



ARMANDO FERNANDES

PEDIATRA

Ordem Médicos: 32 885

E-mail: cpdul.armando.fernandes@gmail.com

VACINAÇÃO

A vacinação constitui o meio mais eficaz de medicina preventiva, constituindo uma das mais potentes armas de defesa contra doenças muito graves. Estima-se que salvam, por ano, entre sete e oito milhões de vidas no mundo inteiro, isto é, salvam mais vidas do que qualquer outra medida sanitária, conseguiram erradicar a varíola do planeta, e deixaram ao alcance de qualquer governo sensato, por exemplo a eliminação da poliomielite, da difteria, do sarampo, da tosse convulsa, entre outras doenças.

OBJECTIVOS:

1. Proteger o indivíduo contra a doença e suas complicações
2. Proteger a comunidade contra a transmissão da doença através dos indivíduos infectados (com ou sem evidência de doença)
3. Reduzir o número de susceptíveis de modo a que a “imunidade de grupo” os possa proteger, conseguindo-se através de uma elevada percentagem de indivíduos vacinados
4. Erradicar a doença

MECANISMO DESENCADEADO PELA VACINAÇÃO:

Quando somos infectados por um vírus, bactéria, ou outro agente causador de uma doença transmissível, o nosso corpo reage produzindo substâncias chamadas anticorpos. Estes anticorpos combatem o agente invasor (chamado antigénio) e ajudam-nos a recuperar da doença. Em geral estes anticorpos permanecem no nosso corpo, mesmo depois de estarmos curados, evitando que apanhemos a mesma doença mais tarde. A isto chamamos ter imunidade à doença.

Os bebés nascem imunes a muitas doenças, pois recebem anticorpos protectores através da placenta da mãe. Mas esta imunidade do recém-nascido desaparece durante o primeiro ano de vida, deixando o bebé exposto aos agentes infecciosos.

As vacinas permitem que mantenhamos o bebé imune a muitas doenças, mesmo depois dele perder os anticorpos recebidos da mãe. Dentro da vacina estão os agentes causadores de doenças (antigénios) num estado muito enfraquecido. A vacina “engana” o nosso organismo, fazendo-o pensar que estamos a ser invadidos pelo agente da doença. O corpo reage produzindo anticorpos que permanecem durante muito tempo activos. Se a criança vacinada for exposta à doença mesmo a sério, estará protegida contra esta.

Em suma:

Vacinação



Introdução de antigénios



Indivíduo



Resposta imunológica



Imunidade



Protecção contra a doença

EFEITOS SECUNDÁRIOS:

Na maioria dos casos, não há efeitos secundários ou os efeitos secundários são ligeiros (tumefacção/inchaço, vermelhidão e febre). Os efeitos secundários graves (edema/inchaço do rosto, dificuldade respiratória, pressão arterial baixa e perda da consciência) são muito raros, mas exigem intervenção médica imediata.

As crianças mais vulneráveis ou que tenham sofrido efeitos secundários graves a vacinas, devem ser vacinadas no hospital e manter-se em vigilância.

BCG

1. A pápula provocada pela inoculação da vacina desaparece em cerca de 30 minutos.



ARMANDO FERNANDES

PEDIATRA

Ordem Médicos: 32 885

E-mail: cpul.armando.fernandes@gmail.com

2. Pústula ou ulceração: aparece passadas 3 a 4 semanas no local da injeção, um pequeno nódulo vermelho, que se transforma numa pequena vesícula, que pode rebentar dando origem a uma serosidade parecida com pus; posteriormente, forma-se uma crosta, que cai ao fim de alguns dias, podendo dar origem a nova borbulha e a novas crostas; esta reacção repetitiva pode prolongar-se por 1-2 meses, acabando por cura espontaneamente. Não são necessários cuidados especiais, a não ser a aplicação de uma compressa seca, estéril para evitar o “roçar” do vestuário. Evite aplicar pomadas, talco, desinfectantes ou qualquer outro produto. O bebé pode tomar banho. Quando cai a última crosta pode ficar uma pequena cicatriz, superficial.
 3. Adenomegalia (gânglio aumentado de volume) axilar.
- Nota: A inoculação da vacina não dá qualquer reacção local inicial nem reacção geral (não provoca febre!)

