetido pelo  
autor

© 2018 pelo autor

**Alergologia Pediátrica**

# **Reacções de Hiperssensibilidade a Vacinas**

**António Jorge Cabral**



**19º Congresso Nacional  
de Pediatria**

**24 – 26 out 2018  
Centro de Congressos  
do Estoril**



- **Introdução**
- **Reacções adversas**
  - Reacções alérgicas
- **Diagnóstico**
- **Algoritmo**
  - Diagnóstico
  - Orientação
- **Casos específicos**
- **Caso clínico**
- **Conclusão**



- **Vacinação**

- Um dos maiores avanços da história da humanidade
- Redução drástica da morbilidade e mortalidade
- Protecção substancial de várias doenças infecciosas

- **Reacções adversas**

- Podem ser comuns
- Erradamente aconselhados a evitar doses subsequentes
  - Implicações importantes na saúde pessoal e pública

# Reacções Adversas



- **Vacinas podem ter reacções adversas**
  - **Reacções ligeiras, locais ou constitucionais**
    - Febre, dor, eritema e edema local são reacções comuns
    - Sem contraindicação para administração de doses subsequentes

| Vaccine                         | Local adverse events (pain, swelling, redness)  |
|---------------------------------|-------------------------------------------------|
| Measles/MR/MMR                  | 1 of 20 (mild rash)                             |
| Pertussis (DTaP)                | Up to 1 of 4 <sup>a</sup> (redness or swelling) |
| Pneumococcal conjugate (PCV 13) | 1 of 3 (swelling)                               |
| Pneumococcal unconjugated       | 1 of 2 (redness or pain)                        |
| Tdap                            | 1 of 5 (redness or swelling) (3 of 4 pain)      |
| Varicella                       | 1 of 5 (soreness or swelling)                   |
| HPV (quadrivalent)              | 1 of 3 (redness or swelling)                    |

<sup>a</sup>More often after the 4th and 5th dose.

# Reacções Adversas



- **Vacinas podem ter reacções adversas**
  - **Reacções ligeiras, locais ou constitucionais**
    - Febre, dor, eritema e edema local são reacções comuns
    - Sem contraindicação para administração de doses subsequentes
  - **Reacções Alérgicas**
    - Ocorre em **1 em cada 1.000.000** de doses administradas
    - Anafilaxia é rara

# Reacções Adversas



- **Reacções Alérgicas**

- Ocorre em **1 em cada 1.000.000** de doses administradas
- Anafilaxia é rara
- Componentes alergénicos
  - Agente infeccioso/antígenos
  - Conservantes
  - Estabilizadores
  - Meio residual
  - Contaminantes durante o manuseio da vacina
- **Administração de qualquer vacina:**
  - Local equipado para reacções adversas
  - Principalmente **Anafilaxia**.

# Reacções Adversas



- **Anafilaxia**

- Apesar de muito raras, podem surgir

| Vaccine              | Rate/Million doses | Total doses administered (in millions) |
|----------------------|--------------------|----------------------------------------|
| Hib                  | 0                  | 1.14                                   |
| Hepatitis B          | 0                  | 1.29                                   |
| Influenza (TIV)      | 1.59               | 8.83                                   |
| MMR                  | 5.14               | 0.58                                   |
| Pertussis (Tdap)     | 2.89               | 3.12                                   |
| Pertussis (DTaP)     | 2.07               | 1.45                                   |
| Pneumococcal (PCV13) | 0                  | 0.74                                   |
| IPV                  | 1.65               | 1.22                                   |
| All vaccines*        | 1.31               | 25.17                                  |

\*All vaccines described in the McNeil paper

McNeil MM, JACI 2016

# Reacções Alérgicas



- **Reacções imediatas**

- Mediadas por IgE contra um dos componentes da vacina
- Ocorrem minutos (até 4 horas) após a administração
- Mais comuns:
  - Angioedema / Urticária
- Menos comuns:
  - Rinorreia, tosse, estridor, pieira, diarreia, vômitos, dor abdominal...
- Raro:
  - **ANAFILAXIA – 1 em cada 50 milhões de doses**

# Reacções Alérgicas



- **Reacções imediatas**

- Componentes mais frequentemente envolvidos
  - Proteína de ovo residual – vacina da gripe e febre amarela
  - Gelatina – VASPR e DTPa
  - Levedura – Hepatite B
  - Látex

