

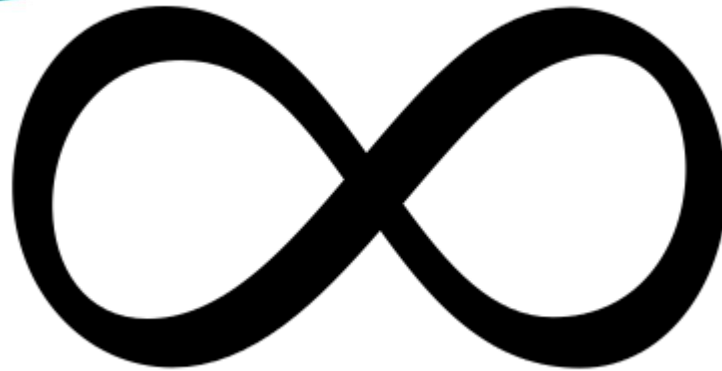
Disposição a pagar pela vacina da dengue CYD-TDV em Belo Horizonte

André Soares Santos

Especialista em Gestão da Assistência Farmacêutica
Mestre em Medicamentos e Assistência Farmacêutica
Doutorando em Medicamentos e Assistência Farmacêutica

Abril 2017

Valor da Saúde



O que é dinheiro?

- “Qualquer coisa que pode ser largamente utilizada e aceita em troca de outros produtos e serviços”.
 - Commodity money: moedas de ouro, prata, grãos...
 - Bank money: cheques, cartões...
 - Paper money: dólares, reais, pesos...
- Três funções:
 1. Meio de troca – Sem dinheiro teríamos que fazer escambo...
 2. Reserva de valor – Pode-se guardar dinheiro!!!
 3. **Padrão de valor – nos indica a taxa de cambio entre os produtos.**

Disposição a Pagar

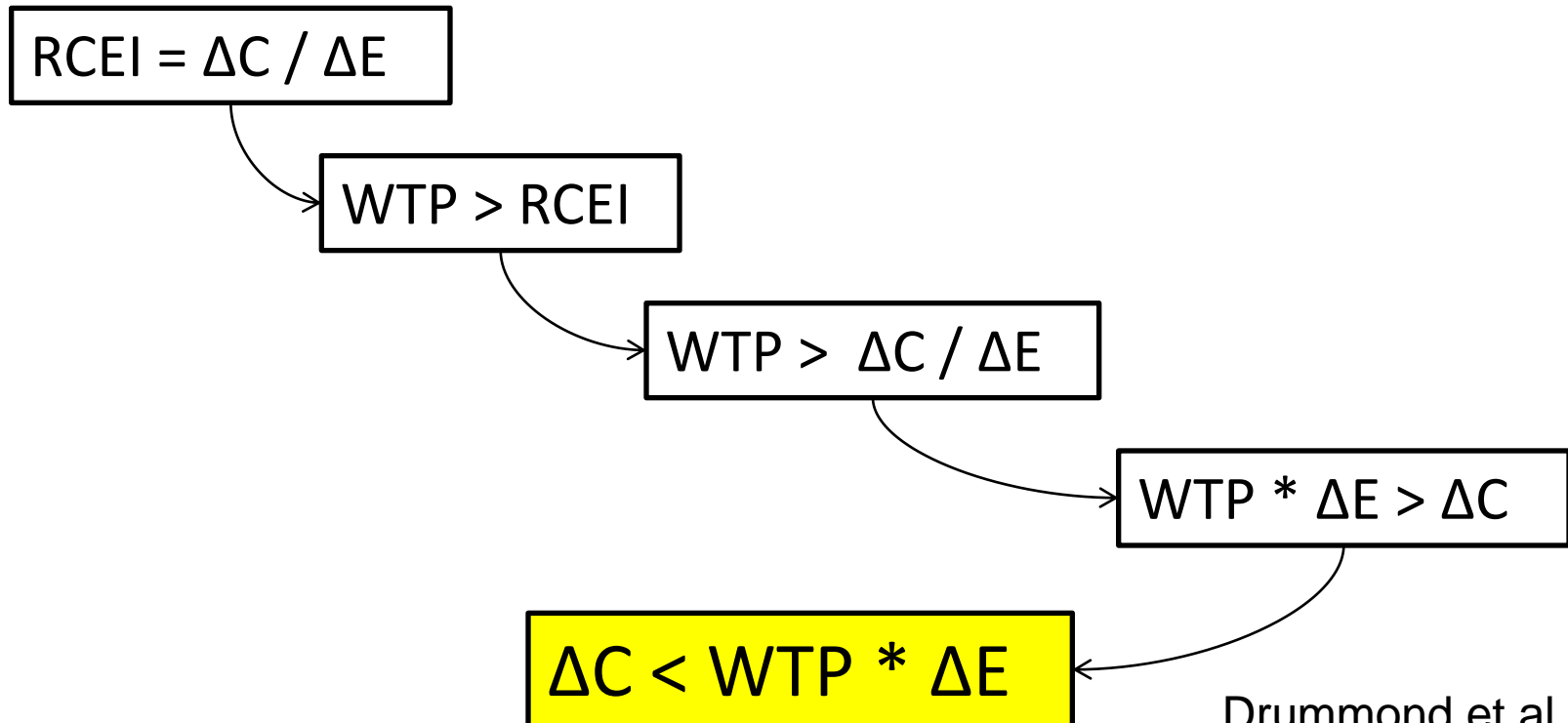
De forma implícita ou explícita, na tomada de decisão faz-se uma comparação entre custos e benefícios das alternativas terapêuticas.

Quando esses benefícios são medidos em valores monetários temos uma ACB.

