

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 16º Congresso
Nacional de Pediatria, para seu uso pessoal,
tal como submetido pelo autor

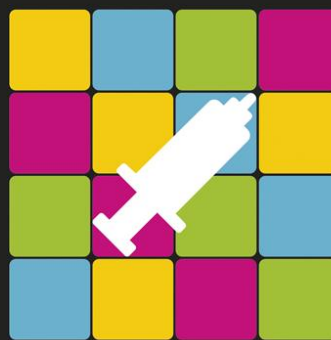
© 2015 pelo autor

Velhas doenças, novos problemas



Grupos e movimentos antivacinação

50
ANOS
PROGRAMA
NACIONAL
VACINAÇÃO



Ambiente de desafio:

- Assegurar e consolidar os sucessos obtidos
- Lidar com fenómenos emergentes como a Hesitação em Vacinar

Ana Leça



1789, Jenner - Vacina contra a varíola

Os “efeitos maravilhosos” da nova vacina (1802)

James Gillray. Gravura. Biblioteca Nacional de Medicina (Bethesda)

■ 1980 - erradicação da varíola



Feito mais importante da História da Medicina

Erradicação de uma doença por acção do Homem

“Movimentos” anti-vacinais na Europa

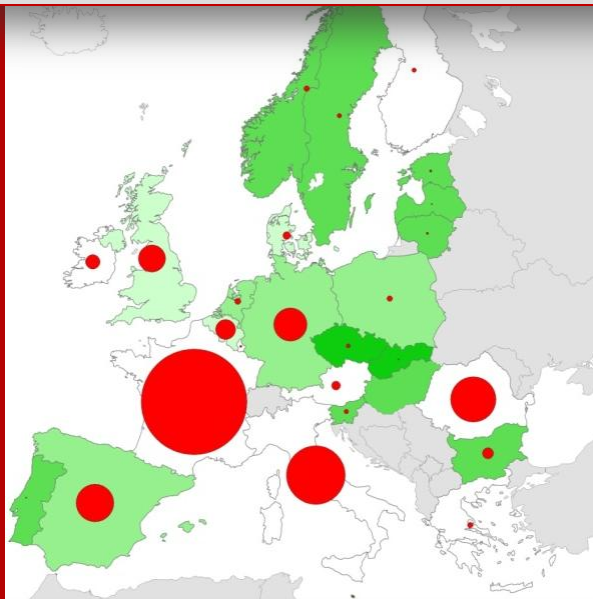
- Em todos os países há sempre algumas pessoas que se opõem à vacinação
 - Não há movimentos uniformes ou lobby anti-vacinal estruturado
- *Não há movimentos organizados ou poderosos como nos USA*



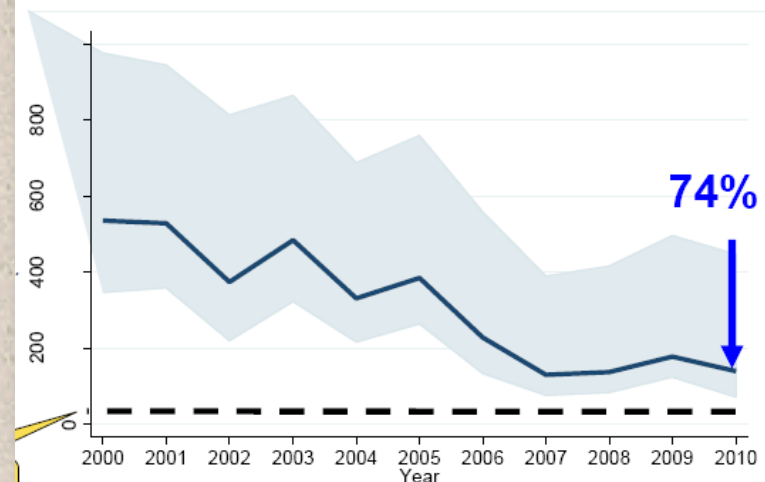
- [The Association of American Physicians and Surgeons](#)
- [Chiropractic Resource Organization](#)
- [National Vaccine Information Center](#)
- [Planet Chiropractic](#)

2011

- Mais de 30.200 casos em 36 países europeus
- 9 mortes, 6 em França (7.288 internamentos)
- 90% casos – não vacinados

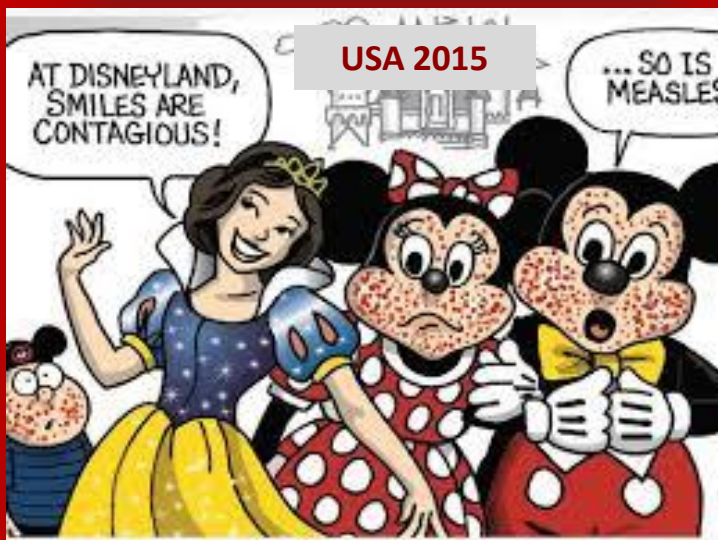


Estimated measles deaths down by three-quarters, 2000-2010



The Measles Initiative Progress and Challenges. *Progress Toward Rubella Elimination and CRS Prevention in Europe*, 8-10 February 2012,

USA 2015



Entre 1980 e 2008

A redução da mortalidade por sarampo (campanha vacinação) contribuiu para 23% da redução da mortalidade infantil (todas as causas) a nível global

Progress in Global Measles Control, 2000–2010
<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6104a3.htm>

Spanish Boy Dies Of Diphtheria Thanks To Anti-Vaxxers

June 29, 2015 | by Stephen Luntz



photo credit: Thanks to the anti-vaxx movement, we're now back to the vulnerability to diphtheria before the mass vaccination campaigns such as this one in 1941. Ministry of Information via Wikimedia Commons.

A 6 year-old boy from Olot, Spain died of Diphtheria because he was not vaccinated.

His parents refused to have the child immunized over fears of the shot's possible side effects

The parents, who had chosen not to vaccinate their child have now had their younger daughter immunized as a result

“The family is devastated and admit that they feel tricked, because they were not properly informed,” Catalan public health chief Antoni Mateu told [El País](#). “They have a deep sense of guilt, which we are trying to rid them of.”

***THERE ARE TWO VICTIMS HERE: THE CHILD AND THE PARENTS”
Antoni Mateu, catalan Public Health Chief***

<http://www.iflscience.com/health-and-medicine/spain-s-first-case-diphtheria-28-years-due-lack-vaccination>

**E a sua
prevenção**

“A doença pertence não só à história superficial dos progressos científicos e tecnológicos como também à história profunda dos saberes e das práticas ligadas às estruturas sociais, às representações, às mentalidades.”