**Table 1** Vaccine composition.

- Immunising antigen
- Suspending fluid: may contain proteins or other components from cultures
- Antibiotics: to prevent contamination
- Preservatives: extend the shelf-life
- Stabilisers: the most common is gelatin
- Adjuvants: enhance the immunogenicity of antigens

- Diferentes fabricantes utilizam diferentes componentes
  - Redução do risco de novas reacções ao mudar de fabricante

# Reacções Alérgicas



- **Reacções de hiperssensibilidade tardia**
  - Ocorrem **horas a dias** após a administração
    - Intervalo exacto impossível de estipular
  - Maioria são **reacções do tipo 3**
    - Formação de imunocomplexos
  - Manifestações mais comuns
    - **Rash cutâneo**, urticária, eritema multiforme, exantemas maculares
    - Normalmente atribuível a activação de complemento
- Normalmente **sem contraindicação para doses subsequentes**



- **Anamnese**

- História detalhada da reacção alérgica suspeita
  - Idade
  - Vacina administrada – agente, lote e fabricante
  - Tempo entre a administração e a reacção
  - Tipo de reacção:
    - Cutânea
    - Respiratória
    - Gastrointestinal
    - Anafilaxia
  - Necessidade de terapêutica / resolução espontânea
  - Duração da reacção

# História Clínica



- **Anamnese**

- Exposição simultânea a alergénios mais comuns
  - Medicamentos
  - Alimentos
  - Látex
- Tolerância a outras doses e a outras vacinas
- Doença atópica (alergia a medicamentos, alimentos)

Is the patient allergic to any of the vaccine components?

*Only in case of anaphylaxis (immediate and potentially serious reaction)*

Allergy to neomycin

Hepatitis A (Havrix<sup>®</sup>), hepatitis A + B, hexavalent vaccines, influenza (Chiroflu<sup>®</sup>, Chiromas<sup>®</sup>, Dotaricin<sup>®</sup>, Inflexal v<sup>®</sup>, Intanza<sup>®</sup>, Mutagrip<sup>®</sup>, Vaxigrip<sup>®</sup>), pentavalent vaccines, injectable polio, rabies, MMR and varicella

Allergy to streptomycin

Hexavalent (Hexyon<sup>®</sup>), pentavalent (Pentavac<sup>®</sup>) and injectable polio

Allergy to polymyxin B

Influenza (Inflexal V<sup>®</sup>), hepatitis A (Epaxal<sup>®</sup>), hexavalent, pentavalent and injectable polio

Allergy to gentamicin

Influenza (Fluarix<sup>®</sup>, Fluenz<sup>®</sup>, Influvac<sup>®</sup>)

Allergy to kanamycin

Influenza (Chiroflu<sup>®</sup>, Chiromax<sup>®</sup>, Dotaricin<sup>®</sup>)

Allergy to gelatin

Typhoid fever (Vivotif<sup>®</sup>), MMR (MMRVaxpro<sup>®</sup>) and varicella (Varivax<sup>®</sup>)

Allergy to baker's yeast

Hepatitis A + B, hepatitis B, hexavalent vaccine and HPV4 (Gardasil<sup>®</sup>)

Allergy to egg proteins

Central European encephalitis, yellow fever, influenza, hepatitis A (Epaxal<sup>®</sup>) and rabies (Rabipur<sup>®</sup>). Egg allergy is not a contraindication to the MMR vaccine



- **Reacções imediatas**

- Mais fáceis de diagnosticar
  - Principalmente pelo tempo e características da reacção
  - Possibilidade de realização de testes in vitro e in vivo
- Diagnósticos incorrectos
  - **Confusão com reacções IgE-mediadas**
    - **Sinais inflamatórios locais** que pode ter características urticariformes
    - **Rash cutâneo** atribuído a outras causas
    - **Síncope** resultado de reacção vagal



- **Reacções tardias**

- Mais difíceis de diagnosticar
  - Sintomas inespecíficos
  - Causados ou agravados por outros factores
    - Intercorrências infecciosas
- Impossibilidade de realizar estudos laboratoriais
  - Testes *in vitro* e *in vivo* sem utilidade
  - *Patch test* não estão estabelecidos



- **Doseamento da triptase sérica**
  - Dentro de 2h após a reacção e às 48h (níveis basais)
- **Qualquer caso suspeito deve ser referenciado**
  - Consulta de especialidade – Alergologia pediátrica
- **Abordagem diagnóstica difere de acordo com reacção**
  - **Reacções imediatas**
    - Testes cutâneos e IgE-específicas
    - Importante na avaliação de risco de doses subsequentes
  - **Reacções tardias**
    - Diagnóstico baseado na clinica
    - Não predispõem a uma reacção imediata