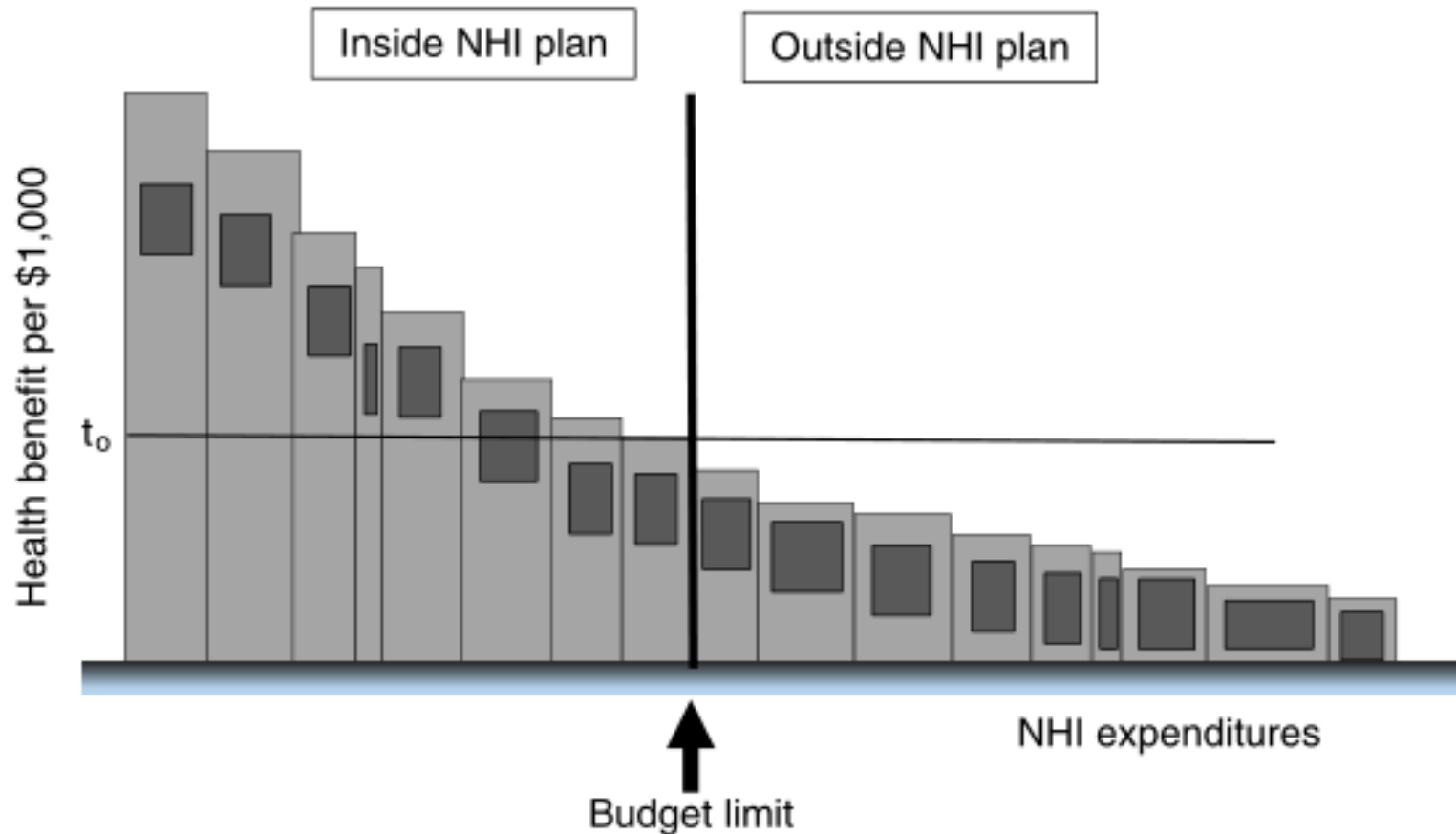
Uma ACU pode se aproximar de uma análise de custo-benefício quando utilizamos um valor de limiar de custo-efetividade na análise: **NMB**

NMB Approach

- Resultado da avaliação de custo-efetividade dependem:
 - Valor de RCEI.
 - Disposição a pagar por unidade extra de efetividade.



Bookshelf model



Disposição a Pagar

A disposição a pagar vai adotar uma postura “welfarista” que considera o valor dos produtos no mercado deve refletir as preferências dos membros da sociedade

Método indireto ou baseado no comportamento

X

Método direto ou baseado em preferências

Nos métodos baseados em preferências o pesquisador faz perguntas ao respondente induzindo respostas que provocam **trade-off** entre bens públicos e **serviços por dinheiro**.

Contingent Valuation

How Much
Are You Willing
to Pay?



O método de valoração contingente usa questionários para apresentar aos respondentes cenários hipotéticos sobre as alternativas ou programas sob avaliação.

“Você compraria este produto se fosse oferecido a este preço?”

Aplicação: programas e itens da saúde para definição do preço e o custo-benefício;

Conduzido a partir de **entrevistas com perguntas simples e diretas**, com exigência de **tamanho de amostras modesto**.

Os indivíduos são questionados quanto estão **dispostos a pagar** por determinado desfecho em saúde e conseqüentemente quanto estão dispostos a **trocar em consumo**.

Métodos

- **Open Ended:** Uma pergunta pontual sobre a disponibilidade de pagar

“ Qual é o valor máximo que você está disposto a pagar pela vacina da dengue?”

- **Bidding Game:** São levantados uma série de valores, sendo conduzidas perguntas com estes valores, sendo interrompida as perguntas após se chegar a uma estimativa pontual;

Métodos

- **Payment Cards:** Os entrevistados são convidados a escolher um cartão, a partir de uma lista de cartões com diferentes valores cada. A escolha do cartão representará a sua disposição a pagar por aquele produto;
- **Discrete Choice:** Formato de pergunta do tipo SIM ou NÃO

“Você estaria disposto a pagar 200,00 pela vacina da dengue?”

Etapas

1. Definição da pergunta de pesquisa.
2. Definição do método a ser utilizado: contingent valuation.
 - Dichotomous Choice
 - Bidding Game
 - Open-Ended question
 - Payment Cards
3. **Elaboração do questionário.**
4. Realização de um teste-piloto com o questionário.
5. Aplicação dos questionários.
6. Avaliação dos resultados.
7. Sumarização e apresentação.

Elaboração do Questionário

- **NOAA Guidelines** para a construção dos formulários
 1. Entrevistas pessoais
 2. Perguntas fechadas para extrair a WTP
 3. Lembrar os participantes que o pagamento pelo serviço ou produto vai reduzir outros tipos de consumo
 4. Lembrar os participantes que existem opções substitutivas
 5. Perguntar aos participantes sobre fatores que podem influenciar suas preferências

Elaboração do Questionário

O participante deve ser **plenamente informado** sobre o propósito do estudo.

Entender a informação para que tenha condições de tomar a decisão de forma voluntária.

Uma das dificuldades na aplicação dos questionários é fazer com que os **cenários sejam realísticos para os respondentes**.

Os entrevistados precisam **entender o contexto das questões**.

Para as avaliações da disposição a pagar de produtos novos, será necessário fornecer uma descrição completa do produto.

Estudo - Dengvaxia



ORIGINAL RESEARCH
published: 02 February 2017
doi: 10.3389/fphar.2017.00041

Consumer Willingness to Pay for Dengue Vaccine (CYD-TDV, Dengvaxia®) in Brazil; Implications for Future Pricing Considerations

Isabella P. Godói^{1,2}, André S. Santos¹, Edna A. Reis³, Livia L. P. Lemos^{2,4}, Cristina M. R. Brandão¹, Juliana Alvares^{1,2}, Francisco A. Acurcio^{1,2}, Brian Godman^{5,6} and Augusto A. Guerra Júnior^{1,2}*

Contextualização



Dengue – Mosquitos do gênero *Aedes* (principalmente ***Aedes aegypti***)

Estima-se que ocorram 390 milhões de infecções por ano no mundo

50 a 100 milhões de casos sintomáticos

A dengue é **endêmica** no Brasil.

Em 2015, ocorreram aproximadamente **1.6 milhões de casos** prováveis registrados no Brasil.

Contextualização

2014 - **R\$150.000.000** foram gastos com vigilância, prevenção e controle da dengue e chikungunya no Brasil.

2015 - a primeira vacina tetravalente para a prevenção da dengue foi registrada no Brasil.

O desempenho desapontador da vacina em indivíduos abaixo de nove anos fez com que a vacina fosse indicada para indivíduos entre **9 e 45 ou 9 e 60 anos** na maior parte do mundo.