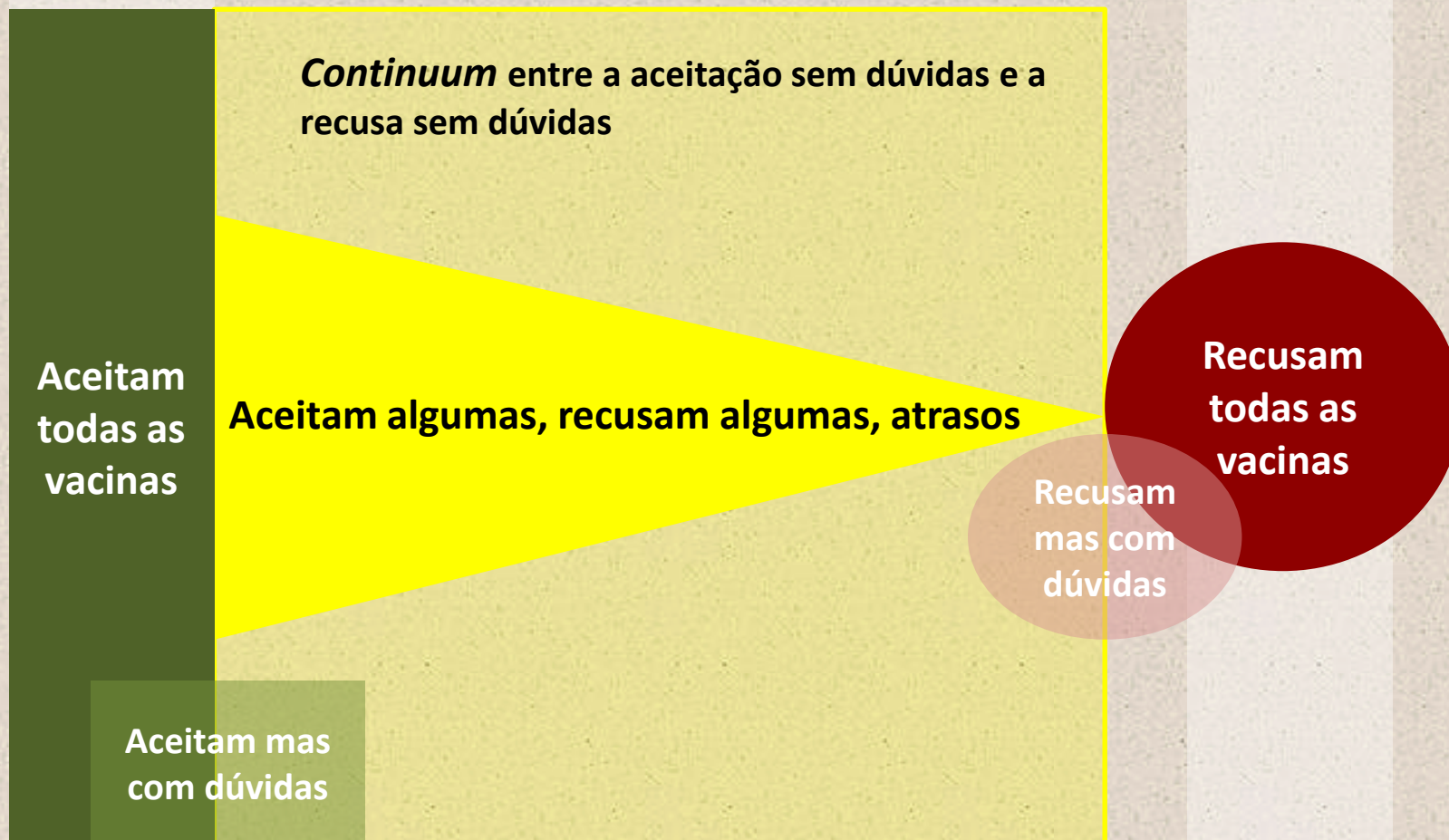
(Le Goff, 1990)



**Grande
procura**

Hesitação em vacinar

**Sem
procura**



Adaptado de MacDonald NE. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. Vaccine (2015), <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.036>
SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy

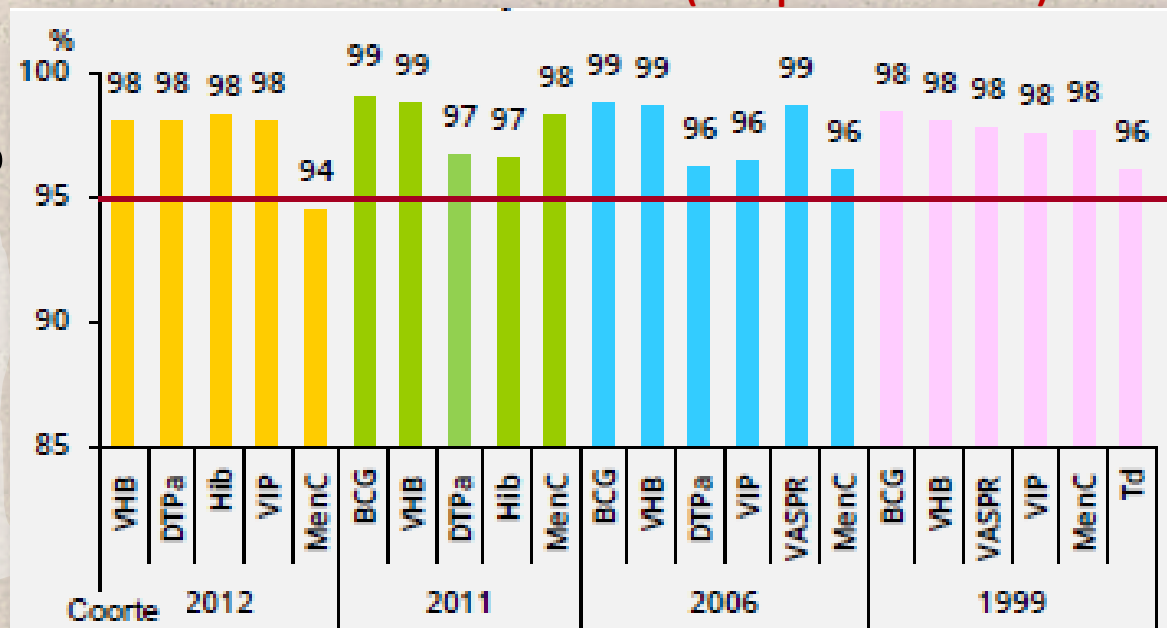
Portugal – Hesitação e Procura da vacinação

PNV

Nível elevado de não hesitação
Nível elevado de procura

- Reações quando há rotura (BCG);
- Pedido de inclusão no PNV : vacinas contra a “meningite” (Hib, MenC, Pn13)

Meta - cobertura vacinal > 95% (excepto HPV – 85%)



PNV cumprido - Avaliação 2013, no Continente. Fonte: DGS, PNV

Vacinas recomendadas Extra -PNV

Nível elevado de hesitação

Nível de procura não satisfatório

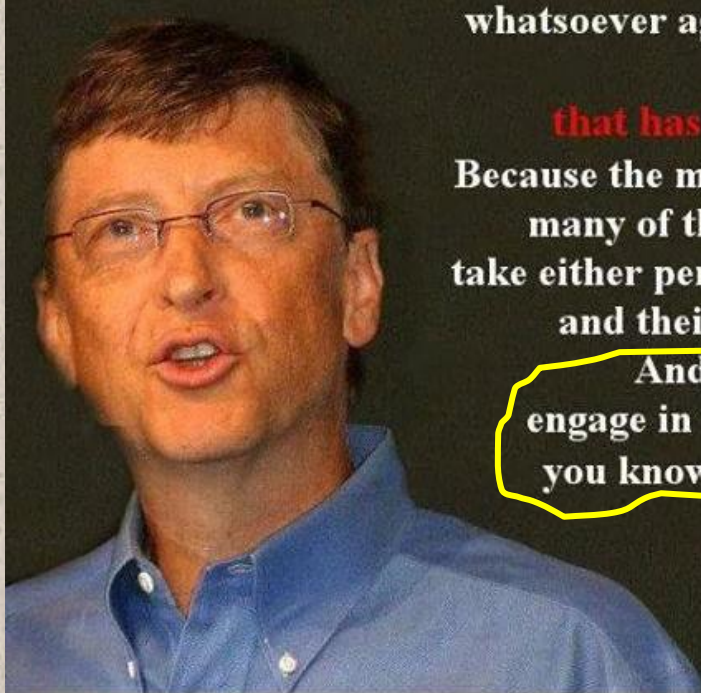
- Adesão insuficiente à vacina contra a gripe sazonal
- Pouca adesão à vacina pandémica H1N1 2009