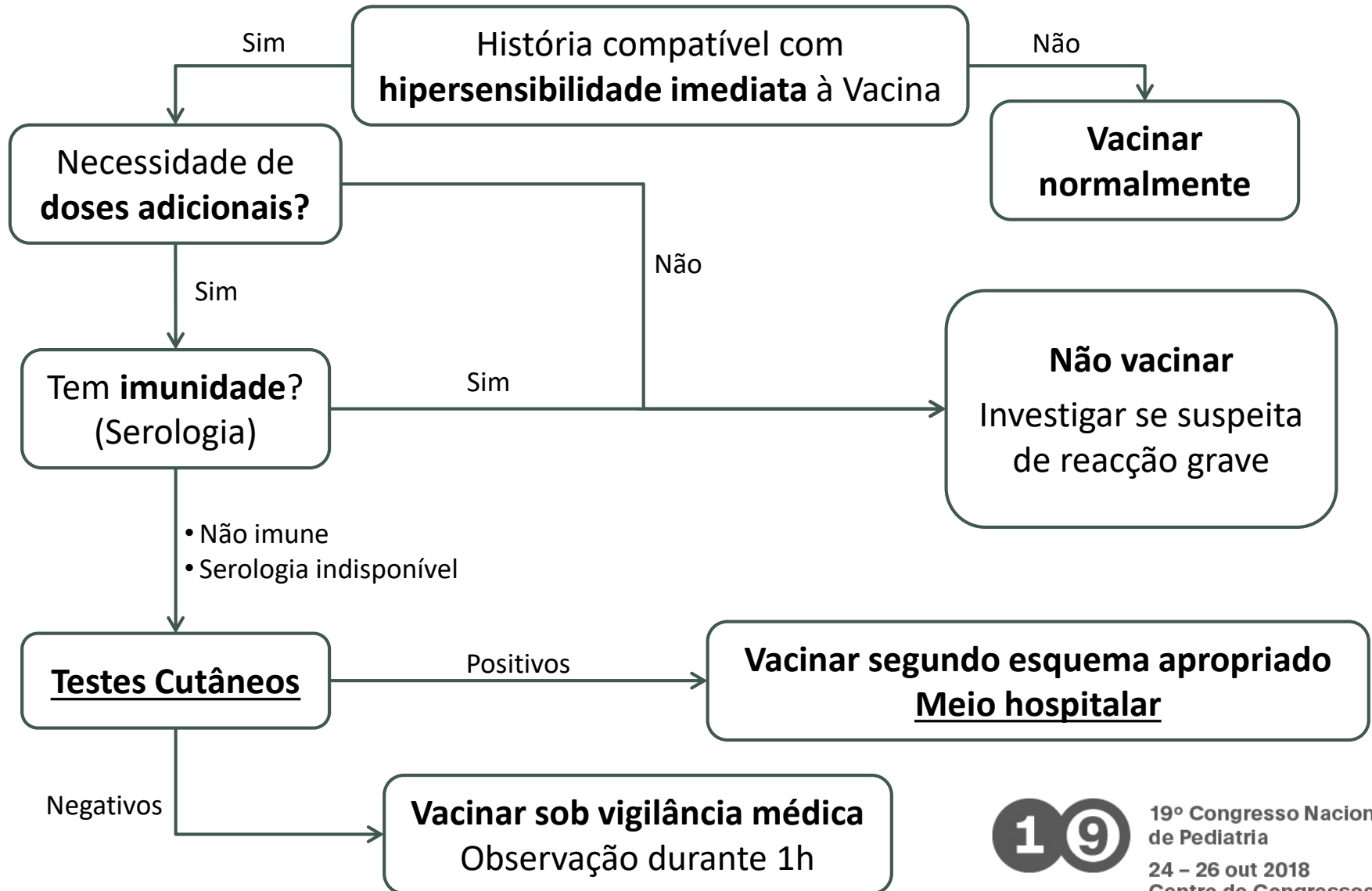
- **Reacções Imediatas**

- Testes cutâneos e IgE específicas
  - Sensibilidade e especificidade por determinar
  - Falta de estudos suficientemente grandes
- Testes com **vacina intacta**
  - Por vezes possível realizar a componentes

- **Reacções Tardias**

- Patch-test (???)