Contextualização

A vacina deve ser administrada em **3 doses separadas por 6 meses.**

A eficácia para os quatro sorotipos é de aproximadamente **60%.**

A duração da proteção é desconhecida.

Nem todos os indivíduos vão contrair dengue

Ou seja, as decisões estão sendo tomadas em um cenário de **incerteza quanto a possibilidade de infecção e a eficácia da vacina.**



Contextualização

Aprovação – dez/2015: Vacina para a prevenção da dengue no Brasil

Até o momento a vacina não estava em comercialização, mediante a **avaliações da CMED** relacionadas ao preço a ser aplicado ao **consumidor**.

CMED: início as avaliações

CCATES: contribuições a cerca do panorama da **disposição a pagar** pela vacina na perspectiva do consumidor privado.

Contextualização

Governo estima que vacina contra dengue deverá custar até R\$ 400

NATÁLIA CANCIAN
DE BRASÍLIA

03/05/2016 © 02h00

À ÉPOCA 

A primeira vacina contra **dengue** já aprovada no Brasil poderá chegar às clínicas privadas com preço de até R\$ 400 a dose. O produto prevê três doses para obter máxima efetividade.

A estimativa inicial de preço máximo foi calculada pela Cmed (Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos) – órgão interministerial responsável pela determinação dos preços de remédios no país – após análise de dados enviados pela Sanofi Pasteur, empresa que produz a vacina. O valor final será divulgado em até 60 dias.

Objetivo

Avaliar a **disposição a pagar do consumidor privado** pela vacina CYD-TDV para a dengue aprovada para comercialização no Brasil.



Métodos

O estudo foi realizado na **Grande Belo Horizonte, MG**.

O estado de Minas Gerais, de uma forma geral, guarda muitas semelhanças com a população do Brasil. Além disso, é um dos estados com maior número de casos no país.

O estudo foi realizado a partir de um **questionário criado especificamente** para a avaliação de disposição a pagar pela vacina da dengue, baseado em dados da literatura.

Entrevistas: o questionário foi aplicado por **estudantes** de graduação e pós-graduação da UFMG

Métodos

A amostra foi constituída por **peças circulando** por vias maiores em diferentes regiões da Grande Belo Horizonte.

O cálculo da amostra indicou a necessidade de **400 respondentes**.

Foram selecionados participantes com **renda**, maiores de **18 anos** e que **não tinham diagnóstico de dengue** no momento.

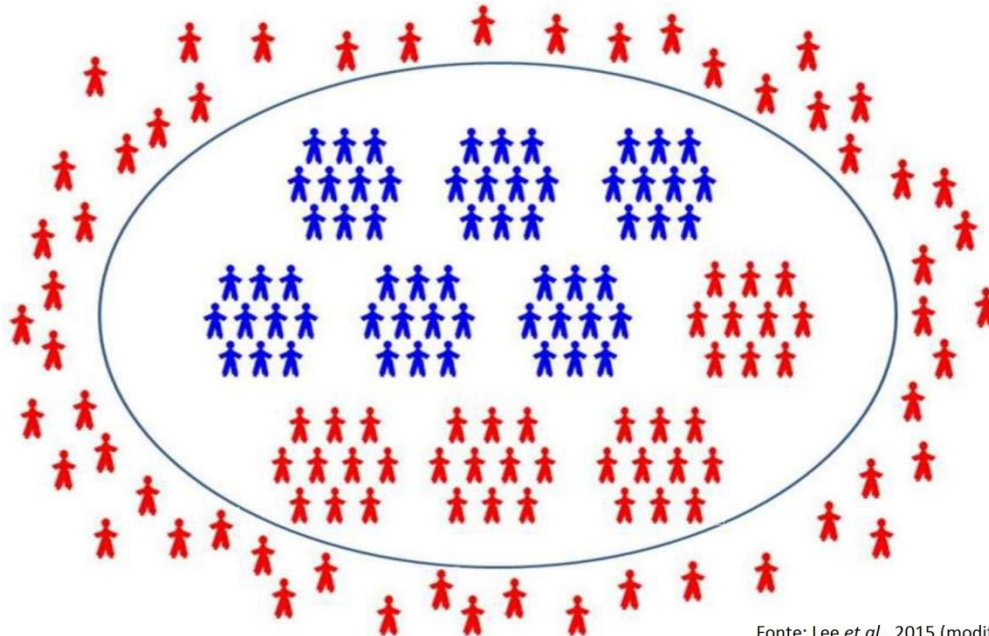
Foram excluídos participantes que tinham disposição a pagar **maior que duas vezes a renda mensal** e que **não tomariam a vacina nem de graça**.

Métodos

1. Os participantes foram convidados a responder o questionário padronizado e assinarem o TCLE.
2. A aplicação do questionário seguiu então 5 etapas:
 1. Entendimento do conhecimento prévio do respondente
 2. Informações sobre a doença, vacina e métodos alternativos de prevenção.
 3. Perguntas para avaliar o entendimento dos participantes sobre as informações dadas
 4. Avaliação de disposição a pagar: discrete choice, bidding game e open-ended questions.
 5. Formulário socioeconômico

Métodos

Foi acrescentada uma imagem para facilitar o entendimento dos participantes quanto a eficácia da vacina



Fonte: Lee *et al.*, 2015 (modificado)

Métodos

Perguntas pessoais (Nome, data de nascimento, escolaridade, renda)

“Não foi utilizado CPF/RG para não correr o risco de inibir ou dificultar a participação do entrevistado”

Texto de contextualização sobre a dengue e a vacina: linguagem simples e rápida

“Foi realizado um treinamento com todos os entrevistadores, no qual deveriam ler o texto elaborado para que todos transmitam a mesma informação”

Métodos

Discrete Choice: Formato de pergunta do tipo SIM ou NÃO

“Você estaria disposto a pagar **180,00** pela vacina da dengue?”

Se o indivíduo responde que não compraria a vacina pelo preço descrito:

“O (A) senhor(a) tomaria a vacina se ela fosse fornecida de graça?”

() Sim () Não () Não sabe () Não respondeu

Se o indivíduo respondeu não:

“Por que o(a) senhor(a) não tomaria a vacina?”

() Segurança () Eficácia () Não utiliza vacina Outro ()

O valor de 180,00 BRL não foi selecionado aleatoriamente. Representa aproximadamente três vezes o preço máximo da vacina para a febre amarela no Brasil (64,92 BRL).

