

XLIII Reunión Anual
de la Sociedad Española de
Epidemiología (SEE)

XX Congresso
da Associação Portuguesa
de **Epidemiologia (APE)**

www.reunionanualsee.org

Ética,
estilos de vida
e ações em Saúde Pública

Ética,
hábitos de vida
y acción en Salud Pública

2 al 5 Septiembre 2025
Las Palmas de Gran Canaria



Efetividade da vacina contra a COVID-19 na população pediátrica em Portugal

Ausenda Machado¹; Patricia Soares^{1,2*}

¹ Departamento de Epidemiologia, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Lisboa

² Departamento de Doenças Infecciosas, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Lisboa

Os autores declaram não haver conflito de interesses

Financiamento: Desenvolvido no âmbito do estudo multicêntrico VEBIS- EHR (Vaccine Effectiveness, Burden and Impact Study) financiado pelo ECDC (RS/2022/DTS/24104).

*Parcialmente financiado pela FCT(CEECINST/00049/2021/CP2817/CT0001).



Contexto

Avaliação de intervenção em idade pediátrica

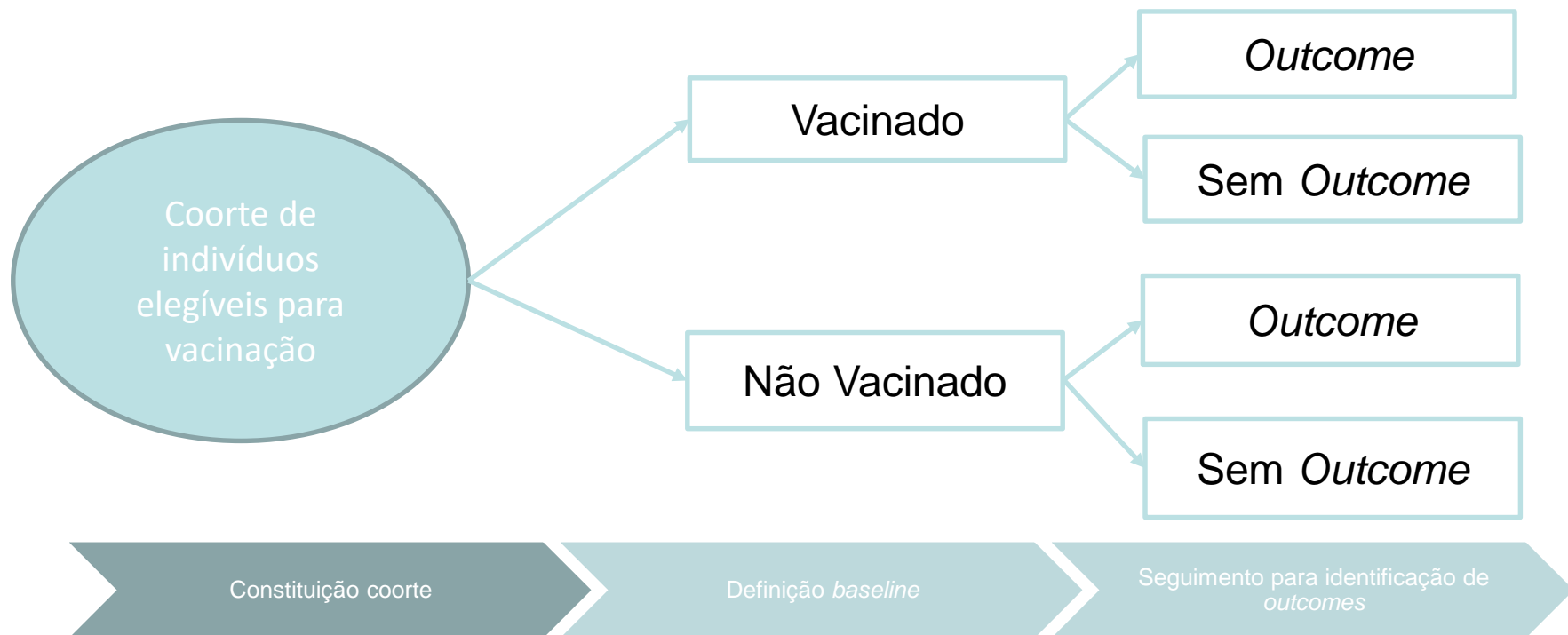
- A vacinação, enquanto intervenção essencial em saúde pública, foi adotada na população dos 5–17 anos durante a pandemia de COVID-19, visando mitigar a morbilidade e preservar a normalidade das atividades escolares e sociais.
- Risco de eventos graves pós-infeção por COVID-19 (baixo risco)
- Apesar do baixo risco de eventos graves nesta faixa etária, a avaliação da efetividade vacinal (EV) é crucial para estimar o efeito direto da vacinação e sustentar decisões em saúde pública.

