



— 1a edició —

Actualización en **PROA** MútuaTerrassa

22 y 23 de noviembre de 2023



Edifici Docent MútuaTerrassa

C/ Sant Antoni, 39
08221 Terrassa

Organiza:

Servicio de Enfermedades Infecciosas y
Farmacia Hospitalaria del Hospital
Universitari MútuaTerrassa (HUMT) y
servicio de Microbiología de Catlab.

Salut/



Hospital Universitari
MútuaTerrassa



catlab.
CENTRE D'ANÀLISIS I DIAGNÒSTIC



1a edició —
Actualización en
PROA
MútuaTerrassa

22 y 23 de noviembre de 2023

MESA I. LA ESTRUCTURA DE PROA: DE MACRO A MICRO

MODERACIÓN DE LA MESA:

Cati Serra. Directora Asistencial del Ámbito Médico del HUMT.
Antonio López. Director PRAN (Plan Nacional frente a la
Resistencia a los Antibióticos).

12:00 h

La Norma de Certificación: estado de la cuestión y pasos siguientes

Antonio López. Director PRAN. AEMPS.

12:20 h

Estructura macro ¿Cómo consolidar en los PROA en las comunidades autónomas?

José Miguel Cisneros. Director de la unidad de Enfermedades Infecciosas y Microbiología del Hospital Universitario Virgen del Rocío.

12:40 h

Estructura meso ¿Cómo convencer al gerente de la necesidad del PROA en el hospital?

Josep Maria Mòdol. Director Asistencial del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.

13:00 h

Estructura micro ¿Cómo consolidar al equipo PROA? La perseverancia

Esther Calbo. Jefa del Servicio de Enfermedades Infecciosas del HUMT

13:20 h

Discusión conjunta



Generalitat
de Catalunya



Germans Trias i Pujol
Hospital



IA-hoot!

SOSTENGA EL MÓVIL CON LA MANO

PIENSE ATENTAMENTE LA RESPUESTA

IA-hoot!

¿Cómo convencer al gerente de la necesidad del PROA en el hospital?

- 1- Estudios de impacto clínico**
- 2- Estudios de coste-efectividad**
- 3- Simulación-compromiso de resultados**
- 4- Apelando al valor**

IA-hoot!

-

IA-hoot!

..

IA-hoot!

....

IA-hoot!



IA-hoot!



IA-hoot!



IA-hoot!



IA-hoot!

ESPERE

CALCULANDO

IA-hoot!



IA-hoot!

ESPERE

CALCULANDO

IA-hoot!



IA-hoot!