Métodos

Bidding Game: chegar a uma faixa de valores, bem como a estimativa pontual;

“O senhor pagaria 50 reais para tomar a vacina da dengue?” (X) Sim () Não () Não sabe

“O senhor pagaria 100 reais para tomar a vacina da dengue?” (X) Sim () Não () Não sabe

“O senhor pagaria 200 reais para tomar a vacina da dengue?” () Sim (X) Não () Não

“O senhor pagaria 500 reais para tomar a vacina da dengue?” () Sim () Não () Não

“O senhor pagaria 1000 reais para tomar a vacina da dengue?” () Sim () Não () Não sabe

“O senhor pagaria 50 reais para tomar a vacina da dengue?” () Sim (X) Não () Não sabe

“O senhor pagaria 25 reais para tomar a vacina da dengue?” () Sim (X) Não () Não sabe

“O senhor pagaria 12,50 reais para tomar a vacina da dengue?” () Sim (X) Não () Não

“O senhor pagaria 6,25 reais para tomar a vacina da dengue?” (X) Sim () Não () Não

“O senhor pagaria 3,12 reais para tomar a vacina da dengue?” () Sim () Não () Não sabe

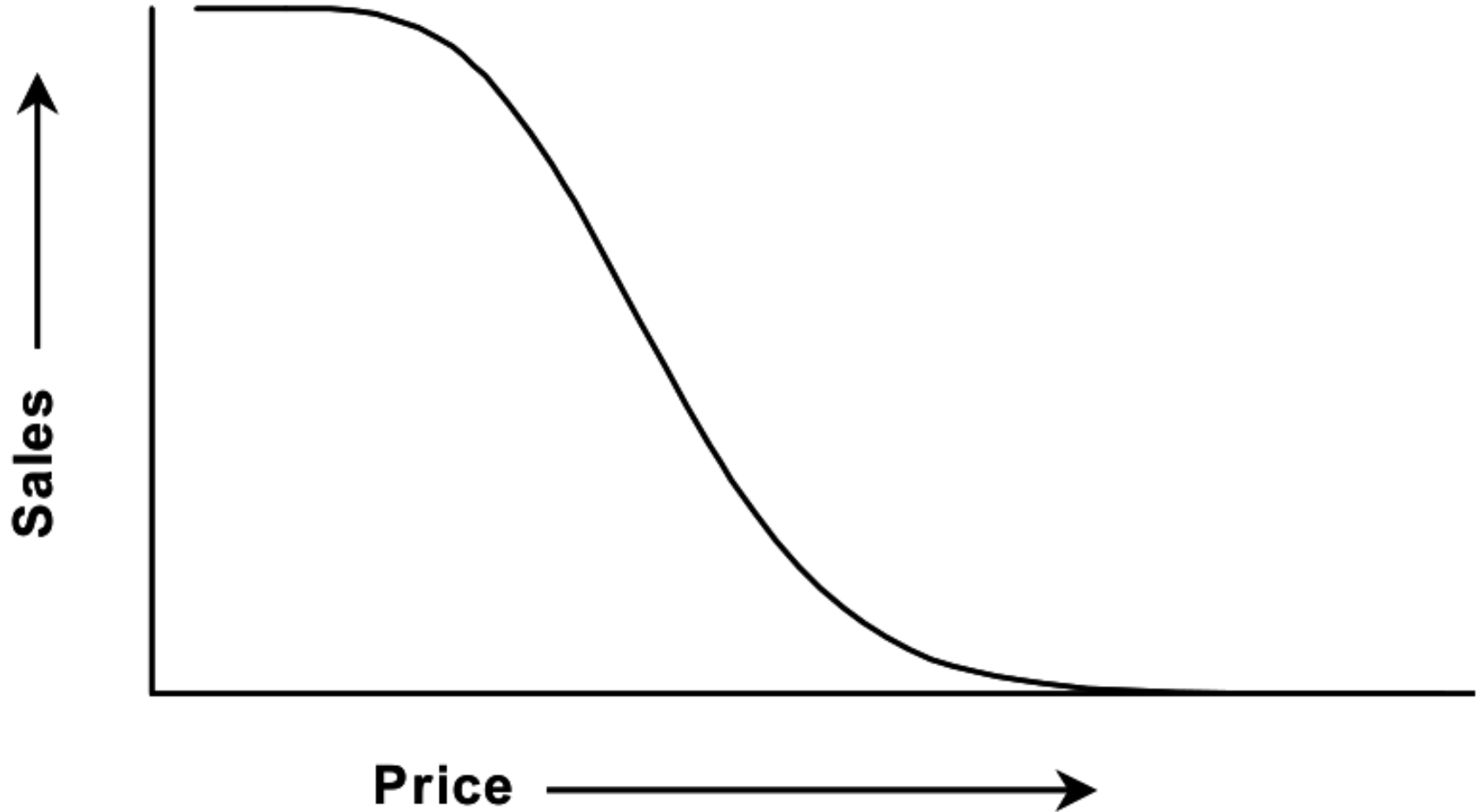
Métodos

Para chegar ao resultado, os seguintes pressupostos devem ser compreendidos:

1. A disposição a pagar é a **valor máximo** que o indivíduo concorda em pagar na entrevista.
2. A disposição a pagar é **transitiva para baixo**: se o indivíduo concorda em pagar determinado valor, ele também concordaria em pagar qualquer valor abaixo.
3. A “indisposição a pagar” é **transitiva para cima**: qualquer valor acima do valor concordado não seria pago.
4. **Assume-se que as pessoas demandariam o produto se ele fosse fornecido gratuitamente.**

Figure 1

General Relationship between Price and Sales



Métodos

Análise dos dados:

1. Determina-se o **valor máximo** de disposição a pagar do indivíduo
2. **Elimina-se respostas inconsistentes e “não-respostas”**: “*yea-sayers*” e pessoas que sempre respondem “não sei”.
 1. Valor inconsistente com a renda mensal;
 2. Valor abaixo do máximo valor concordado;
3. Distribuição de frequência da WTP.
4. Apresentação dos dados

Resultados e Discussão

Foram entrevistados 507 indivíduos em maio de 2016.

- sexo feminino (62,4%)
- atingiram até o ensino médio completo (62,17%)
- trabalhavam (74,4%)
- tinham plano de saúde (64,5%)
- não tiveram dengue (67,4%).

A maior parte dos entrevistados (N=287; **57,4%**) informou que não pagaria R\$180,00 (R\$ 2016) pelas três doses da vacina.

A análise da estimativa pontual reportada pelos entrevistados demonstrou que o valor mediano da disposição a pagar é de **R\$120,00 (R\$40,00 por dose)**.