# Algoritmo





**TABLE I.** Levels of antibody associated with protection from vaccine-preventable diseases

| Vaccine                         | Protective level of IgG antibody $\geq$       |
|---------------------------------|-----------------------------------------------|
| Diphtheria                      | 0.1 IU/mL <sup>11</sup>                       |
| <i>Haemophilus influenzae</i> b | 0.15 $\mu$ g/mL <sup>29</sup>                 |
| Hepatitis A                     | 10 mIU/mL <sup>30</sup>                       |
| Hepatitis B Surface Antibody    | 10 mIU/mL <sup>31</sup>                       |
| Measles (Rubeola)               | 120 PRN titer <sup>32</sup>                   |
| Polio types 1, 2, and 3         | 1:8 neutralizing antibody titer <sup>33</sup> |
| Rabies                          | 0.5 IU VNA/mL <sup>34</sup>                   |
| Rubella                         | 10 IU/mL <sup>35</sup>                        |
| Tetanus                         | 0.1 IU/mL <sup>11</sup>                       |
| Yellow fever                    | 0.7 IU/mL <sup>29</sup>                       |

*IU*, International units; *mIU*, milli-international units; *PRN*, plaque reduction neutralization; *VNA*, virus-neutralizing antibodies.



## 1. Prick-test (SPT)

### A. Iniciar diluição de **1:10** se história compatível com anafilaxia

- Vacina intacta ou componentes (gelatina, ovo)
- Controlos positivo (histamina) e negativo
- Leitura aos **15 minutos**
- Resultado **POSITIVO**: Pápula > 3mm com eritema circundante
  - Sem eritema normalmente **NEGATIVO** (substância irritativa)

### B. Sem diluição (**1:1**)

- Iniciar com esta dose se reacção não anafilática
- Procedimento idêntico



## 2. Testes Intradérmicos (IDT)

### A. Diluição de 1:100

- Vacina completa ou componentes negativas nos SPT

### B. Diluição de 1:10

- Utilizar esta diluição para componentes negativos a 1:100
  - Excepções: Vacina influenza – causa irritação local (falsos positivos)
- São comuns surgirem reacções hipersensibilidade tardia
  - Não contraindicam administração da vacina
- **Não realizar IDT com vacinas não diluídas**
  - Reacções são extremamente comuns

# Testes cutâneos

## Algoritmo



**TABLE 2** An Approach to Skin and In Vitro Testing for Specific Vaccines

| Vaccine <sup>a</sup> | Skin Testing <sup>b</sup>                                            | In Vitro IgE Testing <sup>c</sup> |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DTaP                 | DTaP, DT, tetanus toxoid, gelatin <sup>b</sup>                       | Gelatin                           |
| DT                   | DT, tetanus toxoids                                                  |                                   |
| Tdap                 | DTaP, DT, tetanus toxoid                                             |                                   |
| Hepatitis A          | Hepatitis A                                                          |                                   |
| Hepatitis B          | Hepatitis B, yeast <sup>d</sup>                                      | Yeast                             |
| HiB                  | HIB                                                                  |                                   |
| HPV                  | HPV, yeast                                                           | Yeast                             |
| Influenza            | Influenza, egg, <sup>d</sup> gelatin <sup>e</sup>                    | Egg, gelatin                      |
| MCV                  | MCV                                                                  |                                   |
| MMR                  | MMR, measles, mumps, rubella, gelatin, <sup>b</sup> egg <sup>d</sup> | Egg, gelatin                      |
| MMR-V                | MMR-V, egg, <sup>d</sup> gelatin, <sup>b</sup>                       | Egg, gelatin                      |
| Polio (IPV)          | IPV                                                                  |                                   |
| PCV7                 | PCV7, yeast                                                          | Yeast                             |
| PS23                 | Pneumovax 23                                                         |                                   |
| Varicella or zoster  | Varicella, gelatin                                                   | Gelatin                           |
| Yellow fever         | Yellow fever, egg, <sup>d</sup> gelatin <sup>b</sup>                 | Egg, gelatin                      |



- **Problemas associados**

- **Componentes da vacina** variam com fabricantes
  - Realizar o teste com a mesma vacina do mesmo fabricante
  - Preferencialmente o mesmo lote.
- Administração de **várias vacinas** na mesma ocasião
  - Exemplos:
    - DTPa + Hib + VIP + VHB aos 6 meses
    - MenC + VASPR + Pn13 aos 12 meses
    - DTPa + VIP + VASPR aos 5 anos
  - Poderá existir necessidade de testar cada vacina individualmente