DTP

1. Febre > 38°C (frequente)
2. Irritabilidade (frequente) ou sonolência/moleza (frequente)
3. Anorexia (perda de apetite), perturbações do sono, náuseas, vómitos, diarreia e dor abdominal (frequente)
4. Dor, tumefacção e vermelhidão no local da(s) injeção(ões) (frequente)
5. Outros (muito raros): convulsões, choque, reacção anafilática, encefalopatia.

VASPR

1. Febre (que pode ser elevada), irritabilidade e vómitos, entre 5 a 12 dias após a administração da vacina.
2. Artralgias (“dores articulares”) nas pequenas articulações, entre 7 a 21 dias após a administração da vacina.
3. Exantema morbiliforme (“borbulhas”, “manchas”) transitório (7-10 dias após a administração da vacina) ou adenomegalias (gânglios aumentados de volume), que desaparecem espontaneamente.

Para os efeitos locais (dor, tumefacção e vermelhidão local, etc.) pode fazer uma massagem suave com gelo (colocar 2-3 cubos de gelo num saco plástico, envolver com um pano e aplicar sobre o local da vacina, várias vezes ao dia, em períodos de 5-10 minutos, nas primeiras 24-36 horas).

Para os efeitos sistémicos (febre, irritabilidade, sonolência, etc.) pode fazer a administração de paracetamol ou ibuprofeno.

FALSAS CONTRA-INDICAÇÕES ÀS VACINAS:

1. **Doenças benignas, tais como infecções das vias respiratórias superiores ou diarreias, com temperatura inferior a 38,5°C**
2. Alergia, asma ou outras manifestações atípicas, febre dos fenos ou rinites alérgicas
3. Antecedentes familiares de convulsões
4. **Tratamento com antibióticos, incluindo no decurso da terapêutica***
5. Terapêutica com doses baixas de corticosteróides ou esteróides tópicos ou por via inalatória
6. Dermatoses, eczemas ou infecções cutâneas localizadas
7. Doenças crónicas cardíacas, pulmonares, renais ou hepáticas
8. Doenças neurológicas não evolutivas, tais como paralisia cerebral e trissomia 21
9. História de icterícia neonatal.
10. Prematuridade, baixo peso de nascimento para a idade de gestação
11. Malnutrição
12. Aleitamento materno
13. Gravidez na mãe ou em pessoas com contacto próximo
14. História anterior de tosse convulsa, sarampo, parotidite, ou rubéola
15. Período de incubação de doenças

CONTRA-INDICAÇÕES ÀS VACINAS:

A estabelecer pelo pediatra

1. Febre $\geq 39,5$ °C nas 48 horas após administração da vacina
2. Choro inconsolável ou irritabilidade ≥ 4 horas nas 48 horas após administração da vacina
3. Ocorrência de convulsões nas 72 horas após administração da vacina
4. Disfonia (“rouquidão”)
5. Pieira (“dificuldade respiratória”)

* Caso a criança necessite de visitas frequentes a unidades de saúde para completar antibioticoterapia por via endovenosa é aconselhável a administração da VAP inactivada.



ARMANDO FERNANDES

PEDIATRA

Ordem Médicos: 32 885

E-mail: cptul.armando.fernandes@gmail.com

NOTAS:

* No mesmo dia podem ser administradas todas as vacinas (apesar de algumas vacinas terem de ser administradas em locais diferentes, isto é, a pelos menos a 2,5 cm de distância). Se as vacinas não forem administradas no mesmo dia, então sim, terão que ser respeitados intervalos de tempo variáveis de acordo com as vacinas específicas para a administração das vacinas subsequentes.

* As vacinas após serem compradas, devem ser administradas logo que possível. Caso contrário, devem ser conservadas preferencialmente nas prateleiras do meio do frigorífico (e não na porta do frigorífico!).

* Actualmente, existem outras vacinas que também aconselho. Para mais informações, por favor, aceda a: http://cptul.orgfree.com/Vacinas_Extra_PNV.pdf