Este estudo pretende estimar a EV contra internamento devido à COVID-19 na população pediátrica dos 5 aos 11 anos e dos 12 aos 17 anos com e sem infeção prévia por SARS-CoV-2 em Portugal.

Métodos

Desenho de estudo

Estudo retrospectivo, coorte fixa, através de ligação direta de dados de registos de saúde eletrónicos



- Indivíduos elegíveis para vacinação
- Definidos através do registo nacional de utentes (RNU)

- Ligação com registo de vacinas e outros sistema
- E-vacinas (toma da vacina, data de vacina, data de doses e marca, outras vacinas)
- Sclínico (Demográfica, procura de cuidados, estado saúde,
- Histórico de infeção COVID-19 (SINAVE)

- Ligação a BD morbilidade hospitalar
- Ligação a base de dados mortalidade (SICO)

Métodos

Período de estudo

Início da campanha de vacinação para cada coorte (5-11 anos e 12-17 anos), sendo o tempo de seguimento de 12 meses (ou até perda para follow-up).

Outcome

Hospitalização codificada como COVID-19 (U07) como diagnóstico principal

Vacina

A vacinação contra a COVID-19 foi considerada como variável dependente do tempo, classificando o tempo de seguimento como: não vacinado, vacinado com uma dose (em indivíduos com infeção prévia por SARS-CoV-2) e vacinado com duas doses das vacinas Comirnaty ou Spikevax.

Métodos

Análise estatística

As estimativas da EV foram obtidas utilizando o modelo de regressão de Cox.

A EV foi estimada como 1- a razão de risco ajustada para confundimento (aHR) do internamento por COVID-19 entre vacinados e não vacinados.

	Fatores e covariáveis para ajustamento
Portugal	Sexo, idade, região, <i>European deprivation index</i> , comorbilidades, e número de testes SARS-CoV-2 realizados no ano anterior