Hesitação em vacinar

Ao contrário dos determinantes sociais da Saúde, os determinantes da hesitação em vacinar como a educação ou o status sócio-económico

NÃO INFLUENCIAM NUMA ÚNICA DIREÇÃO

Ex. Mais educação e cultura - associados a níveis elevados ou baixos de aceitação



"Well, Dr. Wakefield has been shown to have used absolutely fraudulent data. He had a financial interest in some lawsuits, he created a fake paper, the journal allowed it to run. All the other studies were done, showed no connection whatsoever again and again and again. **So it's an absolute lie that has killed thousands of kids.** Because the mothers who heard that lie, many of them didn't have their kids take either pertussis or measles vaccine, and their children are dead today. And so the people who go and engage in those anti-vaccine efforts - you know, they, **they kill children.** It's a very sad thing, because these vaccines are important"

 - Bill Gates



Stanley Plotkin

Hesitação em vacinar

Ao contrário dos determinantes sociais da Saúde, os determinantes da hesitação em vacinar como a educação ou o status sócio-económico

NÃO INFLUENCIAM NUMA ÚNICA DIREÇÃO

Ex. Maior educação e cultura - associados a níveis elevados ou baixos de aceitação

"Well, Dr. Wakefield's data is fraudulent. He created it. All the other data shows that vaccines are safe and effective."

Vaccine Debate Comments

"They get the shot, that night they have a fever of a hundred and three, they go to sleep, and three months later their brain is gone. This is a holocaust, what this is doing to our country."

Robert F. Kennedy Jr.

11:16 PM
KPIX 5

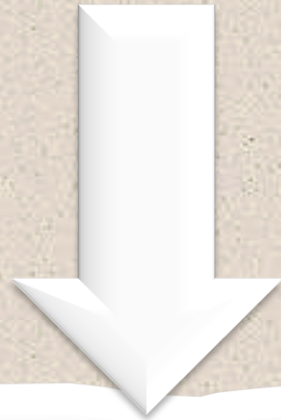
Because these vaccines are important"

- Bill Gates

RIAVM

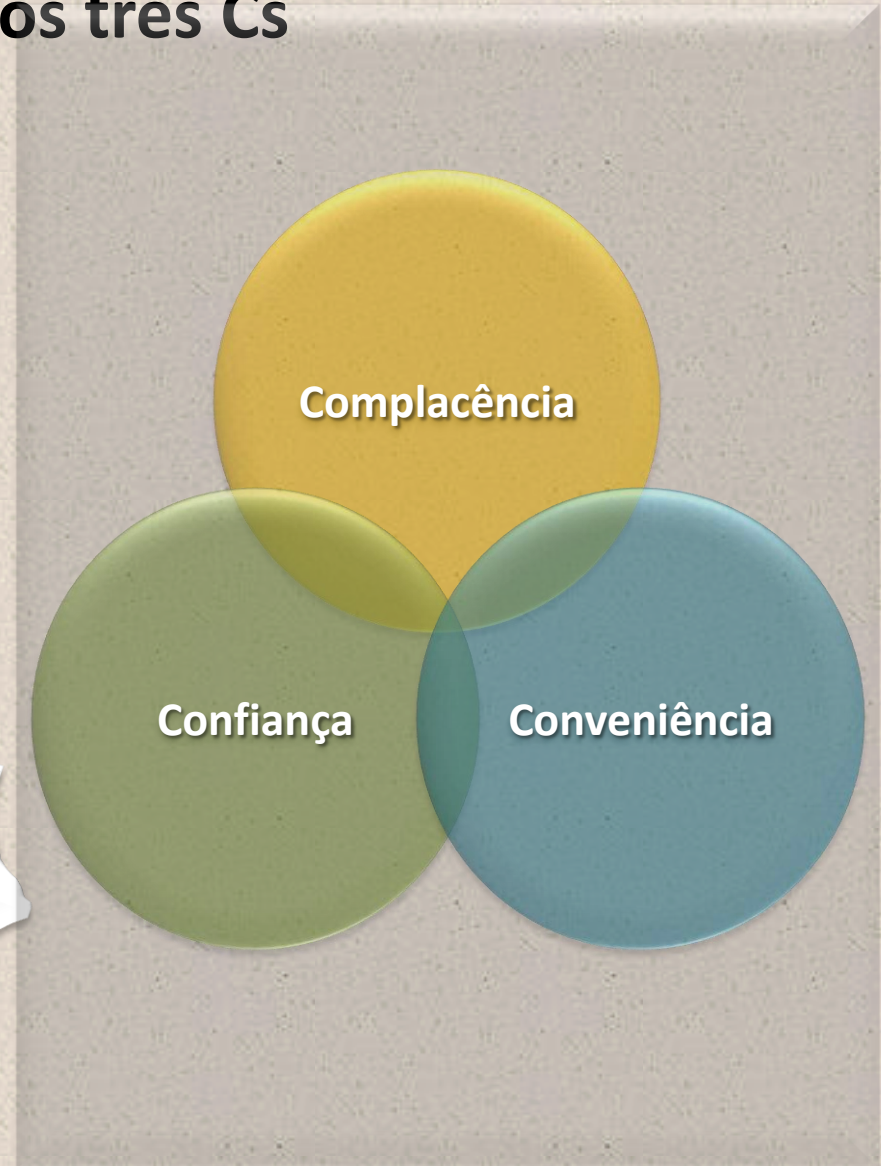
Modelos da hesitação em vacinar

O modelo dos três Cs



Definir a hesitação em vacinar apenas pelo *continuum* não é suficiente:

- não dá ideia da abrangência
- nem dos múltiplos factores que influenciam a hesitação em vacinar