Resultados e Discussão

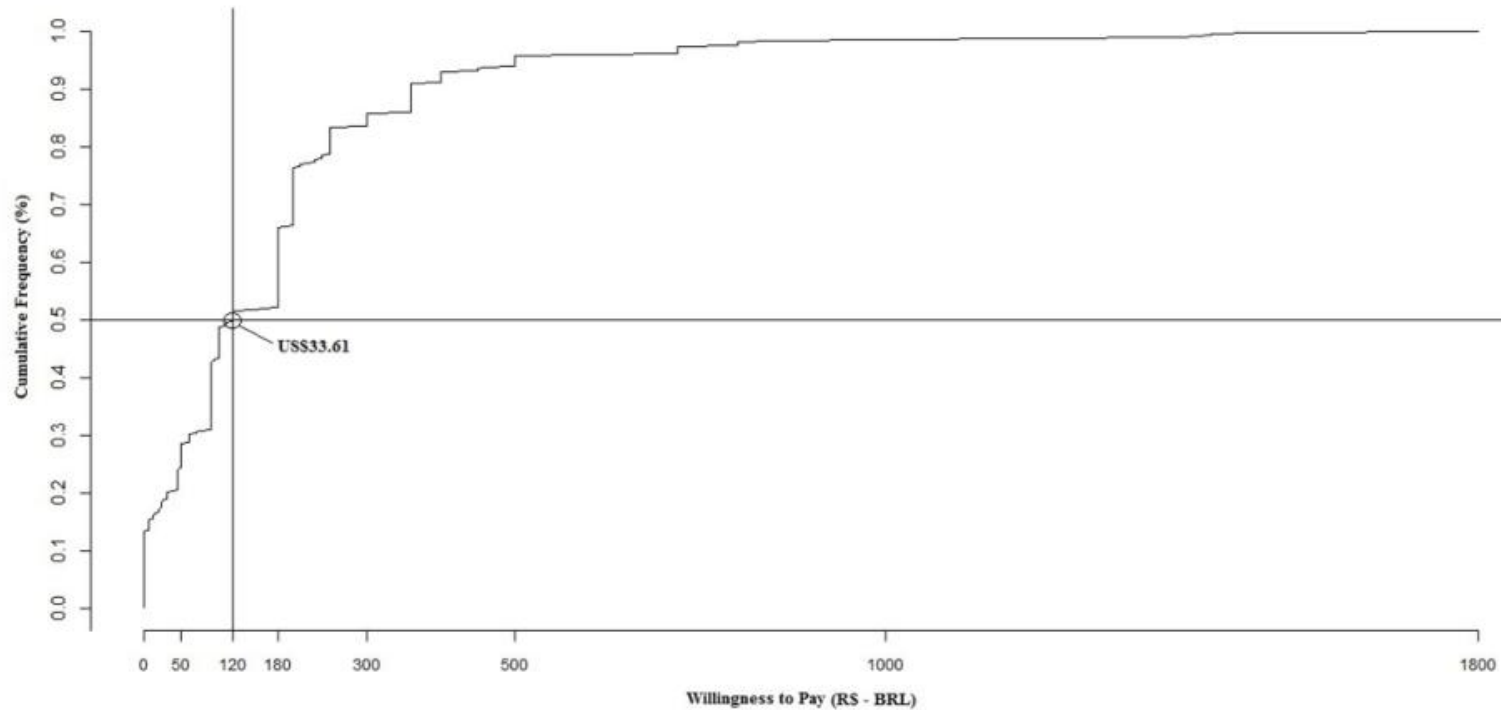


FIGURE 2 | Cumulative percentage of individuals willing to pay for CYD-TDV vaccine according to the maximum values reported.

Resultados e Discussão

7,3% dos participantes disseram não tomar a vacina nem de graça.

Eficácia: **37.8%**

Segurança: **40.5%**

11.6% dos participantes disseram só tomar a vacina se ela fosse fornecida gratuitamente.

54.1% indicaram que pagariam entre 90,00 BRL e 360,00 BRL.

A única variável explicativa associada à disposição a pagar encontrada foi a renda. O estrato de maior renda possuía disposição a pagar superior a do estrato de menor renda.

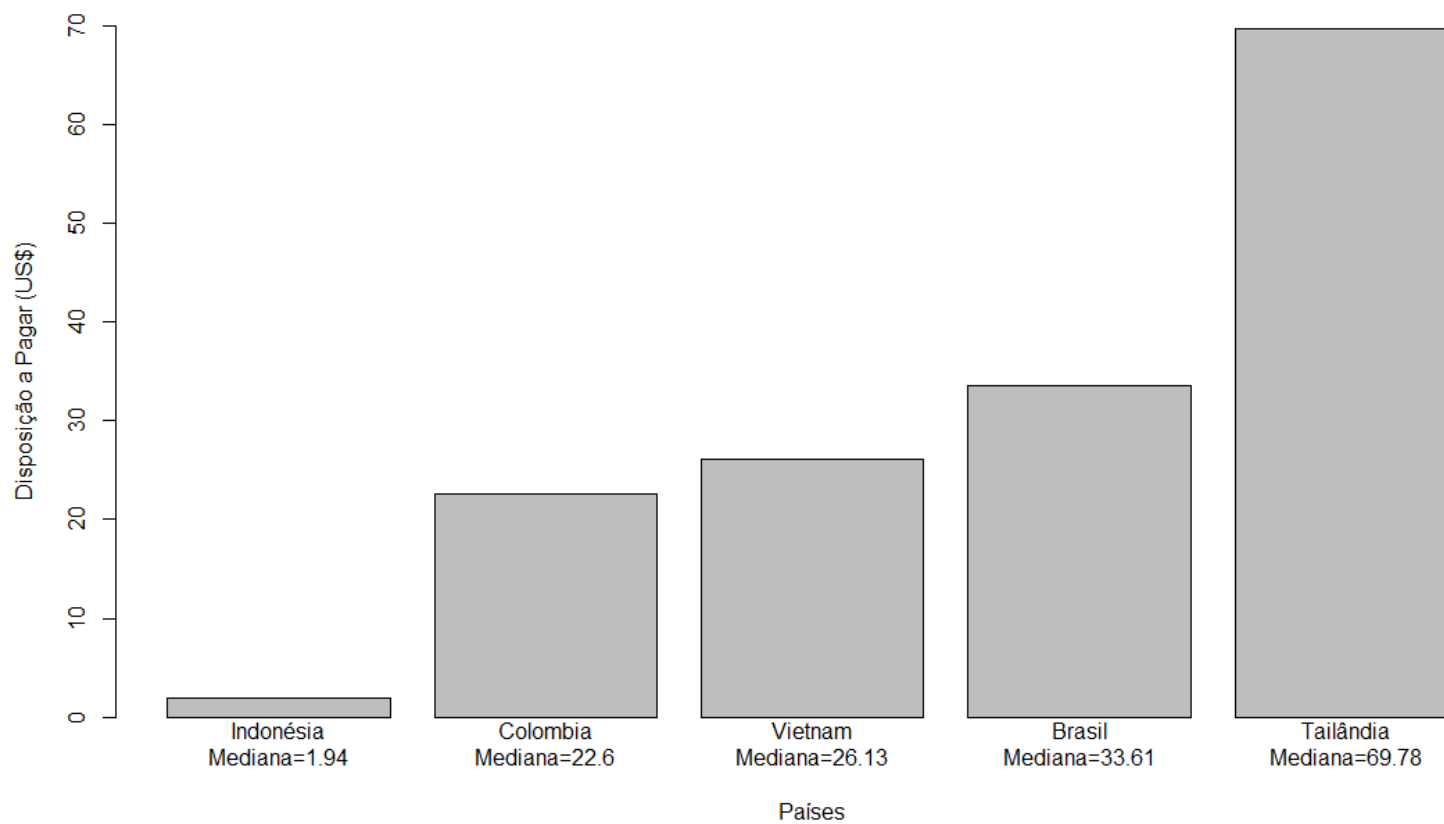
Resultados e Discussão

O valor de disposição a pagar é expresso em mediana, e não em média, por que a média é muito sensível a *outliers*.

Participantes declarando que não tomariam a vacina nem de graça também foram observados em outros países.

O **valor encontrado de disposição a pagar é condizente** com o que foi observado em outros países nos quais se avaliou a disposição a pagar pela vacina da dengue.