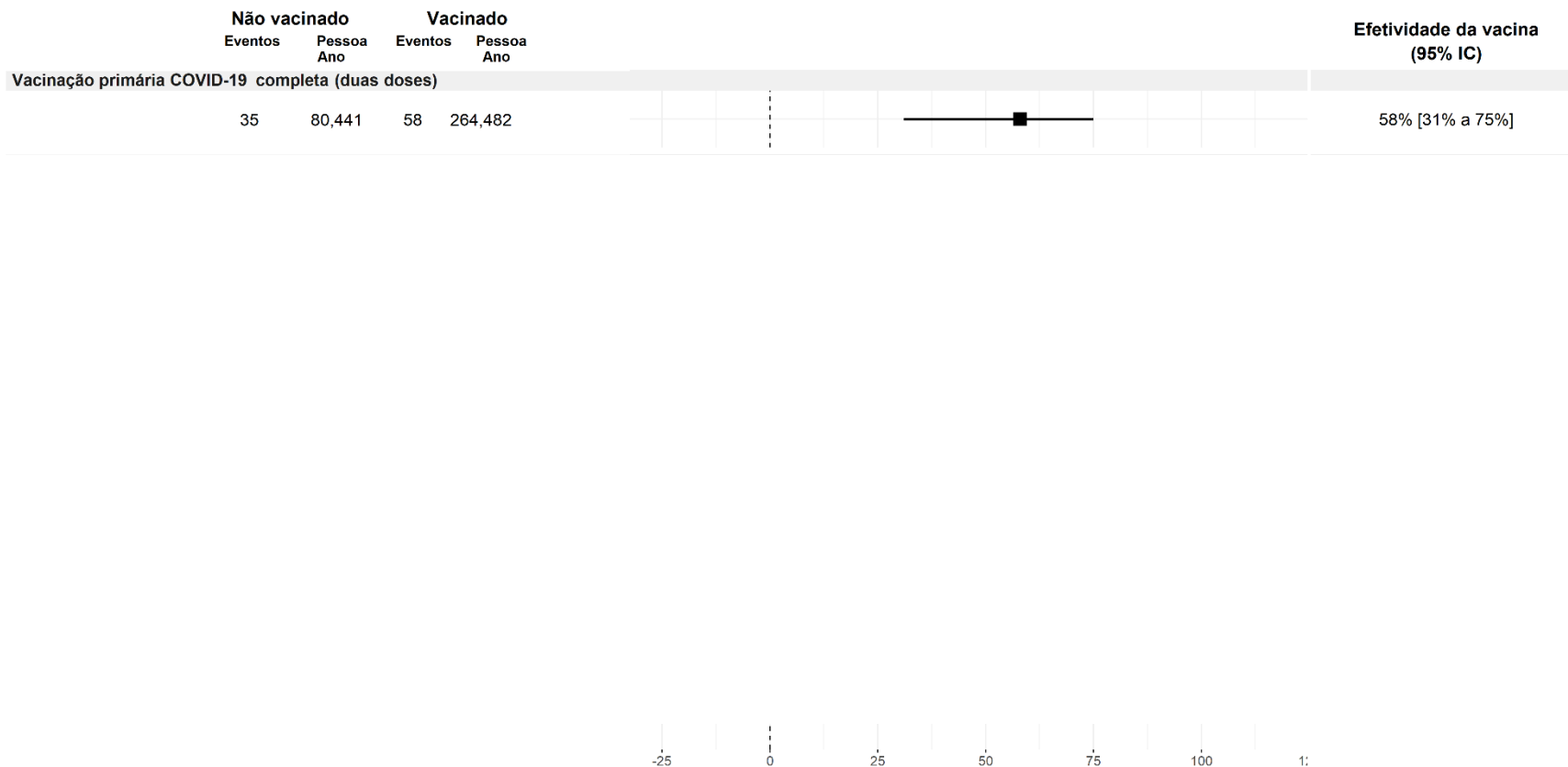
Ética e proteção de dados

O estudo foi submetido e teve parecer positivo da CES-INSA e do DPO das instituições gestoras das base de dados (14/11/2023) .

Results

➤ Coorte com idade entre 12 e 17 anos

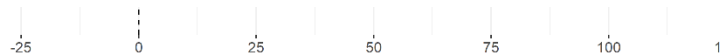
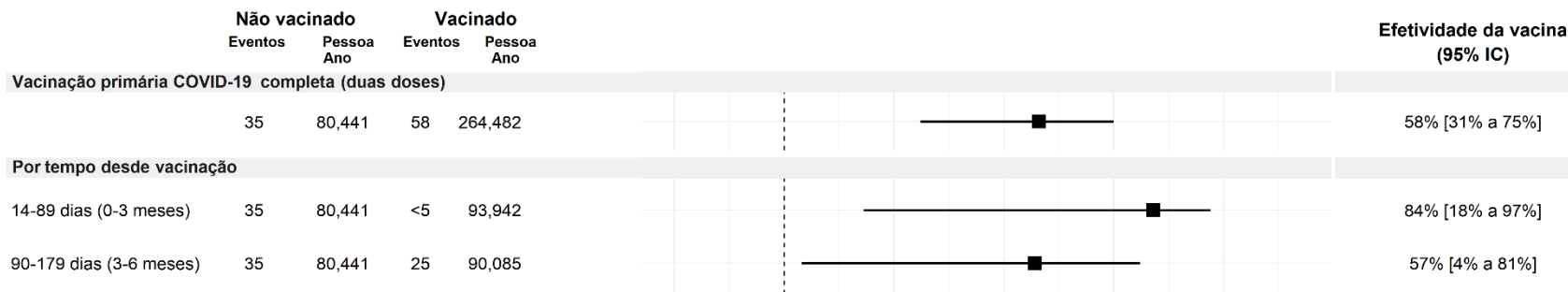
Indivíduos sem registo prévio de infeção por SARS-Cov-2