PORCENTAJE

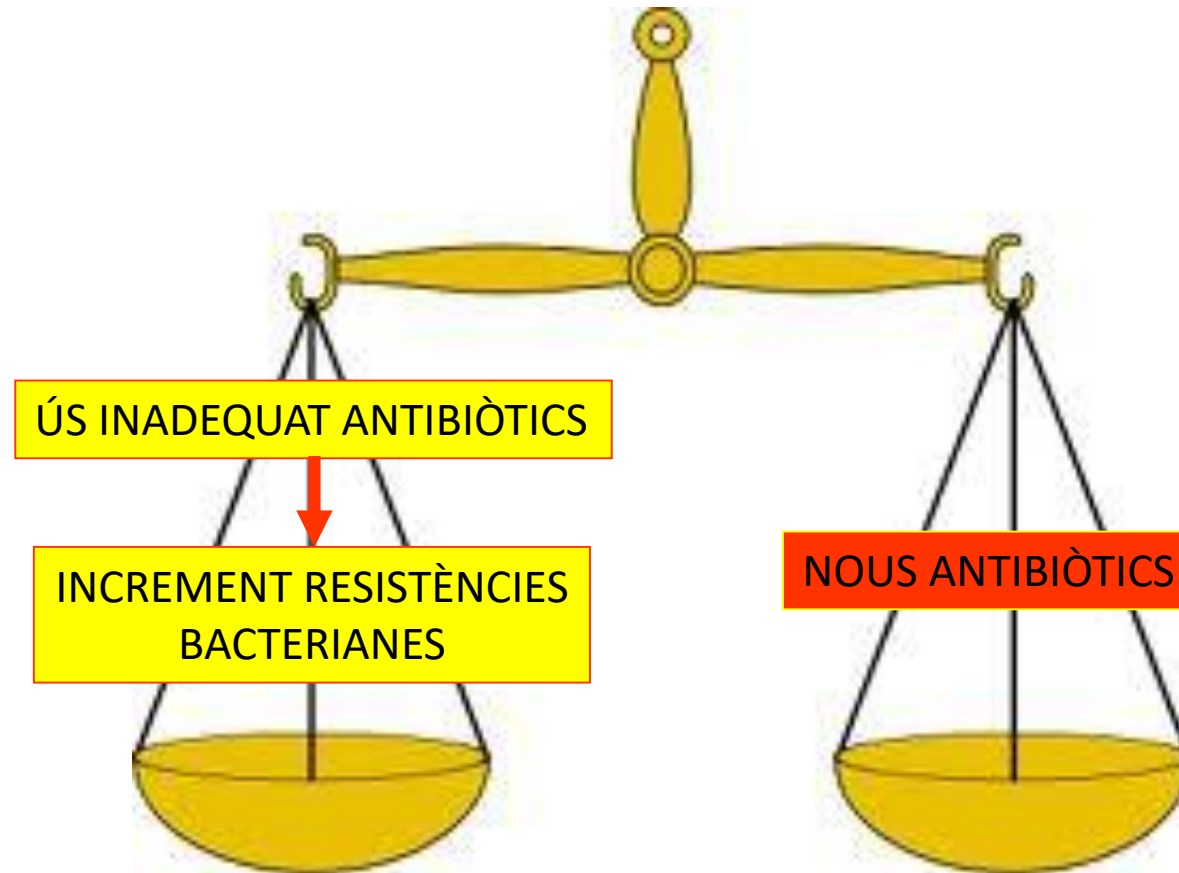


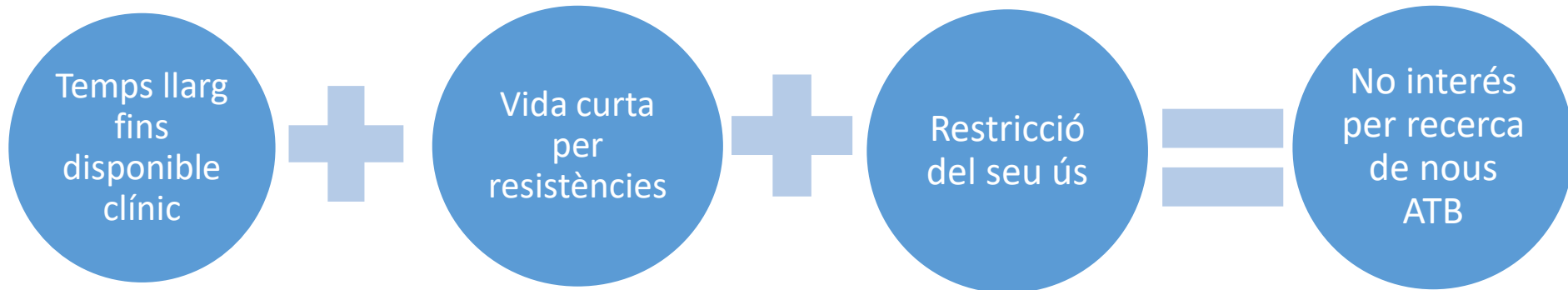
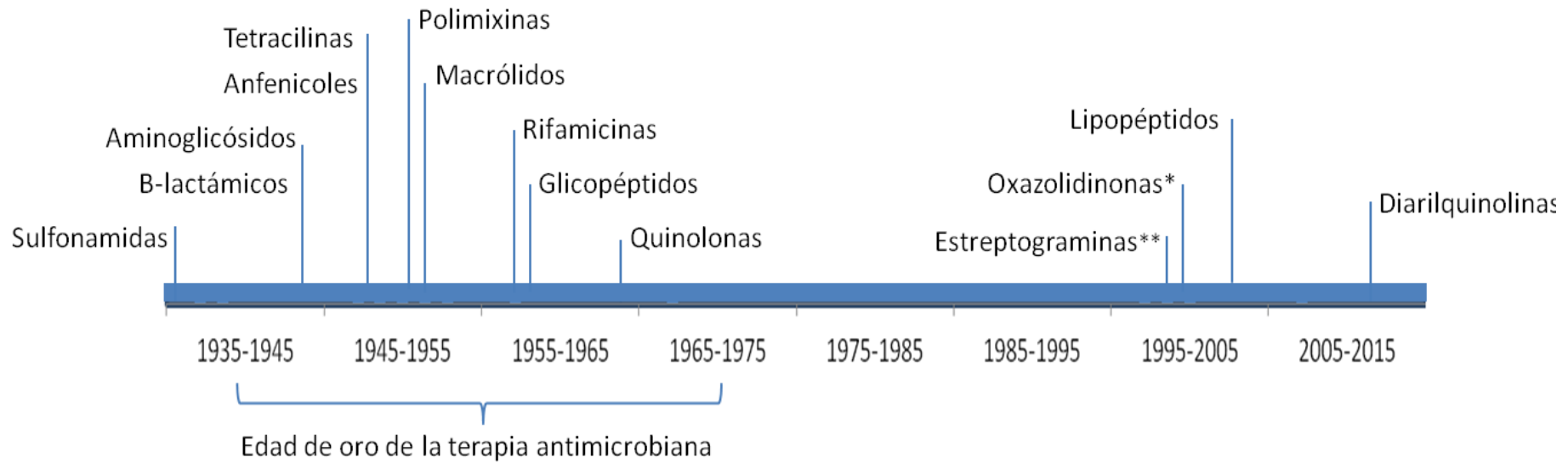
Índice