- **Decisão feita caso a caso**

- Ponderar risco/benefício

- **Opções possíveis**

1. **Não administrar mais doses**

- Imunidade confirmada por serologia
  - Baixo risco de doença ou de complicações graves da mesma

2. **Vacinar com vacina alternativa**

- Não contenha o componente implicado

3. **Vacinar em meio hospitalar com devidas precauções**

- Imunidade incompleta / Risco de doença



- Reacções Imediatas

- **Testes cutâneos negativos e sem anafilaxia**
  - Vacinar normalmente com **dose completa**
  - Manter em vigilância durante 1h
- **Testes negativos mas história de anafilaxia ou reacção grave**
  - Administrar **10% da dose** e aguardar 30 a 60 min
  - Administrar **dose restante** e manter em observação durante 1h



- **Reacções Imediatas**

- **Testes positivos e com necessidade de vacinar**
  - Realizado em **meio hospitalar**
  - Sob **supervisão médica**
  - **Monitorização**
    - Valores basais de **sinais vitais**
      - Usados como referência
    - **Vigilância** da pele, sistemas cardiovascular, respiratório e gastrointestinal
    - **Acesso venoso**



- Reacções Imediatas

- **Testes positivos e com necessidade de vacinar**

- Administrar a vacina em doses crescentes e separadas de 2,5cm
- **Intervalo de 15 a 30 min** entre administrações

- Doses:

1. 0,05mL da diluição 1:10
2. 0,05mL sem diluir
3. 0,10mL sem diluir
4. 0,15mL sem diluir
5. 0,20mL sem diluir

Total =  $\pm$  0,5mL

- Para vacinas com **total de 1mL** – administrar os restantes 0,5mL
- Observação durante um período de 1h



- **Reacções Imediatas**

- **Testes positivos e com necessidade de vacinar**

- Se ocorrência de reacção – suspender as restantes doses
- Hipóteses de seguimento:
  1. **Não administrar novas doses da vacina**
  2. **Administrar a vacina em condições especiais**
    - Utilizar medicação prévia – antihistamínico e corticoide oral
    - Esta técnica não foi apropriadamente estudada
- Apesar de completar o protocolo
  - Criança continua a ser considerada **ALÉRGICA**

# Decisão de Vacinar

Algoritmo



## 1. Prick-test (SPT)

- Diluição de 1:10 (se anafilaxia)
- Sem diluição (1:1)

## 2. Testes Intradérmicos (IDT)

- Diluição de 1:100
- Diluição de 1:10

**Negativos**  
(Sem anafilaxia)

**Vacinar normalmente**  
Observação durante 1h

**Negativos**  
(Anafilaxia ou reacção grave)

**Administrar 10% da dose**  
**Administrar restante após 30 a 60 min**  
Observação durante 1h

**Positivos**

- **Meio hospitalar**
- **Monitorização / Fármacos SOS**
- **Administração em doses crescentes**
- **Intervalo de pelo menos 15 min**

1. 0,05mL da diluição 1:10
2. 0,05mL sem diluir
3. 0,10mL sem diluir
4. 0,15mL sem diluir
5. 0,20mL sem diluir

- **Observação durante 1 hora**



- Reacções Tardias

- Dependente da gravidade da reacção prévia
- Maioria dos doentes **pode receber a dose completa**
  - Manter em observação durante 1 hora
- Se foram administradas **múltiplas vacinas**
  - Novas doses devem ser **administradas separadamente**
    - Minimizar a hipótese de nova reacção
    - Permitir identificação da vacina envolvida se surgir nova reacção

# Casos Específicos

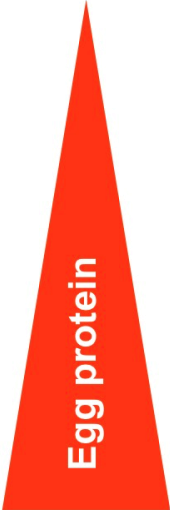


- Alergia ao Ovo

- **Ovoalbumina residual**

- Vacina contra a gripe (influenza)
- Vacina da febre amarela
- VASPR

Contamination by culture media  
in the preparation of vaccines



Egg protein

- Human diploid cell (HDC) culture  
**Rabies**  
No ovalbumin
- Chicken fibroblast cell culture  
**Measles-mumps-rubella, TBE, rabies**  
≤1 ng per dose
- Chicken embryonated eggs  
**Influenza**  
≤1.6 µg per dose
- Chicken embryos  
**Yellow fever**  
≤16 µg per dose

# Casos Específicos



- **Alergia ao Ovo**

- **Ovoalbumina residual**

- Estudos demonstram segurança com valores  $< 0,12\mu\text{g/mL}$

[Ann Allergy Asthma Immunol.](#) 2013 Jun;110(6):397-401. doi: 10.1016/j.anai.2013.03.001.