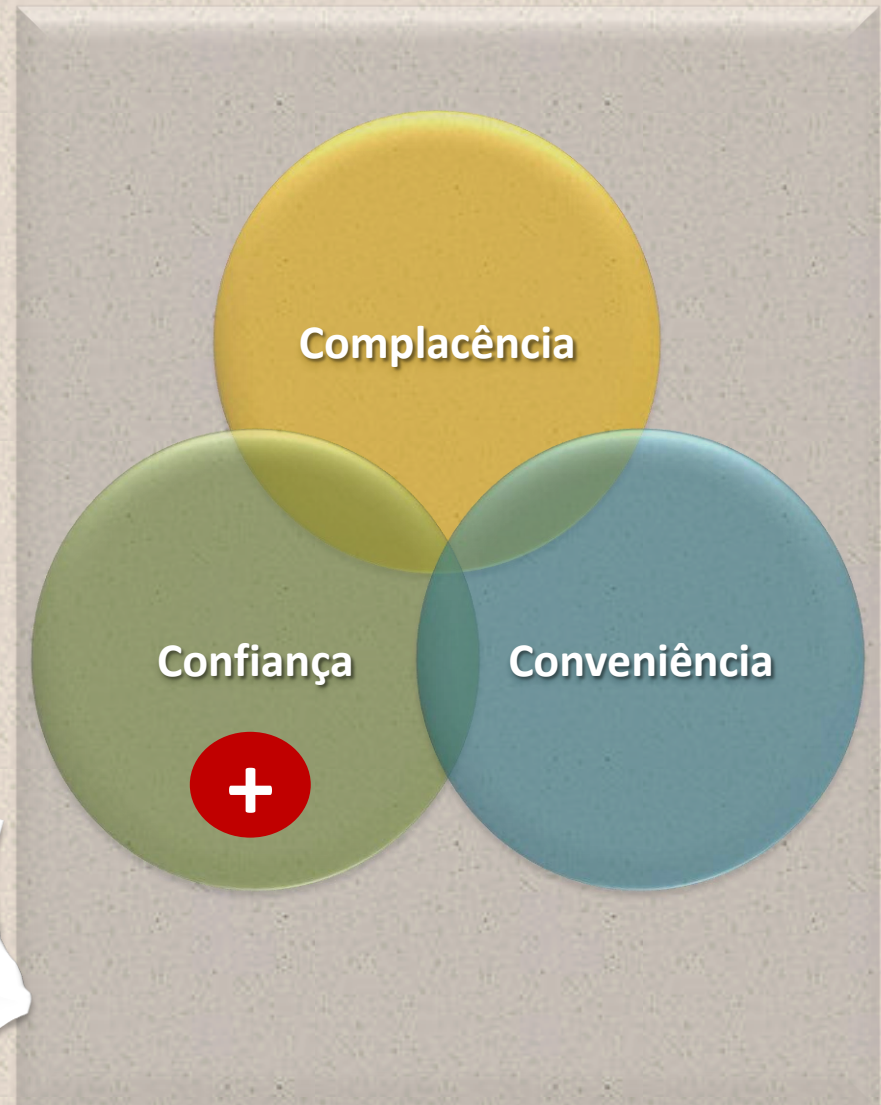
Modelos da hesitação em vacinar

O modelo dos três Cs

Confiança - Acreditar em:

- Efetividade e segurança das vacinas
- No sistema que as disponibiliza, na competência dos serviços e profissionais
- Nas motivações dos decisores sobre as vacinas que são necessárias

In the Global Vaccine Action Plan,  approved by the World Health Assembly in May 2012, Strategic Objective 2 states that **“INDIVIDUALS AND COMMUNITIES UNDERSTAND THE VALUE OF VACCINES AND DEMAND IMMUNIZATION AS BOTH THEIR RIGHT AND RESPONSIBILITY”**



Modelos da hesitação em vacinar

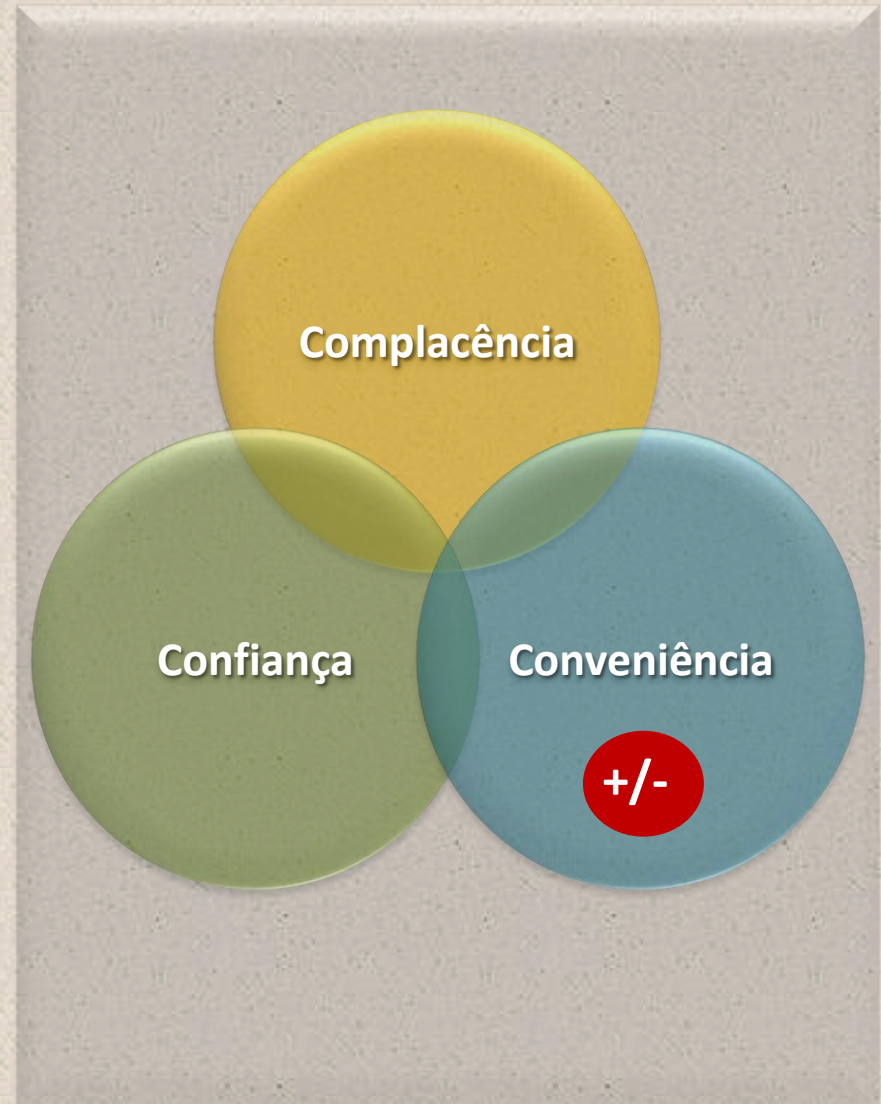
O modelo dos três Cs

Conveniência – Factor mto importante

- Qualidade dos serviços (real ou percebida), respeito pelo contexto cultural, conforto, acessibilidade, aspetos económicos, ações para a aplicação atempada das vacinas
- Capacidade do utente: disponibilidade para pagar, literacia em saúde, entendimento da língua



Sucesso do PNV em Portugal



O modelo dos três Cs - CONVENIÊNCIA



Nevine Mohammed Almasre, 19 months, lays in her hospital bed alongside her mother Fatmah in Chtaura's hospital in Chtaura, Lebanon, on **March 11, 2014**. Nevine has paralysis on her right hand side

<http://www.nbcnews.com/storyline/syrias-children/first-case-polio-suspected-among-syrian-refugees-lebanon-n49811>



Coberturas vacinais na Síria: 2010-91%; 2012-68%; 2014-52%; 2015-?