- Actualmente, a **vacina contra a tuberculose ou Bacilo de Calmette-Guérin (BCG)** é apenas administrada a crianças com idade inferior a 6 anos pertencentes a grupos de risco. Para mais informações, por favor, aceda a: http://cptul.orgfree.com/DGS_BCG.pdf
- **Contra o rotavírus** (Rotateq[®] ou Rotarix[®]): Esquemas: Rotateq: aos 2, 4 e 6 meses ou 2, 3, 4 meses ou 2, 3, 5 meses ou 2, 4, 5 meses; Rotarix: aos 2 e 3 meses ou 2 e 4 meses.
O rotavírus é um vírus muito contagioso, constituindo a causa mais frequente de gastroenterites agudas graves em bebés e crianças até aos 5 anos. Constitui, também, a principal causa de hospitalização devida a gastroenterite aguda entre lactentes e crianças de todo o mundo. Todos os anos, na União Europeia, estima-se que ocorram 231 mortes, 87 000 hospitalizações, 700 000 consultas de ambulatório e 2,8 milhões de episódios domiciliários, em crianças com menos de cinco anos de idade. Em 2007, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomendou a da vacina contra o rotavírus nos programas nacionais de vacinação, seguida de uma vigilância epidemiológica posterior.
- **Contra o meningococos dos serogrupos A, C, Y e W-135** (Nimenrix[®]): Esquema: aos 2 meses, aos 4 meses e aos 12 (reforço) meses. Alguns pediatras fazem apenas uma dose aos 12 meses, em substituição da MenC.
A doença meningocócica invasiva é uma infecção grave causada por *Neisseria meningitidis* e está associada a elevadas taxas de mortalidade, representando a principal causa de meningite e septicemia em crianças em todo o mundo. Adicionalmente, uma percentagem significativa dos doentes que sobrevivem ficam com sequelas a longo prazo, tais como amputação dos membros, perda da audição e atraso mental. Dos 13 serogrupos conhecidos, a quase totalidade dos casos de doença são provocados pelos A, B, C, Y, W-135 e X. Apesar de todos eles poderem dar origem a surtos ou epidemias, a sua distribuição geográfica não é uniforme. Na Europa predominam os serogrupos B e C, em África o serogrupo A enquanto nos Estados Unidos da América, nos últimos anos, o serogrupo mais frequente é o Y. Nos países industrializados a maior parte dos casos de doença meningocócica invasiva, sob a forma de septicemia ou de meningite, ocorre nos meses de inverno e na primavera e afecta sobretudo os lactentes pequenos e, em alguns países, os adolescentes.
- **Contra o vírus Varicella zoster (varicela)** (Varivax[®] ou Varilrix[®]): Esquema: ≥ 12 meses e os 12 anos: primeira dose: entre os 12-15 meses; segunda dose: entre os 4-6 anos de idade; ≥ 13 anos: duas tomas com intervalo de 6-10 semanas. Apesar da polémica existente em Portugal, esta vacina é recomendada para vacinação universal pela Academia Americana de Pediatria, nomeadamente através *Advisory Comittee on Immunization Practices* (ACIP) e tem sido administrada por rotina a todas as crianças nos EUA desde 1995, o mesmo acontecendo em muitos países europeus (Alemanha, Espanha, Itália, Holanda e Suíça) pelo que, quanto a mim, ela deve ser administrada a todas as crianças não imunes (não vacinadas e/ou que não tenham tido varicela). Para mais informações, por favor, aceda a: <http://cptul.orgfree.com/Varicela.pdf>
- **Contra o vírus da hepatite A** (Vaqta[®] ou Havrix[®], etc.): Esquema: ≥ 12 meses: 2 tomas; a segunda toma deve ser administrada 6-12 meses após a primeira toma.
A hepatite A é uma doença infecciosa causada por um vírus que provoca uma inflamação no fígado. O vírus da hepatite A pode transmitir-se por ingestão de bebidas ou alimentos (crus ou pouco cozinhados) contaminados e por contacto com o indivíduo infectado. As crianças são a principal fonte de transmissão da hepatite A, porque podem não manifestar os sinais/sintomas (icterícia ("cor amarela") da pele e das escleróticas, febre, mal-estar, astenia ("falta de força"), náuseas, dores abdominais ("de barriga")), porque eliminam maior quantidade do vírus e durante mais tempo do que os adultos. A vacinação contra a hepatite A previne o aparecimento desta doença, protegendo-as enquanto crianças, na adolescência e na idade adulta porque a vacina tem uma imunogenicidade elevada e uma protecção duradoura (superior a 20 anos).
- **Contra o vírus da gripe sazonal** (Fluarix Tetra[®], Influvac Tetra[®], etc.): Apenas em casos seleccionados. Esquema: 6-36 meses: 0,25 ml; 2 tomas com intervalos de 4-6 semanas; >= 3 anos: 0,5 ml; toma única, excepto nos menores de seis anos => 2 tomas com intervalo de 4-6 semanas quando é vacinado pela primeira vez ou se houver alteração da hemaglutinina e neuraminidase relativamente ao ano anterior. Para mais informações, por favor, aceda a: http://cptul.orgfree.com/Faq_Vacinas_Gripe.pdf
- **Contra o Papilomavírus Humano tipos 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 e 58** (Gardasil 9[®]): Esquema: 9-14 anos: 2