## **Allergic reactions after immunization.**

[Kelso JM](#)<sup>1</sup>.

[J Allergy Clin Immunol.](#) 2015 Aug;136(2):376-81. doi: 10.1016/j.jaci.2014.12.1925. Epub 2015 Feb 13.

## **Safety of live attenuated influenza vaccine in atopic children with egg allergy.**

[Turner PJ](#)<sup>1</sup>, [Southern J](#)<sup>2</sup>, [Andrews NJ](#)<sup>2</sup>, [Miller E](#)<sup>2</sup>, [Erlewyn-Lajeunesse M](#)<sup>3</sup>; [SNIFFLE Study Investigators](#).

# Casos Específicos

Alergia ao Ovo



- **VASPR**

- Vacina combinada contra o Sarampo, Parotidite Epidémica e Rubéola

**ORIENTAÇÃO**  
DA DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE

Francisco Henrique Moura George  
Digitally signed by Francisco Henrique Moura George  
DN: c=PT, o=Ministério da Saúde, ou=Direção-Geral da Saúde, cn=Francisco Henrique Moura George  
Date: 2012.03.19 16:02:41 Z

1899-2012  
**112 anos**

Direção-Geral da Saúde  
www.dgs.pt

Ministério da Saúde

NÚMERO: 006/2012  
DATA: 19/03/2012

ASSUNTO: Programa Nacional de Vacinação - PNV 2012  
VASPR (Vacina combinada contra o sarampo, a parotidite epidémica e a rubéola) e a alergia ao ovo

PALAVRAS-CHAVE: Programa Nacional de Vacinação; VASPR; Vacina combinada contra o sarampo, a parotidite epidémica e a rubéola; alergia; ovo

PARA: Profissionais de Saúde

CONTACTOS: Drª Ana Leça ([analeca@dgs.pt](mailto:analeca@dgs.pt))

- Risco advém do método de produção
  - Componentes do sarampo e da parotidite
  - Produzidos em culturas celulares de embrião de galináceos
  - Podem conter vestígios de proteínas do ovo – ovoalbumina
    - Valores de 0 a 1 ng/dose - **Risco muito baixo**



- **VASPR**

- **Recomendações da DGS**

- Crianças com **alergia não grave ao ovo**
  - Administrada no serviço de vacinação habitual,
  - Não está recomendada a referenciação hospitalar ou a realização de testes cutâneos prévios
- História pessoal clinicamente documentada de reação anafilática
  - Administração em **meio hospitalar**
- **Asma não controlada** com história documentada de **alergia**
- História documentada de **reação a uma dose prévia da vacina**
  - Administração em **meio hospitalar**.



- **Vacina contra a Gripe**

- Risco advém do método de produção
  - Produzidos em ovos de galináceos embrionados
  - Podem conter vestígios de proteínas do ovo – ovoalbumina
  - **Risco baixo**

[J Allergy Clin Immunol. 2012 Nov;130\(5\):1213-1216.e1. doi: 10.1016/j.jaci.2012.07.046. Epub 2012 Sep 27.](#)

**Egg-allergic patients can be safely vaccinated against influenza.**

[Des Roches A, Paradis L, Gagnon R, Lemire C, Bégin P, Carr S, Chan ES, Paradis J, Frenette L, Ouakki M, Benoît M, De Serres G; PCIRN \(Public Health Agency of Canada/Canadian Institutes of Health Research Influenza Research Network\).](#)

- **Recomendações**

- Semelhantes às da VASPR
- Preferir formulações com baixo teor em ovalbumina ( $<0.12\mu\text{g/mL}$ )