NÃO IMPEDITIVAS DA OCORRÊNCIA DE SURTOS

Poliomielite

2013 – 35 casos

1 caso importado Líbano

Sarampo

2014 (início) – 84 casos

2014 (fim) – 514 casos

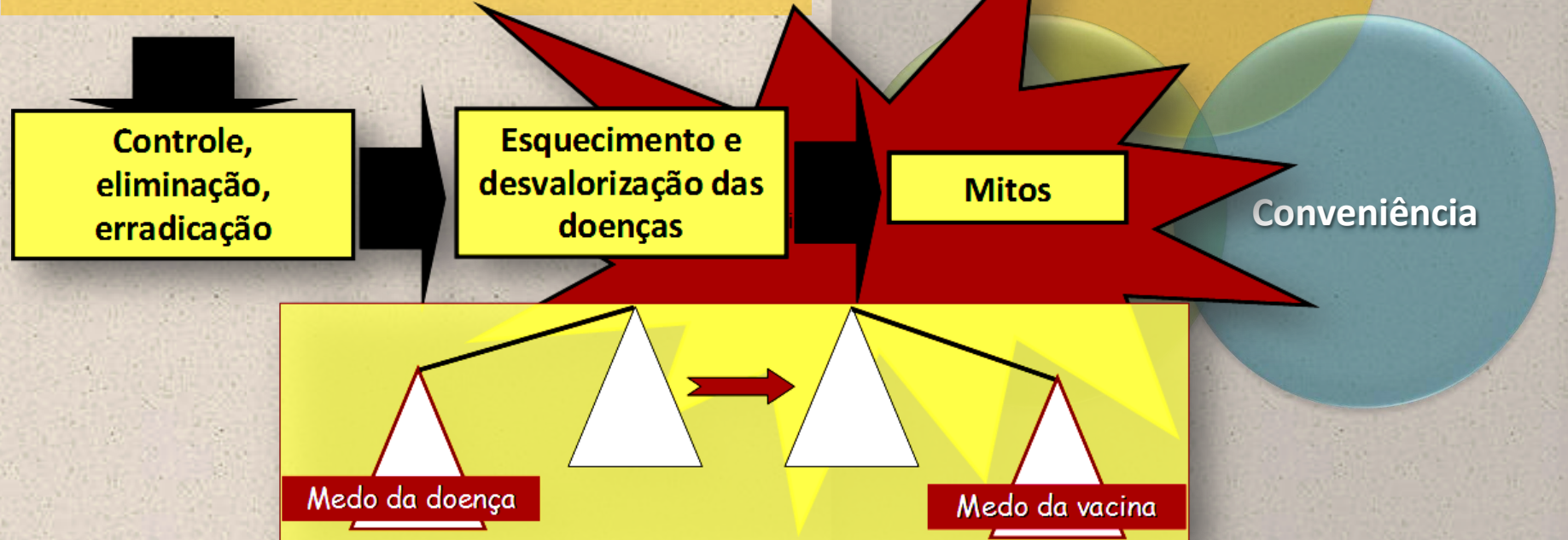


Modelos da hesitação em vacinar

O modelo dos três Cs

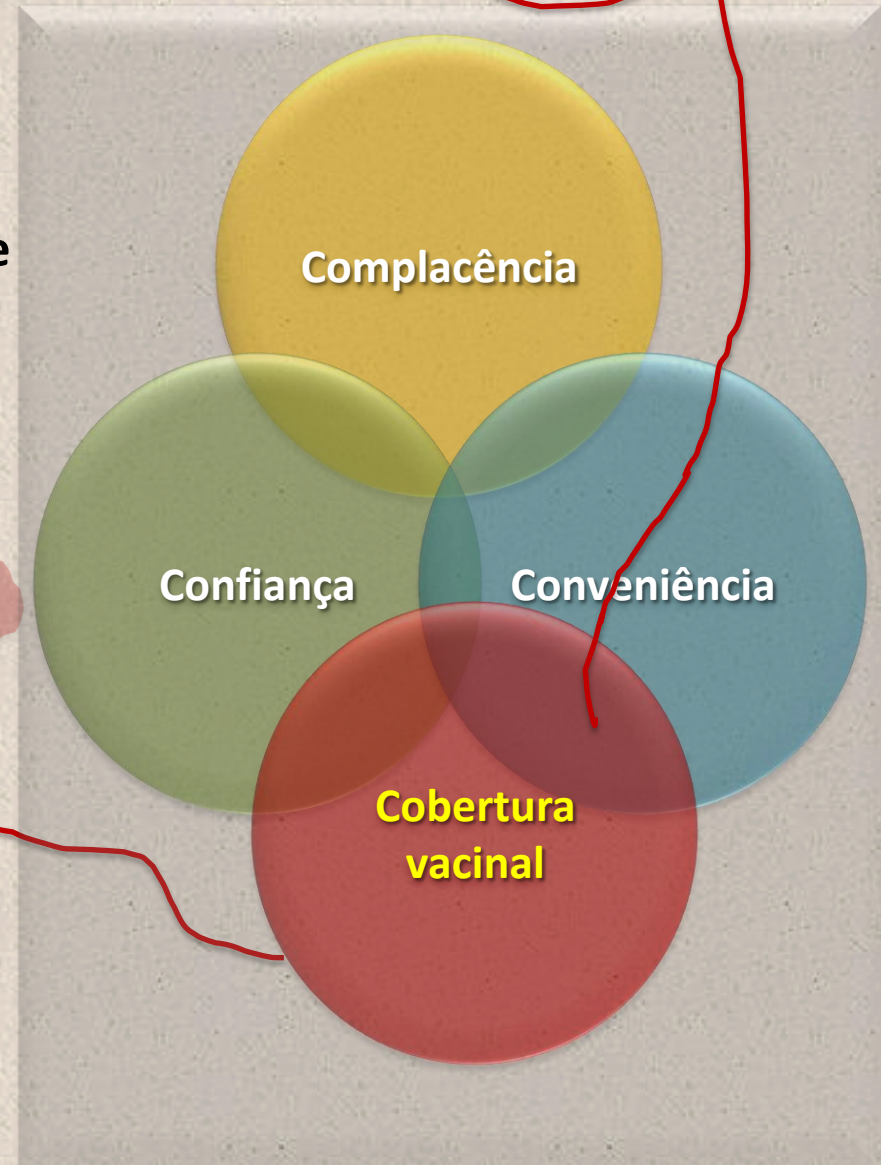
Complacência

- A percepção de risco sobre as doenças evitáveis pela vacinação é baixo.
- A vacinação não é percebida como uma medida preventiva necessária e a sua segurança é questionada



Modelos da hesitação em vacinar – o 4º C

- As vacinas e os programas de vacinação mudaram a sociedade.
- Mas as vacinas só têm o máximo impacto quando são utilizadas.
- Ao contrário dos outros medicamentos, as vacinas atuam a nível individual e da comunidade, pelo que o impacto máximo só é atingido quando se otimiza a imunidade individual e de grupo



2º modelo - Matriz de determinantes

Para perceber as causas mais profundas da hesitação - que pode ter vários determinantes em simultâneo

1

CONTEXTUAL INFLUENCES

Influences arising due to historic, socio-cultural, environmental, health system/institutional, economic or political factors

2

INDIVIDUAL AND GROUP INFLUENCES

Influences arising from personal perception of the vaccine or influences of the social/peer environment

3

VACCINE/ VACCINATION-SPECIFIC ISSUES

Directly related to vaccine or vaccination

- a. Communication and media environment
- b. Influential leaders, immunization program gatekeepers and anti- or pro-vaccination lobbies.
- c. Historical influences
- d. Religion/culture/ gender/socio-economic
- e. Politics/policies
- f. Geographic barriers
- g. Perception of the pharmaceutical industry

- a. Personal, family and/or community members' experience with vaccination, including pain
- b. Beliefs, attitudes about health and prevention
- c. Knowledge/awareness
- d. Health system and providers-trust and personal experience.
- e. Risk/benefit (perceived, heuristic)
- f. Immunisation as a social norm vs. not needed/harmful

- a. Risk/ Benefit (epidemiological and scientific evidence)
- b. Introduction of a new vaccine or new formulation or a new recommendation for an existing vaccine
- c. Mode of administration
- d. Design of vaccination program/Mode of delivery (e.g., routine program or mass vaccination campaign)
- e. Reliability and/or source of supply of vaccine and/or vaccination equipment
- f. Vaccination schedule
- g. Costs
- h. The strength of the recommendation and/or knowledge base and/or attitude of healthcare professionals

CONTEXTUAL INFLUENCES

1

Influences arising due to historic, socio-cultural, environmental, health system/institutional, economic or political factors

a. Communication and media environment

- b. Influential leaders, immunization program gatekeepers and anti- or pro-vaccination lobbies.
- c. Historical influences
- d. Religion/culture/ gender/socio-economic
- e. Politics/policies
- f. Geographic barriers
- g. Perception of the pharmaceutical industry

Consulta de sites antivacinais tem grande impacto:

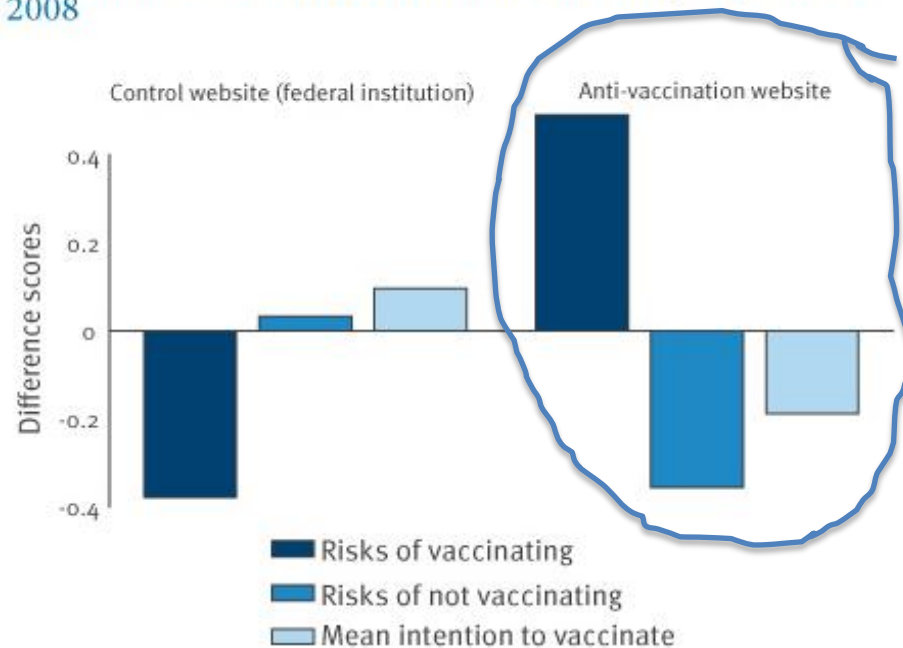
- Na percepção de maiores riscos decorrentes da vacinação
- Na percepção de menores riscos da não-vacinação
- Na diminuição da intenção de vacinar

Betsch C. Innovations in communication: the Internet and the psychology of vaccination decisions.

Euro Surveill. 2011;16(17):pii=19852. Available online:

<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19852>

Changes in risk perceptions and vaccination intentions dependent on search environment, Germany, September 2008



CONTEXTUAL INFLUENCES

Influences arising due to historic, socio-cultural, environmental, health system/institutional, economic or political factors

- a. Communication and media environment
- b. Influential leaders, immunization program gatekeepers and anti- or pro-vaccination lobbies
- c. Historical influences
- d. Religion/culture
- e. Politics/policies
- f. Geographic factors
- g. Perception of risk



1998 Lancet, A.Wakefield: MMR, colite e autismo, ampla divulgação

2002 Tony Blair recusou revelar se o filho fez VASPR

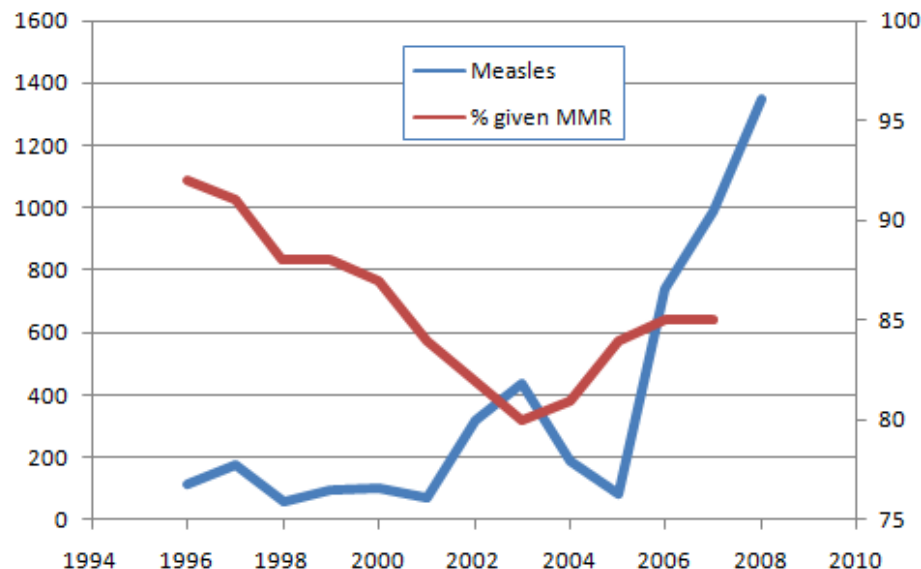
2003 Cobertura diminuiu: 80% nas crianças de 2 A. Aumentam casos UK

2004 - Artigo com erros na amostra e na análise estatística. Estudos posteriores não demonstraram a associação. Conflito de interesses

Lancet retirou o artigo dos arquivos

2010 Andrew Wakefield excluído do General Medical Council

UK Measles Cases and Immunization



CONTEXTUAL INFLUENCES

Influences arising due to historic, socio-cultural, environmental, health system/institutional, economic or political factors

- Communication and media environment
- Influential leaders, immunization program gatekeepers and anti- or pro-vaccination lobbies.
- Historical influences
- Religion/culture/ gender/socio-economic
- Politics/policies
- Geographic barriers
- Perception of the pharmaceutical industry

Vacinação HPV em Portugal - Causas do sucesso inicial

■ **Caraterísticas do PNV (1965)**

Processo de planeamento contínuo.
Vacina HPV é apenas “mais uma”

■ **Apoio/envolvimento político**

PNV – programa mais custo-efetivo. MS apoia o lançamento da vacinação HPV

■ **Apoio de sociedades científicas e profissionais de saúde**

Todos falaram a mesma linguagem

■ **Estratégia de comunicação**

Papel positivo das escolas e dos *Media*



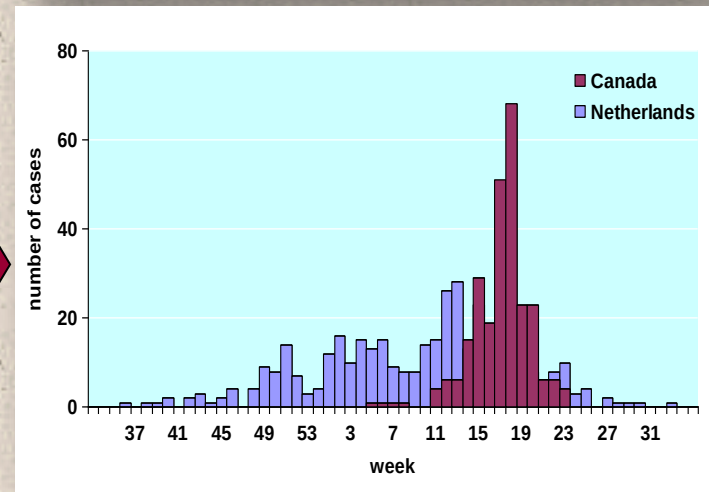
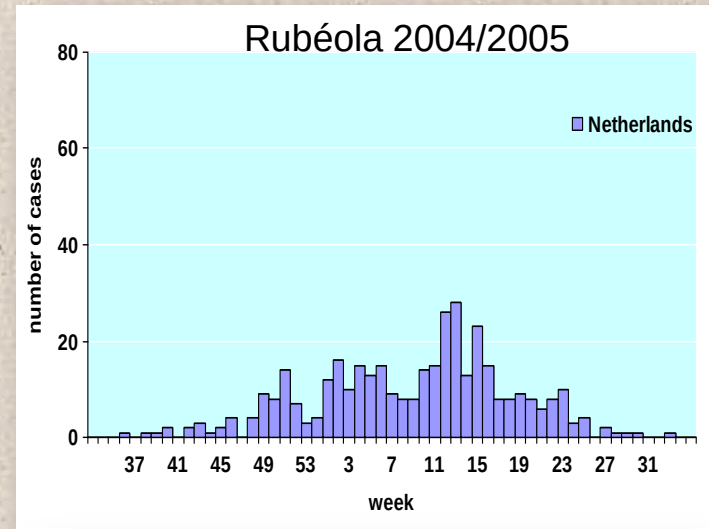
- *Adesão das adolescentes*
- *Atitude positiva dos pais*
- *Confiança da população*