Results

➤ Coorte com idade entre 12 e 17 anos

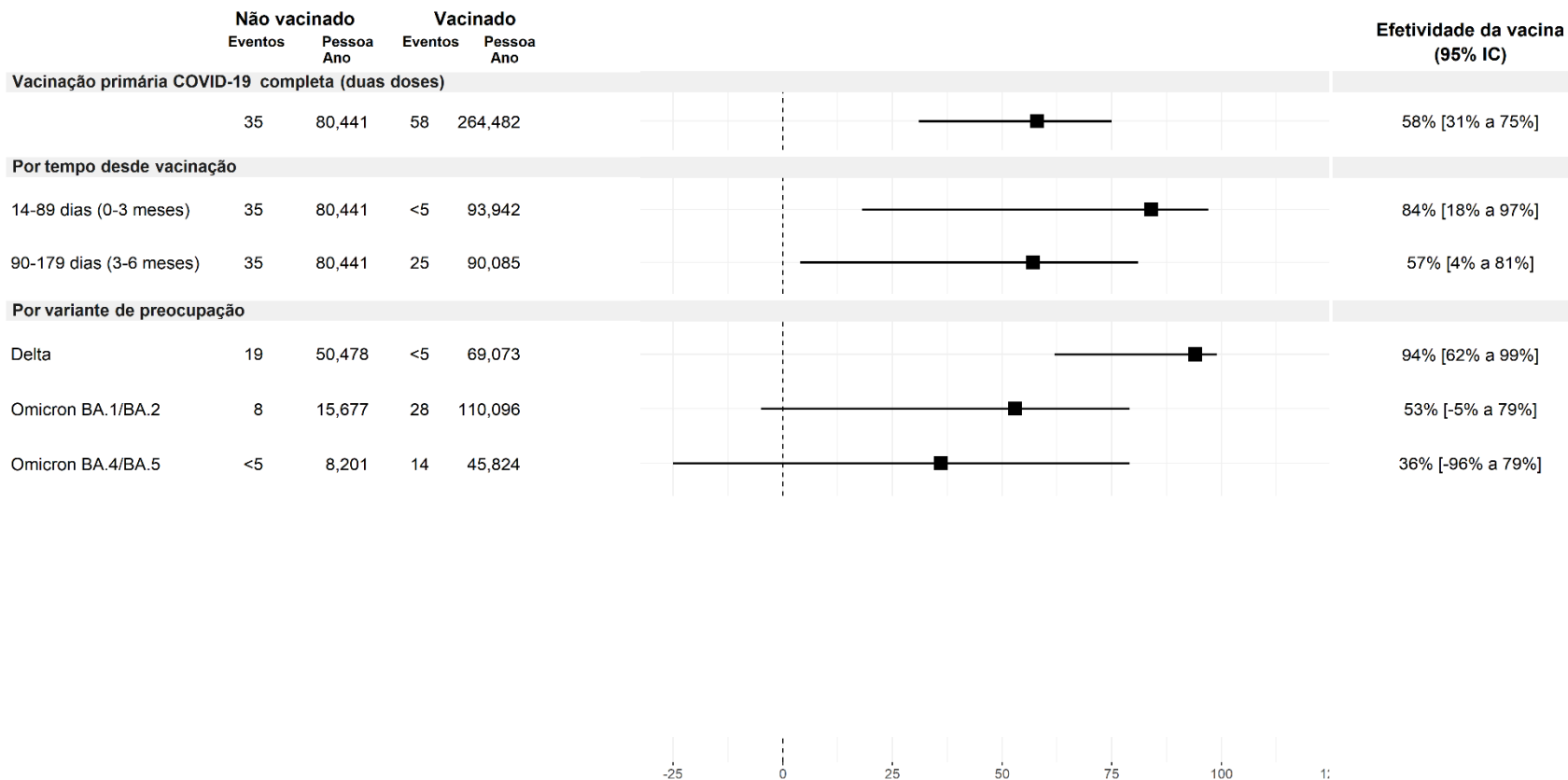
Indivíduos sem registo prévio de infeção por SARS-Cov-2