Resultados e Discussão



Limitações do Método

Os respondentes podem **não ter informações completas** sobre o tema ou **entender satisfatoriamente** as instruções para tomar uma decisão racional.

Os cenários avaliados, retirados ensaios clínicos, **podem não condizer com a realidade** em termos de eficácia ou segurança.

O indivíduo pode falar que vai pagar e não pagar efetivamente. → **Financial Abstraction**

O **primeiro valor** perguntado pode influenciar na decisão. O padrão pode ser alto ou baixo.

A **WTP é diferente quando o indivíduo considera a si próprio e outros** e isso varia entre sociedades.

Tende a valores mais altos de disposição a pagar do que seriam na realidade

WTP \neq WTA: razão de 5

INTERNATIONAL SURVEY ON WILLINGNESS-TO-PAY (WTP) FOR ONE ADDITIONAL QALY GAINED: WHAT IS THE THRESHOLD OF COST EFFECTIVENESS?

TAKERU SHIROIWA^{a,*}, YOON-KYOUNG SUNG^b, TAKASHI FUKUDA^c, HUI-CHU LANG^d,
SANG-CHEOL BAE^b and KIICHIRO TSUTANI^a

Imagine that you are stricken with a serious illness that immediately threatens your life. Now, please assume that Medication A has been developed to treat your illness and if you take it your life will be extended for one full year and you will be completely healthy (without being confined to bed) for one full year.

Please assume, however, that Medication A will not be covered by health insurance [NHS (National Health Service) or private medical insurance (*in the British version*)] and you will have to pay the full amount to receive the product, which will cost JPY xxxx* [£ xxxx*].

In this case, would you purchase the product?

(*xxxx is bidding value)

INTERNATIONAL SURVEY ON WILLINGNESS-TO-PAY (WTP) FOR ONE ADDITIONAL QALY GAINED: WHAT IS THE THRESHOLD OF COST EFFECTIVENESS?

TAKERU SHIROIWA^{a,*}, YOON-KYOUNG SUNG^b, TAKASHI FUKUDA^c, HUI-CHU LANG^d, SANG-CHEOL BAE^b and KIICHIRO TSUTANI^a

When the four types of WTP in Japan and the ROK were examined, the findings were that $WTP_{5sel} < WTP_{sel} < WTP_{soc} < WTP_{fam}$. In contrast, in Australia, the UK, and the US, $WTP_{5sel} < WTP_{sel} < WTP_{fam} < WTP_{soc}$. WTP_{fam} was higher than WTP_{soc} in the two Asian countries studied, whereas the inverse relationship was observed in the three countries with predominantly Western culture. This finding represents an interesting cultural difference between Asian and Western-based countries. We believe that because family plays a more important role in life, including in medical care, people in certain East Asian countries, think that patients should be cared for by family, rather than by society. In Taiwan, however, little difference between the four types of WTP was observed; the hierarchy of the types of WTP was $WTP_{soc} < WTP_{5sel} \approx WTP_{fam} < WTP_{sel}$, which was not seen in the other countries studied.

Estimating the willingness to pay for a quality-adjusted life year in Thailand: does the context of health gain matter?

Montarat

Thavorncharoensap^{1,2}

Yot Teerawattananon²

Sirin Natanant²

Wantanee Kulpeng²

Jomkwan Yothasamut²

Pitsaphun Werayingyong²

Similar to a previous study,¹⁰ we found that male respondents with a high income and high level of education typically offered high WTP/QALY values. In line with prior knowledge, we also found that the value of a QALY varied depending on the specific health condition under consideration.^{7,30,31} In our study, the WTP/QALY values were significantly higher in the blindness scenario than in the allergen and paralysis scenarios. This may be due to the fact that respondents had different perceptions and attitudes toward each health condition scenario. Our findings clearly confirmed that QALY values are context-specific and may not be comparable across health conditions.³⁰ Freemantle notes, for example, that the QALYs gained from the treat-

Questões éticas

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (COEP-UFMG) sob o registro **CAAE 57219816.0.0000.5149**.

O estudo foi financiado pelo Centro Colaborador do SUS para Avaliação de Tecnologias e Excelência em Saúde (**CCATES-UFMG**).

Realidade

- **Instituto Butantã** está realizando testes com a sua própria vacina da dengue.
 - A produção em escala da vacina do Butantã pode chegar a custar algo como **US\$0,51 to US\$0,65** (15 milhões de doses por ano) (Mahoney et al., 2012)
- Previsão de chegada no mercado: **2021 – 2022**
 - Sanofi-Aventis tem mais 4 a 5 anos para vender a vacina e os custos de P&D, produção e etc.
 - A doença tem surtos periódicos: \pm a cada 4 anos;
 - com uma vacina que tem **60% de eficácia**;
 - **três doses separadas** por seis meses para manutenção da proteção (que pode estima-se ser entre 10-12 anos [dado obtido de comunicação pessoal com representantes da indústria];
 - e pode custar **até 350,00 a dose** (?!)
- Será que entrar com esse preço no mercado foi a melhor estratégia?

Figure 1
General Relationship between Price and Sales

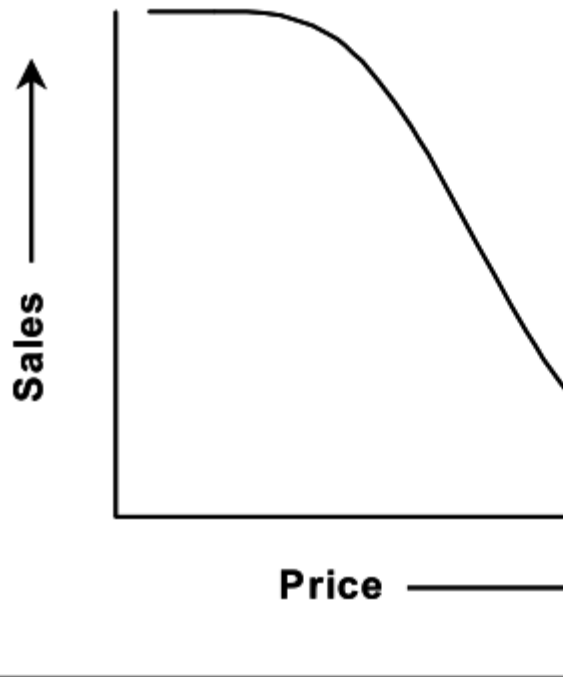
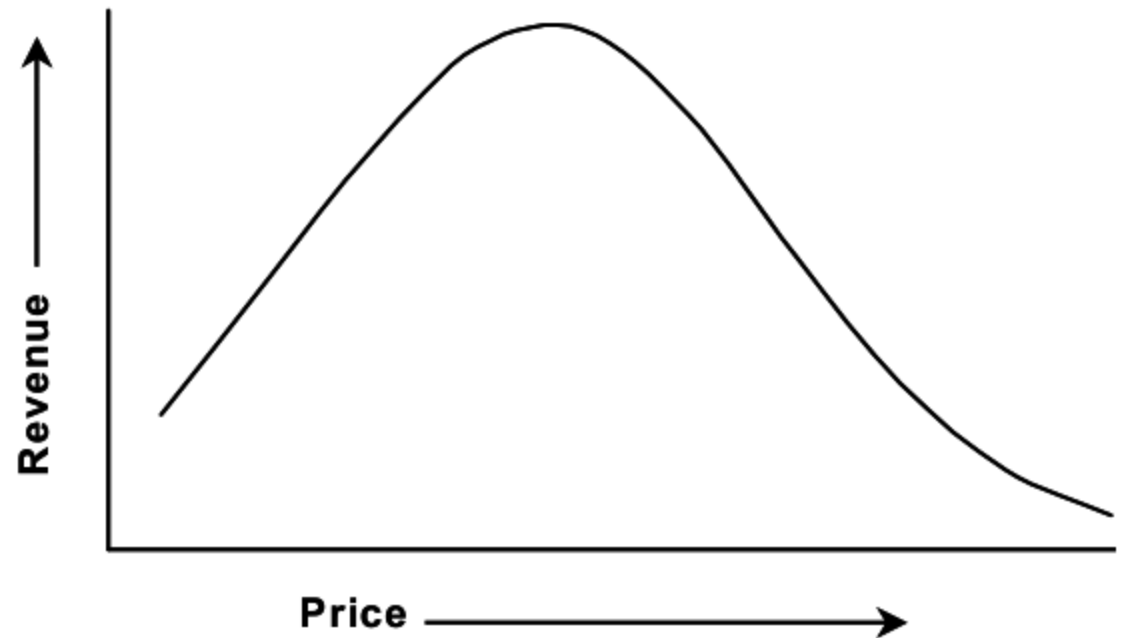