Influências de Contexto - Razões religiosas

Holanda - 'bible belt', 2004/2005

		
Infecções 387		
Grávidas 32	- Infecções congénitas - Sind.rubéola congénita	15 4



Casos importados no Canadá



Influências de Contexto - Razões filosóficas

Centenas de escolas antroposóficas na Europa
Algumas em Portugal

Anthroposophic medicine founded by Rudolf Steiner and Ita Wegman



Educação Waldorf

Casa Santa Isabel Seia

Harpa Portugal – Alhandra

Jardim de infância São Jorge

Escola livre do Algarve - A Oliveira

Pé de Romã – Sintra

Fonte - Internet

“As doenças da infância são um factor de crescimento global da criança”

Vaccination "interferes with karmic development and the cycles of reincarnation"

- 1999, Suécia – nas escolas antroposóficas apenas 18% dos alunos tinham feito a vacina VASPR
- 2003, Coburg (Alemanha) – grande epidemia de sarampo com origem numa escola antroposófica

Influências de Contexto - Razões Políticas

Estratégia dos US para capturar Bin Laden - supostas campanhas de vacinação, "ação humanitária"



Desconfiança/ resistência às campanhas de vacinação

Janeiro 2014, Paquistão

Os Taliban assassinam os membros de uma equipa humanitária, incluindo o responsável pela campanha de vacinação contra a polio



Atraso de 20 anos na erradicação da polio. Mais 100.000 casos que poderiam não ocorrer.

Leslie F. Roberts of Columbia University's Mailman School of Public Health



Depois de Jan 2014

Vacinação sob escolta militar



Muito criticismo sobre esta operação, mesmo nos US

O código de conduta das ações humanitárias deve ser independente das agendas políticas dos países

Influências de Contexto

- Dúvidas sobre o papel das companhias farmacêuticas
- A relação entre os governos e as companhias farmacêuticas
- Os objetivos “ocultos”

**Teoria da
conspiração**



Influências de Contexto – Teoria da Conspiração

Papel dos líderes religiosos

2014



Bishop Paul Kariuki, above, Chairman of the Kenya Conference of Catholic Bishops' health committee, is quoted as saying:

We are calling on all Kenyans to avoid the tetanus vaccination campaign because we are convinced it is indeed a disguised population control programme.

Tetanus is regarded as a big threat to babies in Kenya, with a new-born child dying every day of the infection.

According to Kenya's health ministry, about **550 babies died of tetanus in Kenya last year**



Matriz de determinantes

INDIVIDUAL AND GROUP INFLUENCES

Influences arising from personal perception of the vaccine or influences of the social/peer environment

2

- Personal, family and/or community members' experience with vaccination, including **pain**
- Beliefs, attitudes about health and prevention
- Knowledge/awareness
- Health system and providers-trust and personal experience.
- Risk/benefit (perceived, heuristic)
- Immunisation as a social norm vs. not needed/harmful



WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL RECORD,
NO. 39, **25 SEPTEMBER 2015**

- **Not addressing pain at the time of vaccination - negative impact on health attitudes and behaviours . May lead to delay or avoidance of future vaccinations**
- **Pain mitigation at the time of vaccination - important strategy to counter vaccine hesitancy.**

<http://www.who.int/wer/2015/wer9039.pdf?ua=1>

<http://lifestyle.sapo.pt/familia/artigos/as-primeiras-vacinas-2>

Matriz de determinantes

INDIVIDUAL AND GROUP INFLUENCES

Influences arising from personal perception of the vaccine or influences of the social/peer environment

2

- Personal, family and/or community members' experience with vaccination, including pain
- Beliefs, attitudes about health and prevention
- Knowledge/awareness
- Health system and providers-trust and personal experience.
- Risk/benefit (perceived, heuristic)**
- Immunisation as a social norm vs. not needed/harmful

Eficácia

- As doenças começaram a diminuir antes das vacinas devido às melhores condições de higiene
- As doenças evitáveis pela vacinação estão praticamente eliminadas e são benignas
- É preferível ficar imunizado pela doença natural

Segurança

- Sobrecarga do sistema imunitário
- Composição das vacinas
- Reações adversas

Base dos movimentos e grupos antivacinação



Influências Individuais e de Grupo

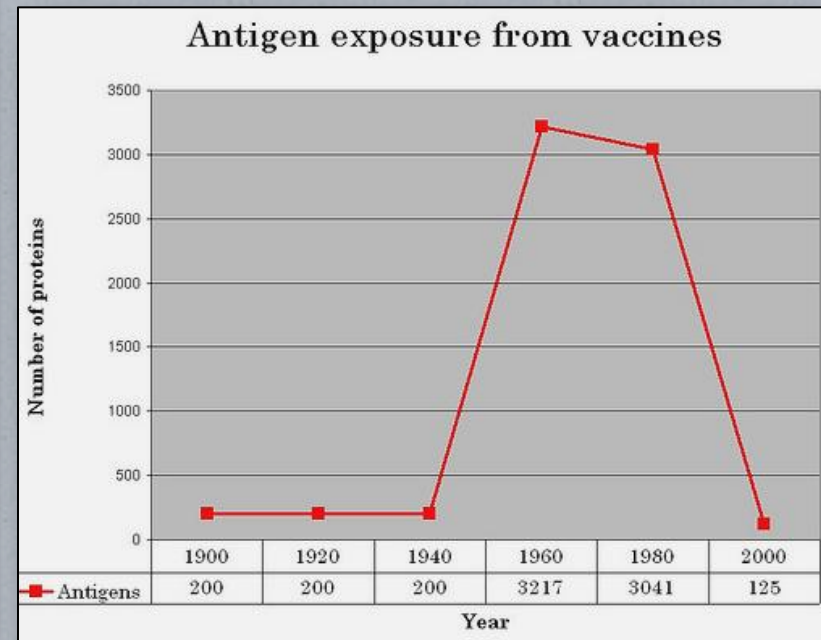
“O ELEVADO NÚMERO DE VACINAS DOS PROGRAMAS DE VACINAÇÃO SOBRECARREGA O SISTEMA IMUNITÁRIO”

Antigamente:

- Vacina antivaricelosa = **~200 antígenos**
- Vacina Whole cell = **~3000 antígenos**

Infeção estreptocócica
= 25-50 Ag
Infeção respiratória
alta = 4-10 Ag

Antígenos	
Difteria	1
Tetano	1
Tosse Convulsa	2 ou 3
H. Influenzae b	1
Hepatite B	1
Poliomielite	3
Rotavirus	1 ou 5
Pneumocócica conjugada	13
Total	23 ou 28



Influências Individuais e de Grupo

ADMINISTRAR MÚTIPLAS VACINAS SIMULTANEAMENTE PARA DOENÇAS DIFERENTES PODE SOBRECARREGAR O SISTEMA IMUNITÁRIO



UM ESQUEMA PARA CADA UM, NO TEMPO DE CADA UM.