Results

➤ Coorte com idade entre 12 e 17 anos

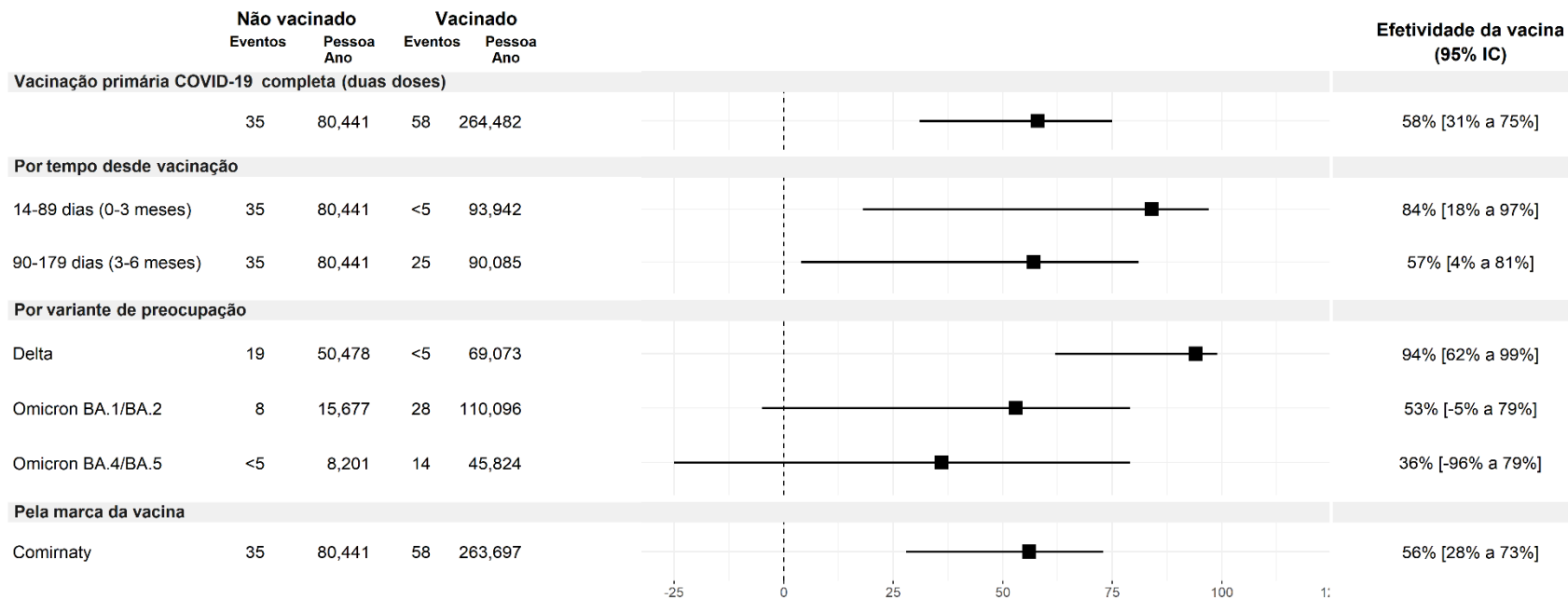
Indivíduos sem registo prévio de infeção por SARS-Cov-2



Results

➤ Coorte com idade entre 12 e 17 anos

Indivíduos sem registo prévio de infeção por SARS-Cov-2



Results

➤ Coorte com idade entre 12 e 17 anos

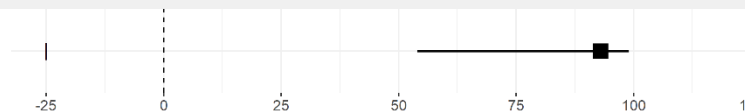
Indivíduos sem registo prévio de infeção por SARS-Cov-2

Não vacinado		Vacinado	
Eventos	Pessoa Ano	Eventos	Pessoa Ano

Efetividade da vacina
(95% IC)