- Sensibilización
- Impacto clínico
- Impacto económico
- Impacto a nivel de valor
- Si no fuera suficiente...

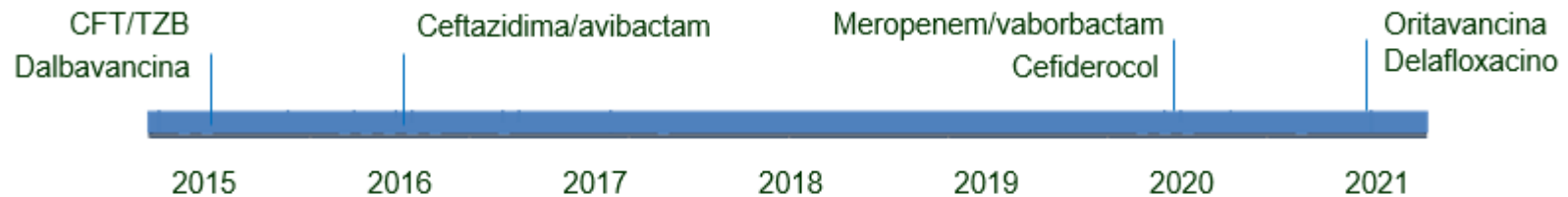
Índice

- **Sensibilización**
- Impacto clínico
- Impacto económico
- Impacto a nivel de valor
- Si no fuera suficiente...