ARMANDO FERNANDES

PEDIATRA

Ordem Médicos: 32 885

E-mail: cpdul.armando.fernandes@gmail.com

tomas; a segunda toma deve ser administrada 6 meses após a primeira toma; \geq 15 anos: 3 tomas, aos 0, 2 e 6 meses.

A vacina contra o Papilomavírus Humano faz parte do Programa Nacional de Vacinação para as raparigas e para os rapazes nascidos a partir de 01-01-2009. Atendendo a vários fatos (a prevalência da infeção genital por HPV no sexo masculino é elevada e mantém-se constante ao longo da vida; o sexo masculino enfrenta um risco significativo e crescente de doenças associadas ao HPV; o HPV está associado a cancro do pénis, cancro do ânus e verrugas genitais no homem; ao vacinarmos os rapazes estamos a reduzir a carga de doença por HPV nos homens, pelo que a vacina também deve ser administrada aos rapazes que não sejam incluídos no Programa Nacional de Vacinação.

- A decisão sobre vacinação deve ser tomada em conjunto com os pais. Estes deverão ser informados do estado de conhecimento actual sobre a referida vacina, nomeadamente quanto à sua segurança e eficácia, bem como da ausência de protecção a 100% para o(s) agente(s) presentes na vacina.
- **A aquisição de vacinas por concurso público internacional custa muito menos que o preço de venda ao público nas farmácias.** Por isso, parece-me falta de visão por parte dos decisores não incluir as vacinas referidas no Programa Nacional de Vacinação. Em suma, **com as vacinas não se gasta dinheiro, investe-se!**
- **NÃO ESQUEÇA, VACINAR O SEU FILHO É UM ACTO DE AMOR E DE CIDADANIA!**

Para mais informações, por favor, aceda a: <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0182020-de-27092020-pdf.aspx>



ARMANDO FERNANDES

PEDIATRA

Ordem Médicos: 32 885

E-mail: cpul.armando.fernandes@gmail.com

Esquema Vacinal Recomendado

Vacinas/ Doenças	Idades												
	Nasci- mento	2 meses	4 meses	6 meses	12 meses	18 meses	5 anos	10 anos	25 anos	45 anos	65 anos	10/10 anos	
Hepatite B	VHB 1	VHB 2		VHB 3									
<i>Haemophilus influenzae</i> b		Hib 1	Hib 2	Hib 3		Hib 4							
Difteria, teta- no, tosse con- vulsa		DTPa 1	DTPa 2	DTPa 3		DTPa 4	DTPa 5						
Poliomielite		VIP 1	VIP 2	VIP 3		VIP 4	VIP 5						
<i>Streptococcus pneumoniae</i>		Pn13 1	Pn13 2		Pn13 3								
<i>Neisseria me- ningitidis</i> B (a)		MenB	MenB		MenB								
<i>Neisseria me- ningitidis</i> C					MenC								
Sarampo, Parotidite epi- démica, Rubéola					VASPR 1		VASPR 2						
Vírus do Papi- loma humano (b)								HPV 1,2					
Tétano, difte- ria e tosse convulsa (c)									Tdpa - grávidas				
Tétano e difte- ria (d)									Td 6	Td 7	Td 8	Td 9	Td 10...

(a) MenB: aplicável aos nascidos ≥ 2019

(b) HPV: aplicável também ao sexo masculino, aos nascidos ≥ 2009 . Esquema 0, 6 meses

(c) Tdpa: aplicável apenas a mulheres grávidas. Uma dose em cada gravidez

(d) Td: de acordo com a idade, devem ser aplicados os intervalos recomendados entre doses, tendo como referência a data de administração da dose anterior. A partir dos 65 anos de idade, recomenda-se a vacinação se a última dose de Td tiver ocorrido há ≥ 10 anos: as doses seguintes são administradas de 10 em 10 anos.

Última actualização em 27-09-2022.