Vacinação com uma dose

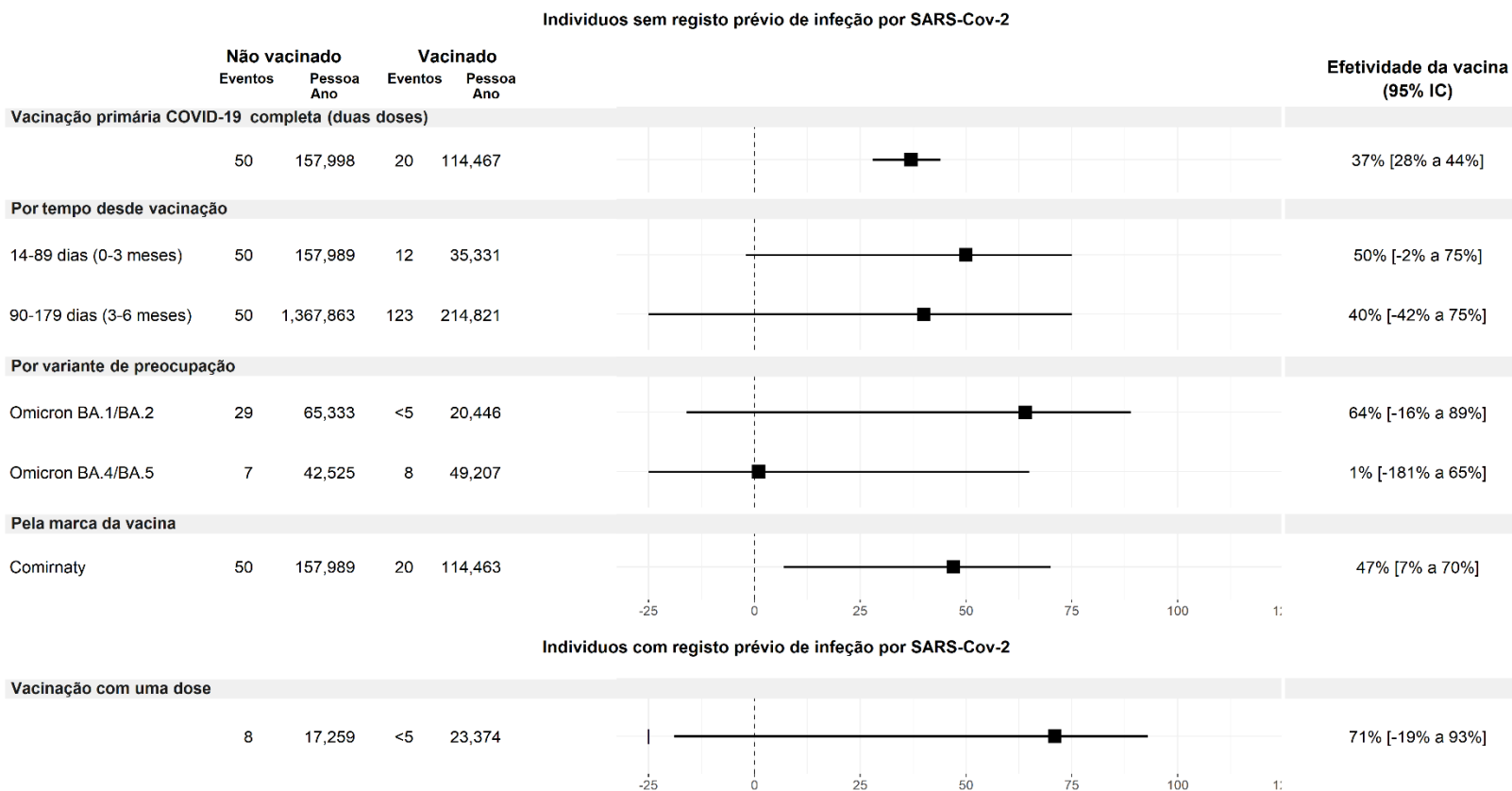
<5	5,159	<5	28,340
----	-------	----	--------



93% [54% a 99%]

Resultados

➤ Coorte com idade entre 5 e 11 anos



Discussão

Limitações e Pontos fortes

- Utilização de dados de registos eletrónicos de saúde (EHR) recolhidos para fins não relacionados com investigação
- Comparação de EV entre períodos com diferentes variante de preocupação, com um limiar de 80% para equilibrar especificidade e dimensão amostral
- Avaliação da vacinação contra a COVID-19 em crianças e adolescentes para *outcomes* raros
- Sistemas de base nacional
- Aplicável à investigação da EV em subpopulações pequenas ou com menor risco de doença grave, onde a evidência é limitada

Principais conclusões

Em resumo.....

Efetividade da vacina (geral)

- Duas doses da vacina proporcionaram proteção moderada (até 58%) contra hospitalização por COVID-19.
- Uma dose da vacina em pessoas com infeção previamente documentada ofereceu elevada proteção (71% a 93%).

Tempo desde vacinação

- A efetividade diminuiu ao longo do tempo, sendo maior nos primeiros três meses

Marca da vacina

- Apenas se avaliou a Comirnaty.