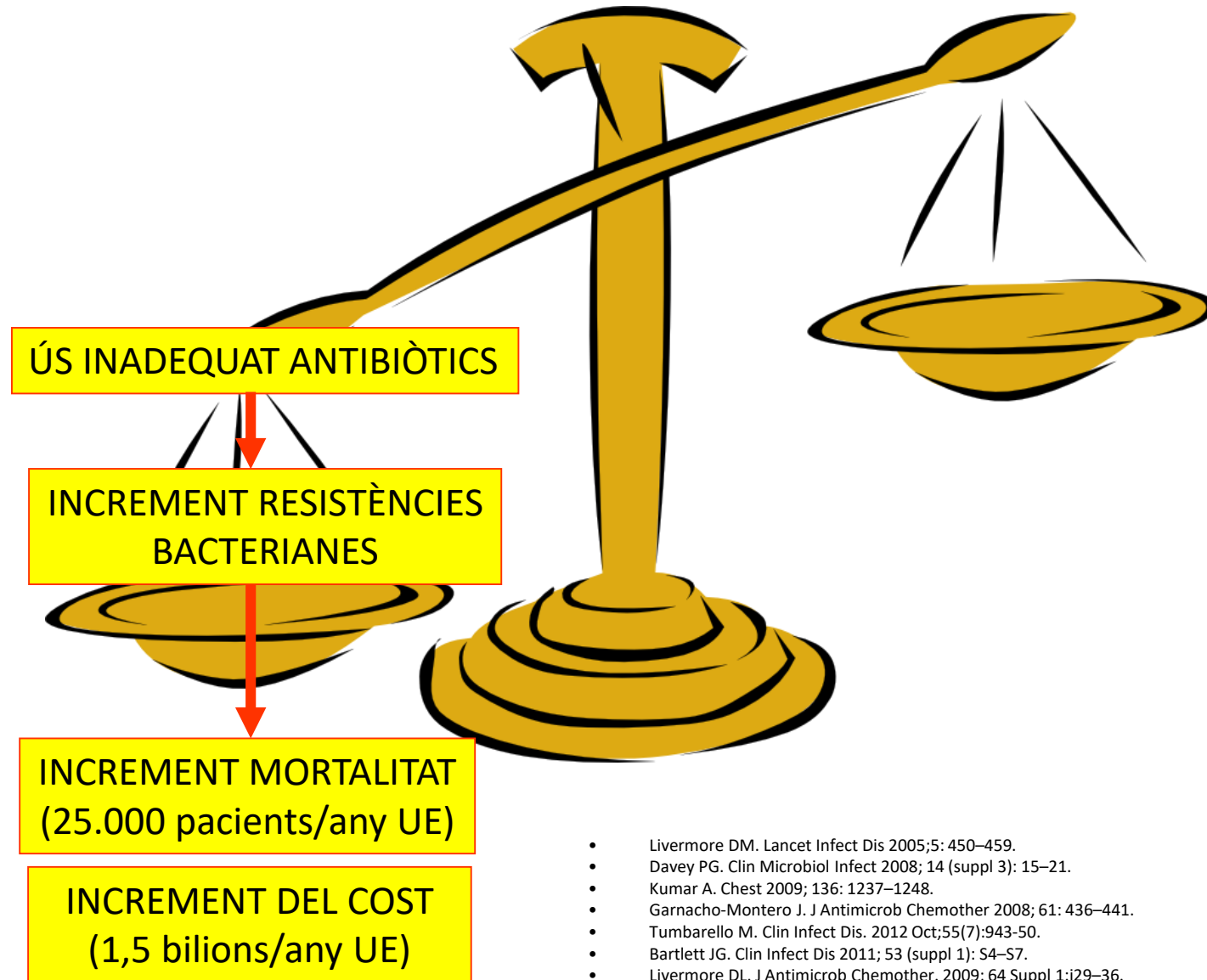




Comercialitzats a Espanya:



“CRISI ANTIBIÒTICA”





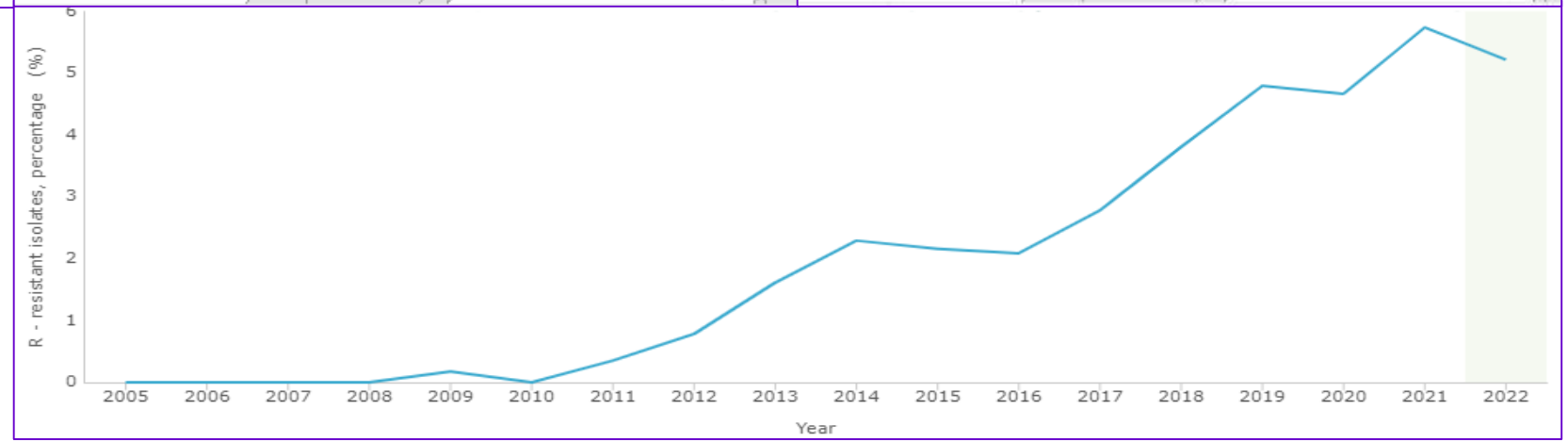