## • Vacina contra a Gripe

| Supplier             | Name of product                                                                               | Vaccine Type                                  | Age indications                             | Ovalbumin content micrograms/ml (micrograms/dose) |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| AstraZeneca UK Ltd   | Fluenz Tetra ▼                                                                                | Live attenuated, nasal (quadrivalent)         | From 24 months to less than 18 years of age | ≤0.12 (≤0.024/0.2ml dose)                         |
| GSK                  | Fluarix™ Tetra ▼                                                                              | Split virion inactivated virus (quadrivalent) | From 3 years                                | ≤0.1 (≤0.05/0.5ml dose)                           |
| MASTA                | Imuvac®                                                                                       | Surface antigen, inactivated virus            | From 6 months                               | 0.2 (0.1/0.5ml dose)                              |
|                      | Inactivated Influenza Vaccine (Split Virion) BP                                               | Split virion, inactivated virus               | From 6 months                               | ≤0.1 (≤0.05/0.5ml dose)                           |
|                      | Quadrivalent Influenza Vaccine (Split Virion, inactivated) ▼                                  | Split virion, inactivated virus               | From 3 years                                | ≤0.1 (≤0.05/0.5ml dose)                           |
| Mylan (BGP Products) | Influvac® sub-unit                                                                            | Surface antigen, inactivated virus            | From 6 months                               | 0.2 (0.1/0.5ml dose)                              |
|                      | Imuvac®                                                                                       | Surface antigen, inactivated virus            | From 6 months                               | 0.2 (0.1/0.5ml dose)                              |
|                      | Influenza vaccine, suspension for injection (influenza vaccine, surface antigen, inactivated) | Surface antigen, inactivated virus            | From 6 months                               | 0.2 (0.1/0.5ml dose)                              |



- **Vacina contra a Gripe**

| Supplier                | Name of product                                                   | Vaccine Type                       | Age indications | Ovalbumin content micrograms/ml (micrograms/dose) |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------|
| Pfizer Vaccines         | Influenza vaccine (Split Virion, inactivated), pre-filled syringe | Split virion, inactivated virus    | From 5 years    | $\leq 2$ ( $\leq 1/0.5\text{ml}$ dose)            |
|                         | Enzira®                                                           | Split virion Inactivated virus     | From 5 years    | $\leq 2$ ( $\leq 1/0.5\text{ml}$ dose)            |
| Sanofi Pasteur Vaccines | Quadrivalent Influenza Vaccine (Split Virion, inactivated) ▼      | Split virion, inactivated virus    | From 3 years    | $\leq 0.1$ ( $\leq 0.05/0.5\text{ml}$ dose)       |
|                         | Inactivated Influenza Vaccine (Split Virion) BP                   | Split virion, inactivated virus    | From 6 months   | $\leq 0.1$ ( $\leq 0.05/0.5\text{ml}$ dose)       |
| Seqirus Vaccines Ltd    | Agrippal®                                                         | Surface antigen, inactivated virus | From 6 months   | $\leq 0.4$ ( $\leq 0.2/0.5\text{ml}$ dose)        |



- **Vacina da Febre Amarela**

- **Febre amarela**

- Doença viral aguda com elevada mortalidade
- Obrigatório vacinação em viagens a países endémicos
  - América do Sul e África

- Vacina é desenvolvida em **embriões de galináceos**

- Contem **maior quantidade de proteínas de ovo**

- **Todos os indivíduos com alergia ao ovo**

- **Vacinados em meio hospitalar**

# Casos Específicos



- **Antibióticos**

- Evitam contaminação bacteriana no processo de fabrico
  - Neomicina
  - Aminoglicosídeos
  - Streptomicina
  - Polimixina
  - Tetraciclina
  - Anfotericina B
- **Nenhuma vacina inclui beta-lactâmicos**
- Poucos casos de reacções adversas por alergia a antibióticos
- **Anafilaxia ou alergia confirmada** a um antibiótico incluído
  - CONTRAINDICAÇÃO ABSOLUTA para vacinação