Figure 2
General Relationship between Price and Revenue



Realidade

GGREM	Medicamento (Laboratório)	Apresentação	ICMS 0%		ICMS 12%		ICMS 17%		ICMS 17,5%		ICMS 18%		ICMS 20%	
			PF	PMC	PF	PMC	PF	PMC	PF	PMC	PF	PMC	PF	PMC
Princípio Ativo: VÍRUS QUIMÉRICO FEBRE AMARELA – DENGUE SOROTIPO 4;VÍRUS QUIMÉRICO FEBRE AMARELA – DENGUE SOROTIPO 3;VÍRUS QUIMÉRICO FEBRE AMARELA – DENGUE SOROTIPO 2;VÍRUS QUIMÉRICO FEBRE AMARELA – DENGUE SOROTIPO 1														
502816080071407	DENG VAXIA (SANOFI-AVENTIS)	PO LIOF CT 1 FA VD TRANS X 1 DOSE + 1 SER PREENCH VD TRANS X 0,5 ML + 2 AGU (Em Análise Recursal)	108,9	146,09	125,84	168,10	134,57	179,37	135,51	180,58	136,46	181,81	140,41	186,89
502816080071307	DENG VAXIA (SANOFI-AVENTIS)	PO LIOF CT 1 FA VD TRANS X 1 DOSE + 1 SER PREENCH VD TRANS X 0,5 ML (Em Análise Recursal)	108,9	146,09	125,84	168,10	134,57	179,37	135,51	180,58	136,46	181,81	140,41	186,89
502816080071707	DENG VAXIA (SANOFI-AVENTIS)	PO LIOF CT 10 FA VD TRANS X 1 DOSE + 10 SER PREENCH VD TRANS X 0,5 ML (Em Análise Recursal)	1088,98	1.460,83	1.258,41	1.680,96	1.345,68	1.793,69	1.355,08	1.805,81	1.364,61	1.818,08	1.404,12	1.868,93
502816080071607	DENG VAXIA (SANOFI-AVENTIS)	PO LIOF CT 10 FA VD TRANS X 1 DOSE + 10 SER PREENCH VD TRANS X 0,5 ML + 20 AGU (Em Análise Recursal)	1088,98	1.460,83	1.258,41	1.680,96	1.345,68	1.793,69	1.355,08	1.805,81	1.364,61	1.818,08	1.404,12	1.868,93
502816080071507	DENG VAXIA (SANOFI-AVENTIS)	PO LIOF CT 5 FA VD TRANS X 5 DOSE + 5 FA VD TRANS X 2,5 (Em Análise Recursal)	2722,44	3.652,06	3.146,02	4.202,40	3.364,20	4.484,22	3.387,69	4.514,50	3.411,52	4.545,20	3.510,29	4.672,31

Em relação aos preços determinados pela CMED, apenas **17% dos participantes** avaliados declararam ter disposição a pagar.

Vacina contra a dengue ainda tem baixa procura na rede particular

Recomendada pela OMS em regiões endêmicas, Dengvaxia já é registrada em 11 países

11/10/2016 11:50:31

FRANCISCO EDSON ALVES

Rio - A primeira vacina contra a dengue começa a ganhar o mundo. A fabricante francesa Sanofi Pasteur anunciou que 11 países, inclusive o Brasil, já protocolaram registro para a Dengvaxia. Oficialmente recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) a países com altos índices da doença, o imunizante foi registrado em dezembro de 2015 no Brasil.

A Dengvaxia é encontrada em clínicas particulares e chega a custar até R\$ 250. “A procura ainda é baixa. Infelizmente, a maioria deixa para vacinar somente em época avançada de surto ou epidemia. Aí pode ser tarde”, adverte Arthur Fernandes, da empresa de vacinação Assen, de Volta Redonda. Ele aponta outro problema: reunir cinco pessoas para vacinar juntas, pois cada frasco tem cinco doses.

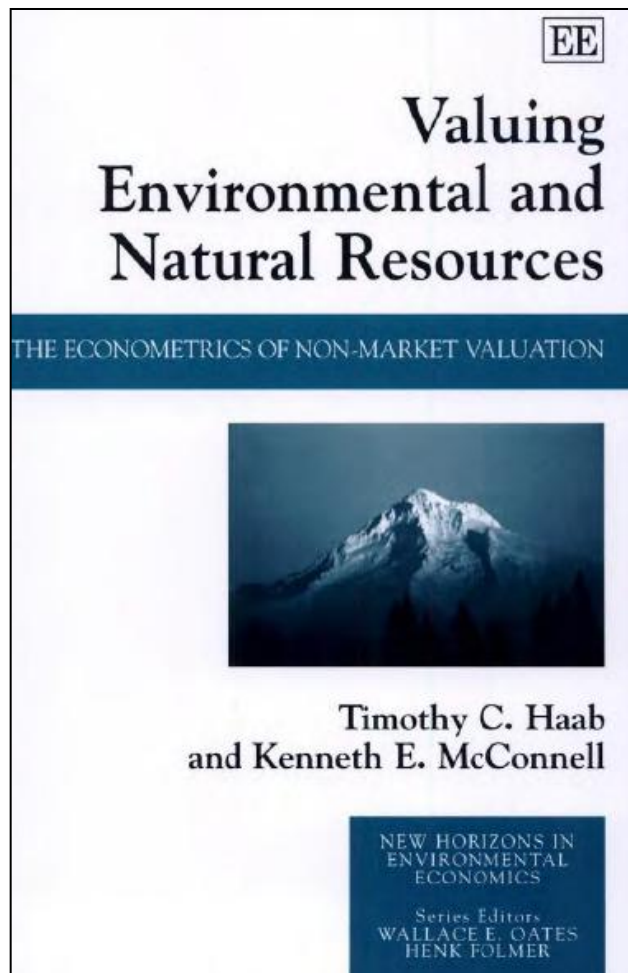


duas cidade
total.