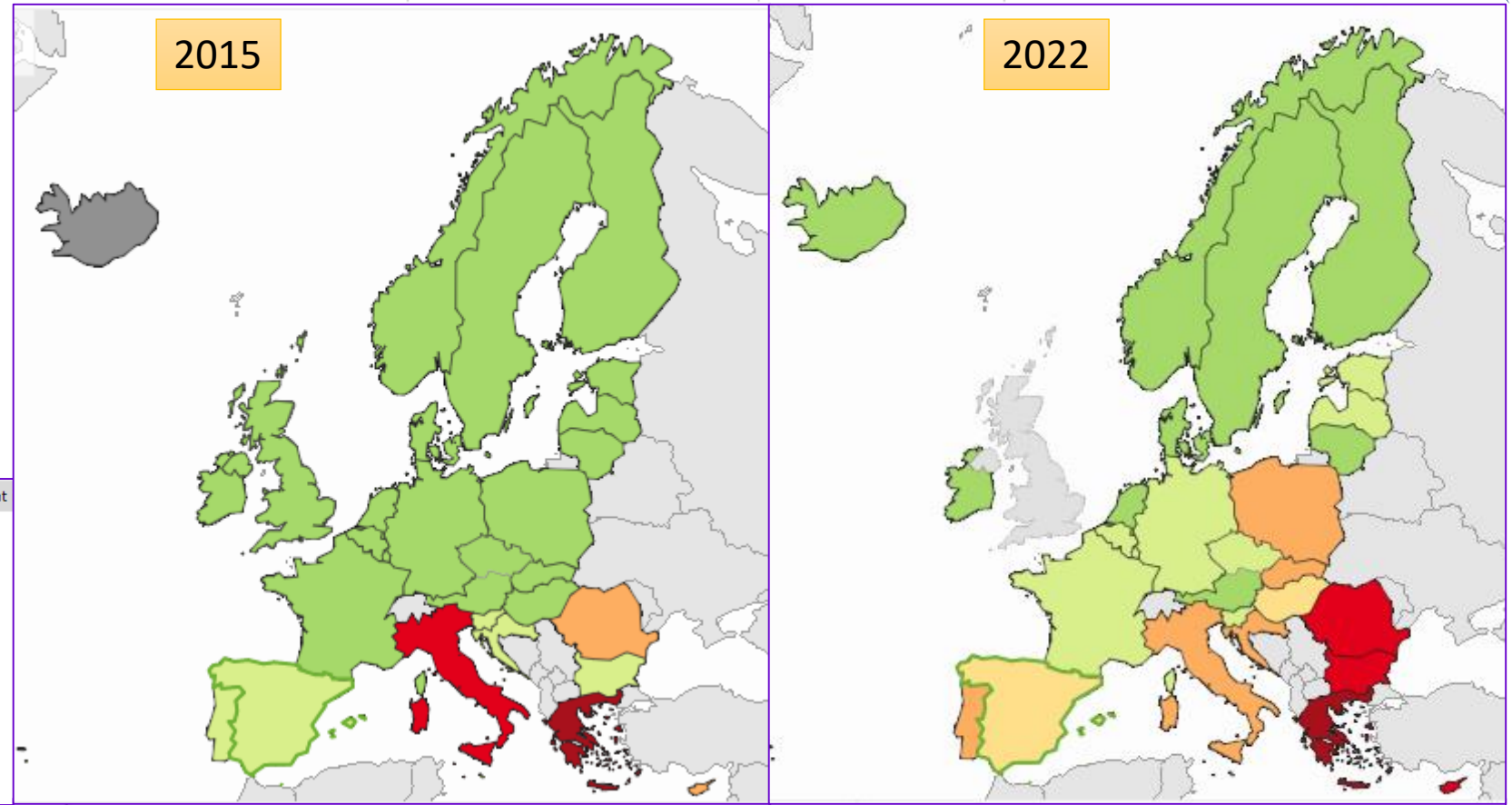
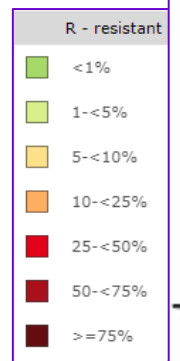
SURVEILLANCE REPORT