# Casos Específicos



- **Caso clínico**

- **Lactente de sexo feminino**

- **Aos 5 meses**

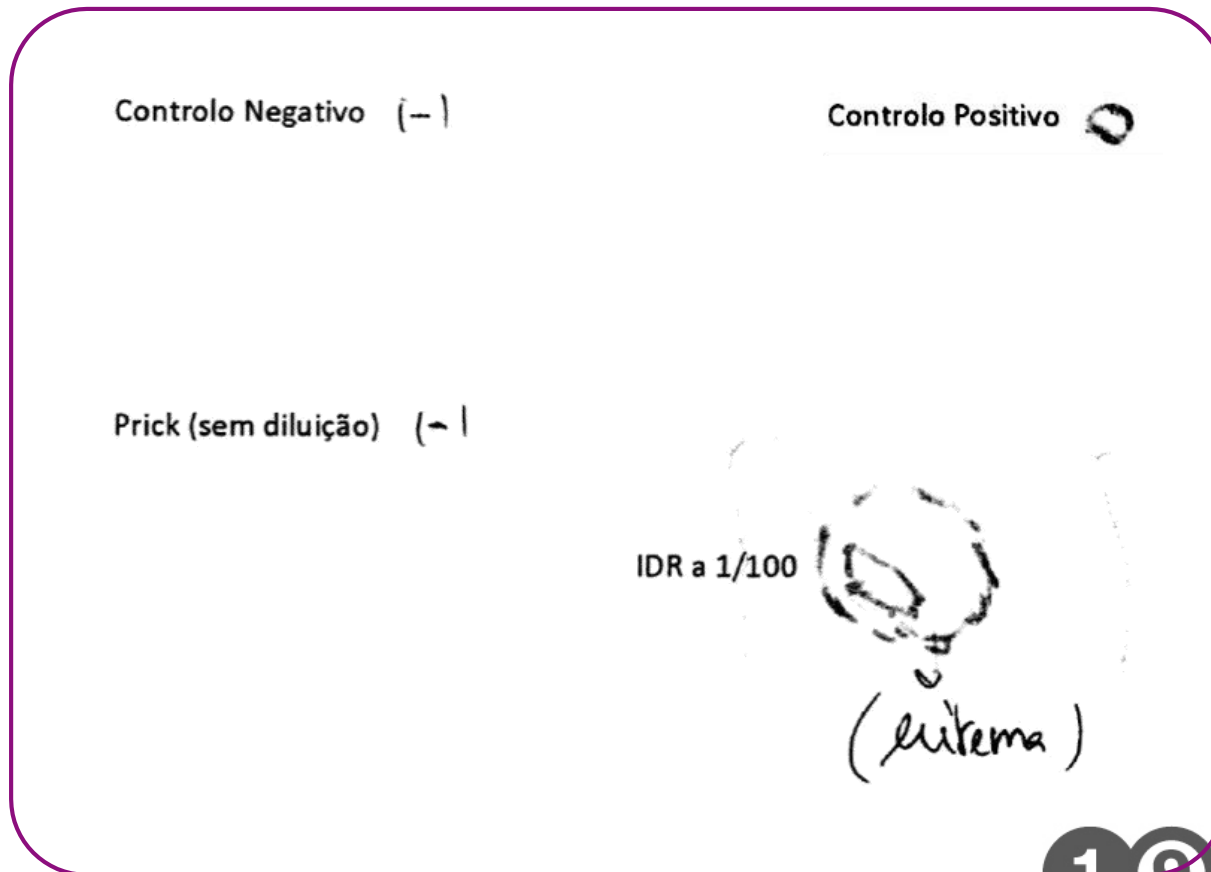
- Duas horas após administração da 2ª dose da vacina DTPaHibVIP
      - **Urticária exuberante** por todo o corpo (sem angioedema)
      - Sem anafilaxia
      - Recorre ao SUP
        - Administrado antihistamínico com melhoria do quadro
        - Resolução completa em 5-7 dias.

- Administrado um mês antes a 2ª dose da VHB
    - Sem reacção

# Casos Específicos



- Caso clínico
  - Investigação da suspeita de alergia



# Casos Específicos



- **Caso clínico - Administração faseada em Hospital de Dia**
  - Vigilância médica
  - Doses administradas com intervalo de 15 min
    - 0,05mL da diluição 1:10
    - 0,05mL sem diluir
    - 0,10mL sem diluir
    - 0,15mL sem diluir
    - 0,20mL sem diluir
  - Observação durante 60min – ALTA
    - Reacção local ligeira

# Conclusão



- **Alergia a vacinas em idade pediátrica é rara**
  - Devem ser referenciadas a um alergologista
- **Administradas em locais preparados para reacções adversas**
  - Incluindo alérgicas (anafilaxia)
- **Risco de anafilaxia ou reacção grave é baixo**
  - Não deve ser menosprezado pela necessidade de doses subsequentes
- **Necessidade de estudos adicionais**
  - Orientar crianças em risco de reacções alérgicas graves
- **História clínica detalhada e investigação apropriada**
  - Maioria das crianças pode ser vacinada com segurança
  - Assegurar continua protecção contra patologias infecciosas
  - Evitar imunizações incompletas

**Alergologia Pediátrica**

# **Reacções de Hiperssensibilidade a Vacinas**

**António Jorge Cabral**



**19º Congresso Nacional  
de Pediatria**

**24 – 26 out 2018  
Centro de Congressos  
do Estoril**