Variante de Preocupação

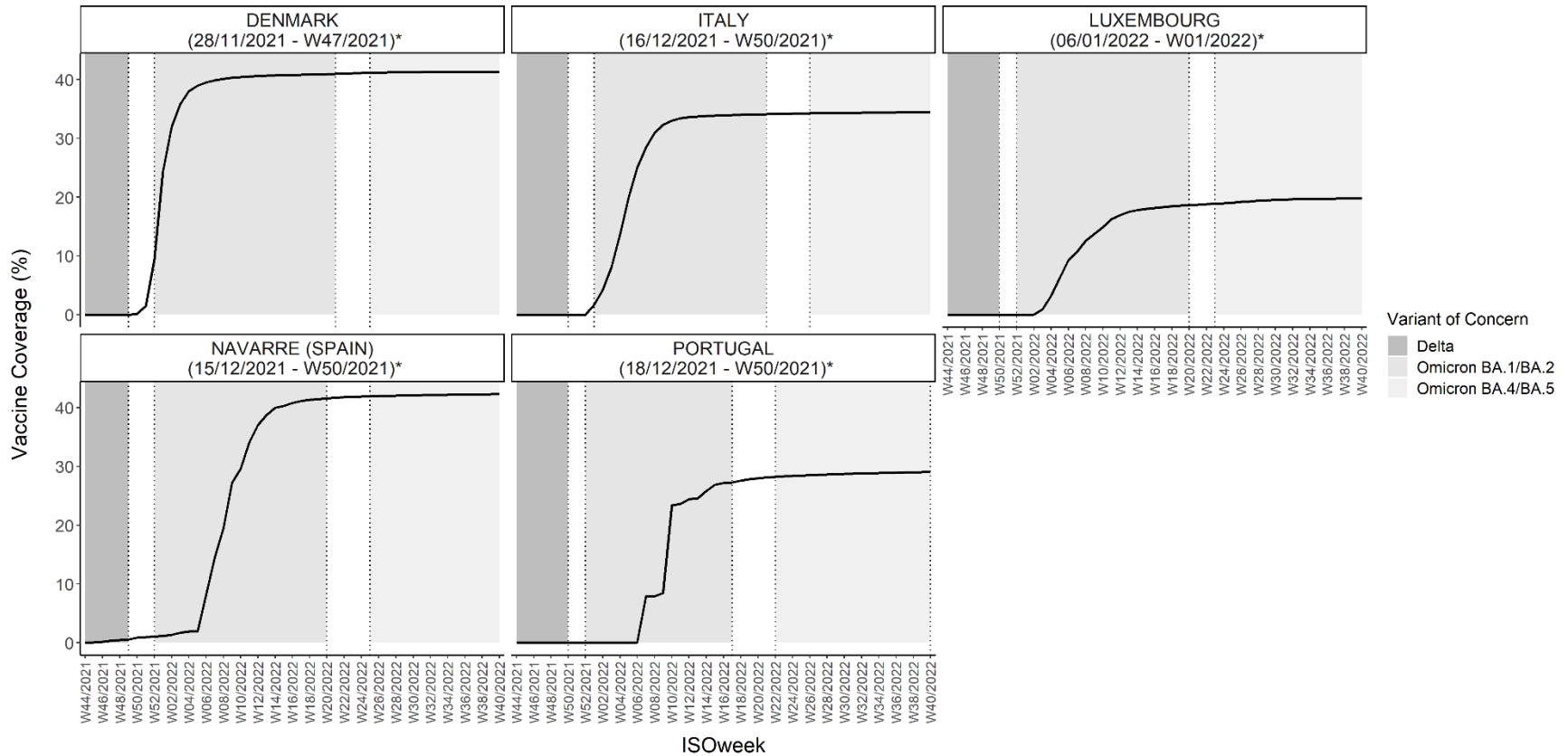
- Efetividade vacinal mais elevada durante período de circulação da variante Delta comparativamente a Omicron.

Principais conclusões

- Efetividade moderada a elevada na redução de doença grave na população pediátrica, alvo da estratégia de vacinação.
- A opção de administrar apenas uma dose em indivíduos com uma dose, foi bem sucedida, atingindo-se elevada proteção com gestão na utilização das doses existentes.
- Reflexão
 - Embora o SARS-CoV-2 tenha sido descrito como estando associado a uma doença ligeira em crianças e, portanto, potencialmente associado a menor benefícios diretos para a saúde decorrentes da vacinação, outros efeitos indiretos e o contexto epidemiológico dos países necessitam ser considerados na decisão de implementar programas de vacinação na população pediátrica.
 - Estes resultados poderão também ser utilizados no desenho de estratégias de vacinação.

Additional slides

Vaccine coverage 5-11



Vaccine coverage 12-17