Antimicrobial resistance in the EU/EEA (EARS-Net)

Annual Epidemiological Report for 2022

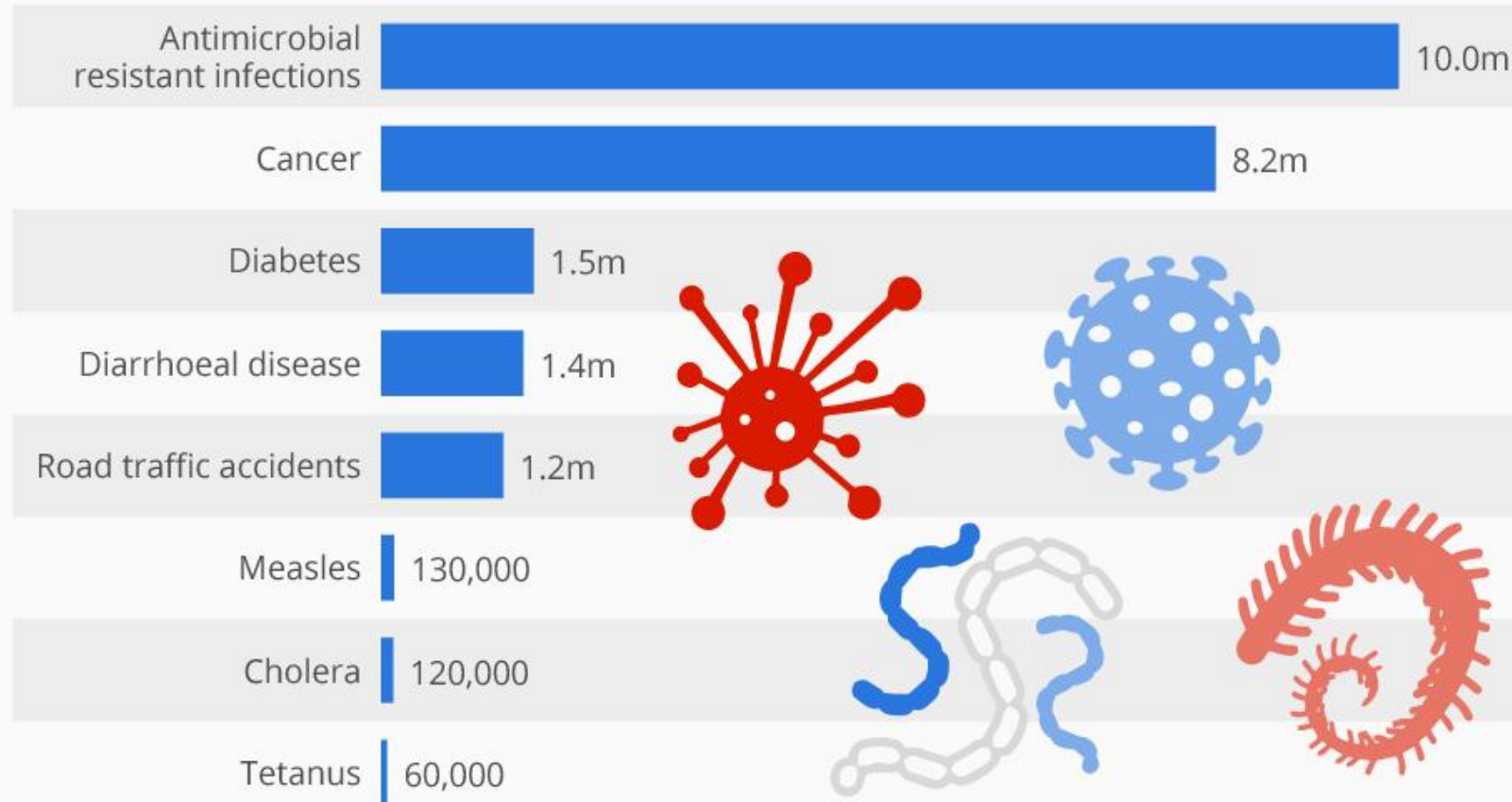
2015

2022



Deaths From Drug-Resistant Infections Set To Skyrocket

Deaths from antimicrobial resistant infections and other causes in 2050



@StatistaCharts

Source: Review on Antimicrobial Resistance

statista



@StatistaCharts Source: Review on Antimicrobial Resistance

statista

Clinical Infectious Diseases

IDSA GUIDELINE

2007

Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America Guidelines for Developing an Institutional Program to Enhance Antimicrobial Stewardship

Timothy H. Dellit,¹ Robert C. Owens,² John E. McGowan, Jr.,³ Dale N. Gerding,⁴ Robert A. Weinstein,⁵ John P. Burke,⁶ W. Charles Huskins,⁷ David L. Paterson,⁸ Neil O. Fishman,⁹ Christopher F. Carpenter,¹⁰ P. J. Brennan, Marianne Billeter,¹¹ and Thomas M. Hooton¹²

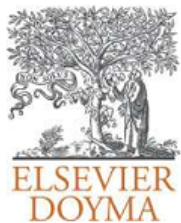
2016

Implementing an Antibiotic Stewardship Program: Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America

Tamar F. Barlam,^{1,a} Sara E. Cosgrove,^{2,a} Lilian M. Abbo,³ Conan MacDougall,⁴ Audrey N. Schuetz,⁵ Edward J. Septimus,⁶ Arjun Srinivasan,⁷ Timothy H. Dellit,⁸ Yngve T. Falck-Ytter,⁹ Neil O. Fishman,¹⁰ Cindy W. Hamilton,¹¹ Timothy C. Jenkins,¹² Pamela A. Lipsett,¹³ Preeti N. Malani,¹⁴ Larissa S. May,¹⁵ Gregory J. Moran,¹⁶ Melinda M. Neuhauser,¹⁷ Jason G. Newland,¹⁸ Christopher A. Ohl,¹⁹ Matthew H. Samore,²⁰ Susan K. Seo,²¹ and Kavita K. Trivedi²²

2012

Enferm Infecc Microbiol Clin. 2012;**30**(1):22.e1–22.e23



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Documento de consenso

Programas de optimización de uso de antimicrobianos (PROA) en hospitales españoles: documento de consenso GEIH-SEIMC, SEFH y SEMPSPH^{☆,☆☆}