» Health Concerns » Vaccines » Alternative Vaccine Schedule

Sears Parenting Library

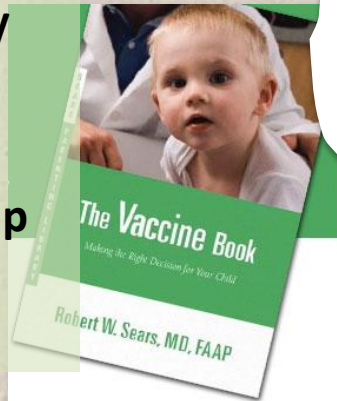


Alternative Vaccine Schedule

CNN.com & Dr. Bob: Should I Vaccinate?

<http://www.askdrsears.com/topics/health-concerns/vaccines/alternative-vaccine-schedule>

- Checking “titers” (blood immunity levels) for various shots before doing boosters.
- Fewer shots at each infant checkup and spreading the shots out over more time



■ *Papel da imunidade de grupo não valorizado*

■ *Serologias – também implica injeções*

■ *Custo?*



Matriz de determinantes

VACCINE/ VACCINATION-SPECIFIC ISSUES

Directly related to vaccine or vaccination

3

- a. Risk/ Benefit (epidemiological and scientific evidence)
- b. Introduction of a new vaccine or new formulation or a new recommendation for an existing vaccine
- c. Mode of administration
- d. Design of vaccination program/Mode of delivery (e.g., routine program or mass vaccination campaign)
- e. Reliability and/or source of supply of vaccine and/or vaccination equipment
- f. Vaccination schedule
- g. Costs
- h. The strength of the recommendation and/or knowledge base and/or attitude of healthcare professionals

O sucesso alcançado pelo PNV, reconhecido nacional e internacionalmente deve-se à forma como foi concebido, planeado, implementado e gerido ao longo dos seus cinquenta anos **mas principalmente ao empenho dos profissionais**

Graça Freitas; O Programa Nacional de Vacinação: - nota histórica.. Portugal Saúde em Números 2013, 1; 50-54.

Hesitação em vacinar – Conclusão 1

- **Comportamento complexo e contexto- específico**

Varia no tempo, nos locais e com as vacinas

- **Influenciado por 3 fatores principais**

Confiança, conveniência, complacência (3Cs)

- **Múltiplos determinantes (*matriz de determinantes*)**



Top 3 dos determinantes:

- 1) **crenças, atitudes, motivação sobre saúde e prevenção**
- 2) **risco/benefício das vacinas (riscos percebidos, experiências)**
- 3) **Comunicação e *media***

Maiores problemas:

- Medo dos efeitos adversos e falta de confiança nas vacinas
- Falta de percepção de risco em relação às doenças evitáveis pela vacinação
- Influência das peças anti-vacinação nos media

Hesitação em vacinar – Conclusão 2

Nova ciência – necessita investigação e evidência

Atitudes dos pais e conhecimento sobre vacinas e vacinação

- Qual a fonte de informação?
- Hesitação depende da vacina ou de desconfiança nos decisores?



Atitudes dos profissionais

- Estamos preparados para responder às questões colocadas?
- Definir áreas de formação

Identificação de comunidades e grupos de risco

- Como identificar as comunidades em risco de surto por DEV?



O PNV deve ter capacidade para identificar a existência de subgrupos de hesitação em vacinar

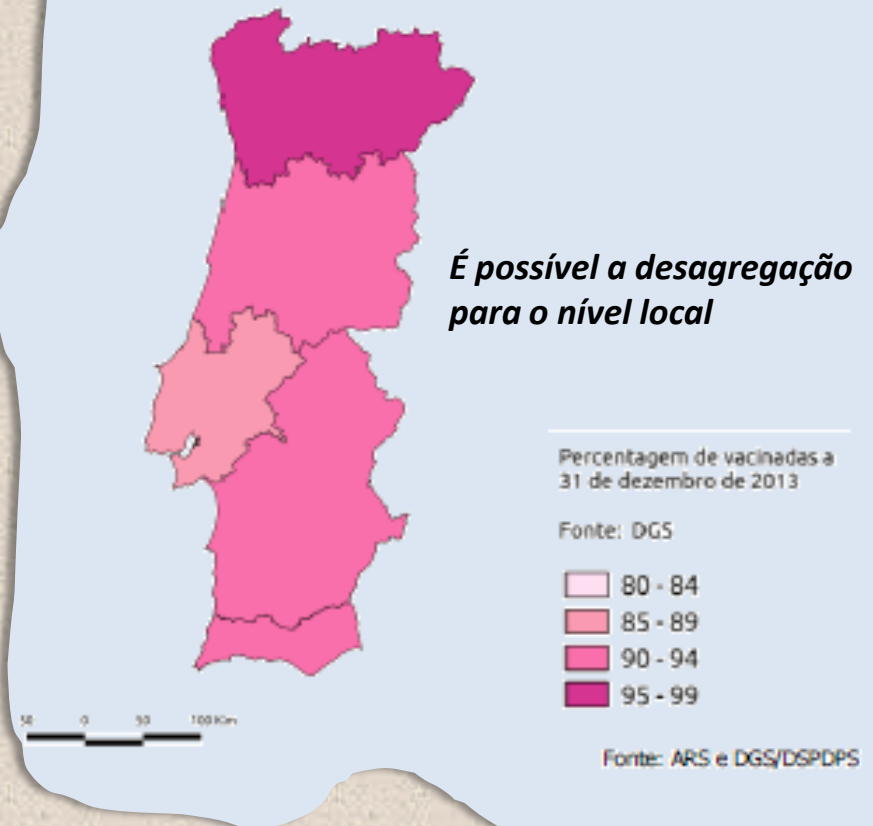


Avaliação Nacional, Regional, Local

PNV – Metas

1. Taxas de cobertura > 95% (exceto HPV – **85%**)
2. Sem assimetrias geográficas (inexistência de bolsas de susceptíveis)
3. Cumprimento do calendário vacinal – sem atrasos em relação à idade recomendada

Cobertura vacinal 3ª dose vacina HPV, nascidas 1995. PNV, avaliação 2013



Hesitação em vacinar – Conclusão 2

Nova ciência – necessita investigação e evidência

Atitudes dos pais e conhecimento sobre vacinas e vacinação

- Qual a fonte de informação?
- Hesitação depende da vacina ou de desconfiança nos decisores?



Atitudes dos profissionais

- Estamos preparados para responder às questões colocadas?
- Definir áreas de formação

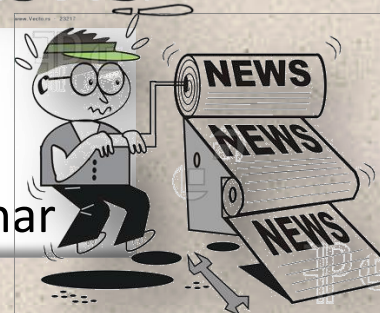
Identificação de comunidades e grupos de risco

- Como identificar as comunidades em risco de surto por DEV?



A estratégia de comunicação

- Desadequada - pode contribuir para a hesitação em vacinar
- Adequada - não resolve todos os problemas da hesitação em vacinar



Conclusão 3 – Que intervenções são mais efetivas?

**Desafio em constante mudança e de natureza complexa
Exige estratégias diferentes para os diferentes determinantes**



Tailoring Immunization Programmes (TIP) model (WHO/EURO)

Eskola J, et al. How to deal with vaccine hesitancy? Vaccine (2015),
<http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.043>



*Up to 5% of the Swiss population simply
refuses to get inoculated – and the new
campaign does not target them.*

http://www.swissinfo.ch/eng/spot-on_campaign-aims-to-eradicate-measles/37186828

O mundo está a mudar....

"The days when health officials could issue advice, based on the very best medical and scientific data, and expect populations to comply, may be fading."

Margaret Chan, WHO Director-General



Obrigada pela atenção!