Baixa pro
Balanço di
dengue nc
primeira dc

A campan
setembro c

Disposição a Pagar



WILLINGNESS TO PAY SURVEYS FOR SETTING PRICES FOR REPRODUCTIVE HEALTH PRODUCTS AND SERVICES

A User's Manual

Karen G. Fleischman Foreit

James R. Foreit

POLICY Project

FRONTIERS

The Futures Group International

The Population Council

This publication was made possible through support provided by the U.S. AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT (USAID) under the terms of Cooperative Agreement Number HRN-A-00-98-0012-00, the Population Council's Frontiers in Reproductive Health Program (FRONTIERS), and Contract Number HRN-C-00-00-00006-00, The Futures Group International's POLICY Project.

Revised 2004.

© 2004 by the Population Council. All rights reserved.

Referências

Bhatt, S., Gething, P. W., Brady, O. J., Messina, J. P., Farlow, A. W., Moyes, C. L., et al. (2013). The global distribution and burden of dengue. *Nature* 496, 7–504. doi: 10.1038/nature12060

Brasil (2014). Portaria n º 2757 de 11 de Dezembro de 2014. Dispõe Sobre o Repasse do Piso Variável de Vigilância em Saúde de Recursos Para Qualificação das Ações de Vigilância, Prevenção e Controle da Dengue e Chikungunya. 2014b.

Brasil (2015). Anvisa Registra Primeira Vacina Contra Dengue no Brasil. Available at: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/anvisa+portal/anvisa/sala+de+imprensa/menu+noticias+anos/2015/anvisa+registra+primeira+vacina+contra+dengue+no+brasil>

Brasil (2016). Ministério da Saúde. Taxa de Incidência de Dengue no Brasil. Available online at: <http://dados.gov.br/dataset/taxa-de-incidencia-da-dengue>

Hadinegoro, S. R., Arredondo-García, J. L., Capeding, M. R., Deseda, C., Chotpitayasunondh, T., Dietze, R., et al. (2015). Efficacy and Long-term safety of dengue vaccine in regions of endemic disease. *N. Engl. J. Med.* 13, 1195–1206. doi: 10.1056/NEJMoa1506223

Drummond, M et al. *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. Oxford University Press, 464 p., 2015.

Referências

Haab, T., and McConnell, K. (2002). *Valuing Environmental and Natural Resources*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.

Hadisoemarto, P., and Castro, M. C. (2013). Public acceptance and willingness-to-pay for a future dengue vaccine: a community-based survey in Bandung, Indonesia. *PLoS Negl. Trop. Dis.* 7, 1–11. doi: 10.1371/journal.pntd.0002427

Godói, I. P., Lemos, L. L. P., Araújo, V. E., Bonoto, B. C., Godman, B., Guerra Júnior, A. A., et al. (2016). CYD-TDV dengue vaccine: systematic review and meta-analysis of efficacy, immunogenicity and safety. *J. Comp. Eff. Res.* 1–20.

Palanca-Tan, R. (2008). The demand for a dengue vaccine: a contingent valuation survey in Metro Manila. *Vaccine* 26, 914–923. doi: 10.1016/j.vaccine.2007

World Health Organization [WHO] (2016). Dengue vaccine: WHO position paper – July 2016. *Wkly. Epidemiol. Rec.* 30, 349–364.

Navarro, P. *The Power of Macroeconomics: economic principles in the real world*. University of Carolina, Irvine [online]. Disponível em: <https://www.coursera.org/learn/principles-of-macroeconomics>

**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE MINAS GERAIS**



UFMG

CAATES

**CENTRO COLABORADOR DO SUS
AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS
& EXCELÊNCIA EM SAÚDE**

Atividades

A tarefa mais essencial e importante de análise de valoração contingente é a criação do formulário e procedimento de pesquisa.

Nenhum tratamento de dados pode superar a construção de um questionário ruim.

Deve-se perguntar sobre um serviço que tenha significado para o respondente: o serviço deve ser limitado temporal e geograficamente. Deve ser compreensível.

O respondente deve vincular a prestação do serviço ao desembolso de recursos.

Atividades

Deve-se entender a temporalidade do pagamento sem dúvidas.

Por fim, o método de realização da pergunta é importante.

Open-Ended

Payment Cards

Bidding Game

Dichotomous Choice

O preço inicial fornecido é importante para a análise.

NOAA Panel Guidelines for Value Elicitation Surveys

Foi originalmente criado para a questões de valoração contingente após um derramamento de óleo.

Nem todas as questões são relevantes para todos os questionários

O conceito geral da construção cuidadosa e profunda do questionário e dos testes é relevante para outras áreas.

1. **Desenho conservador:** quando a aspectos do desenho do questionário e análises das respostas são ambíguas, a opção que tende a subestimar os valores de WTP é preferível.

NOAA Panel Guidelines for Value Elicitation Surveys

- 2. Formato de elicitação:** o formato de disposição para pagar deve ser usado em vez da compensação exigida porque o primeiro é a escolha conservadora.
- 3. Formato de referendun:** as perguntas devem ser colocadas como votos em um referendos.
- 4. Descrição precisa do programa ou política avaliada:** informações adequadas devem ser disponibilizadas para permitir uma escolha racional dos participantes.

NOAA Panel Guidelines for Value Elicitation Surveys

5. **Apresentação de fotografias:** o efeito das fotografias nos sujeitos de pesquisa deve ser cuidadosamente avaliada.
6. **Lembrar de produtos ou serviços substitutivos:** os respondentes devem entender as alternativas possíveis.
7. **Espaço de tempo adequado desde o evento:** o questionário deve ser aplicado depois de um tempo suficiente do evento para permitir uma avaliação mais confiável da valoração do bem.

NOAA Panel Guidelines for Value Elicitation Surveys

8. **Média temporal:** fazer a análise em diferentes pontos no tempo para reduzir vies de memória dependente do tempo na análise. Especialmente importante para situações de conscientização pública abrangente.

9. **Opção de não resposta:** Além de sim ou não, deve haver uma opção de não resposta para os indivíduos. Os respondentes que escolherem não responder devem ser questionados sobre o motivo e esses motivos devem ser codificados para análise.

NOAA Panel Guidelines for Value Elicitation Surveys

10. **Acompanhamento de respostas SIM ou NÃO:** as respostas de sim ou não devem ser acompanhadas de uma pergunta aberta como porque você votou sim ou não. Também codificadas para análise.
11. **Tabulação cruzadas:** devem ser realizadas perguntas para avaliação de covariáveis que podem influenciar a decisão dos participantes.
12. **Checar o entendimento e aceitação:** o questionário deve evitar que a tarefa seja muito complexa para os participantes ou que estes percam o interesse em responder as perguntas.

**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE MINAS GERAIS**



UFMG

CAATES

**CENTRO COLABORADOR DO SUS
AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS
& EXCELÊNCIA EM SAÚDE**