Jesús Rodríguez-Baño^{a,*}, José Ramón Paño-Pardo^{b,*}, Luis Alvarez-Rocha^c, Ángel Asensio^d, Esther Calbo^e, Emilia Cercenado^f, José Miguel Cisneros^g, Javier Cobo^h, Olga Delgadoⁱ, José Garnacho-Montero^j, Santiago Grau^k, Juan Pablo Horcajada^l, Ana Hornero^m, Javier Murillas-Angoitiⁿ, Antonio Oliver^o, Belén Padilla^f, Juan Pasquau^p, Miquel Pujol^m, Patricia Ruiz-Garbajosa^q, Rafael San Juan^r y Rafael Sierra^s

Índice

- Sensibilización
- **Impacto clínico**
- Impacto económico
- Impacto a nivel de valor
- Si no fuera suficiente...

REVIEW



Clinical and economic impact of bacterial resistance: an approach to infection control and antimicrobial stewardship solutions

Esther Calbo^{a,b}, Lucía Boix-Palop^{a,b}, and Javier Garau^{a,c}

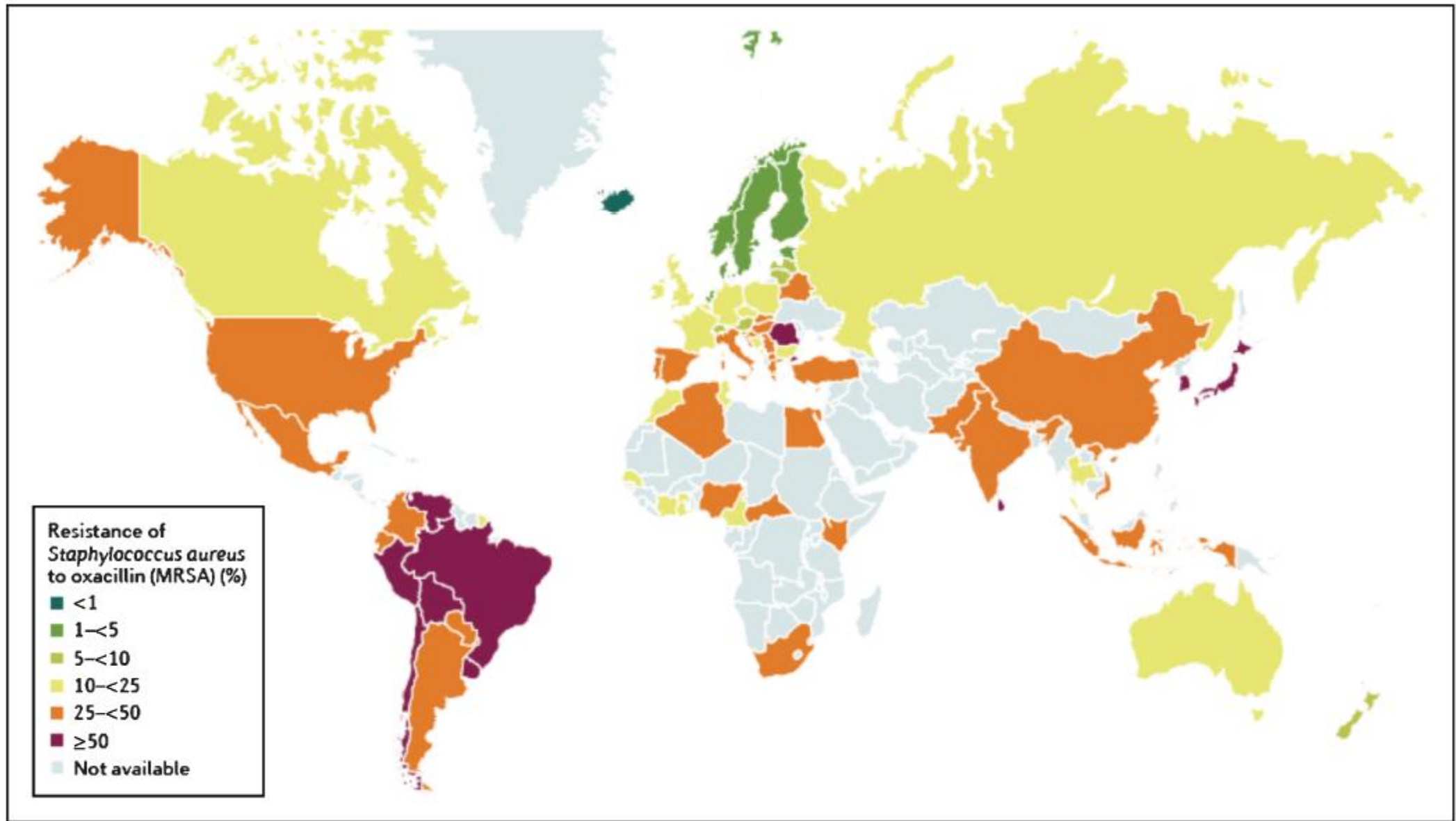


FIGURE 1. Worldwide prevalence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. Percentage (%) of *Staphylococcus aureus* isolates with resistance to methicillin (MRSA), by country. Adapted from [20].

[Intervention Review]

Interventions to improve antibiotic prescribing practices for hospital inpatients

Peter Davey¹, Charis A Marwick², Claire L Scott³, Esmita Charani⁴, Kirsty McNeil⁵, Erwin Brown⁶, Ian M Gould⁷, Craig R Ramsay⁸, Susan Michie⁹

¹Population Health Sciences, University of Dundee, Dundee, UK. ²Population Health Sciences Division, Medical Research Institute, University of Dundee, Dundee, UK. ³Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme, NHS Education for Scotland, Dundee, UK. ⁴NIHR Health Protection Research Unit in Healthcare Associated Infections and Antimicrobial Resistance, Imperial College London, London, UK. ⁵School of Medicine, University of Dundee, Dundee, UK. ⁶No affiliation, Bristol, UK. ⁷Department of Medical Microbiology, Aberdeen Royal Infirmary, Aberdeen, UK. ⁸Health Services Research Unit, Division of Applied Health Sciences, University of Aberdeen, Aberdeen, UK. ⁹Research Department of Primary Care and Population Health, University College London, London, UK

Contact: Peter Davey, Population Health Sciences, University of Dundee, Mackenzie Building, Kirsty Semple Way, Dundee, Scotland, DD2 4BF, UK. p.g.davey@dundee.ac.uk.

Editorial group: Cochrane Effective Practice and Organisation of Care Group.

Publication status and date: Edited (no change to conclusions), published in Issue 2, 2017.

Citation: Davey P, Marwick CA, Scott CL, Charani E, McNeil K, Brown E, Gould IM, Ramsay CR, Michie S. Interventions to improve antibiotic prescribing practices for hospital inpatients. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 2. Art. No.: CD003543. DOI: [10.1002/14651858.CD003543.pub4](https://doi.org/10.1002/14651858.CD003543.pub4).

Copyright © 2017 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

Effectiveness: prescribing outcomes from RCTs				
Outcomes	Absolute effect*		No of participants (No of studies)	Certainty of the evidence (GRADE)
	Without interven- tion	With intervention		
Proportion of participants who were treated according to antibiotic prescribing guidelines Follow-up to end of study	43 per 100	58 per 100	23,394 participants (29 RCTs)	⊕⊕⊕⊕ High
	Difference: 15 more participants per 100 (95% CI 15 to 23) received appropriate treatment following intervention.			
Duration of all antibiotic treatment	11.0 days	9.1 days	3318 participants (14 RCTs)	⊕⊕⊕⊕ High
	Difference: 1.95 fewer days per participant (95% CI 2.22 to 1.67)			
Mortality Follow-up to end of study	11 per 100	11 per 100	15,827 participants 28 (RCTs)	⊕⊕⊕⊖ ¹ Moderate
	Difference: 0 more deaths per 100 participants (95% CI 1 to 0 fewer)			
Mean length of hospital stay per participant	12.9 days	11.8 days	3834 participants 15 (RCTs)	⊕⊕⊕⊖ ¹ Moderate
	Difference: 1.1 fewer days per participant (95% CI 1.5 to 0.7 fewer)			

Índice

- Sensibilización
- Impacto clínico
- **Impacto económico**
- Impacto a nivel de valor
- Si no fuera suficiente...




AMERICAN
SOCIETY FOR
MICROBIOLOGY

Antimicrobial Agents
and Chemotherapy



CrossMark
← click for updates

Systematic Review and Meta-analysis of Clinical and Economic Outcomes from the Implementation of Hospital-Based Antimicrobial Stewardship Programs

Styliani Karanika,^a Suresh Paudel,^a Christos Grigoras,^a Alireza Kalbasi,^b  Eleftherios Mylonakis^a

Infectious Diseases Division, Warren Alpert Medical School of Brown University, Rhode Island Hospital, Providence, Rhode Island, USA^a; Medical Oncology Department, Dana-Farber Cancer Institute, Boston, Massachusetts, USA^b

Citation Karanika S, Paudel S, Grigoras C, Kalbasi A, Mylonakis E. 2016. Systematic review and meta-analysis of clinical and economic outcomes from the implementation of hospital-based antimicrobial stewardship programs. *Antimicrob Agents Chemother* 60:4840–4852. doi:10.1128/AAC.00825-16.

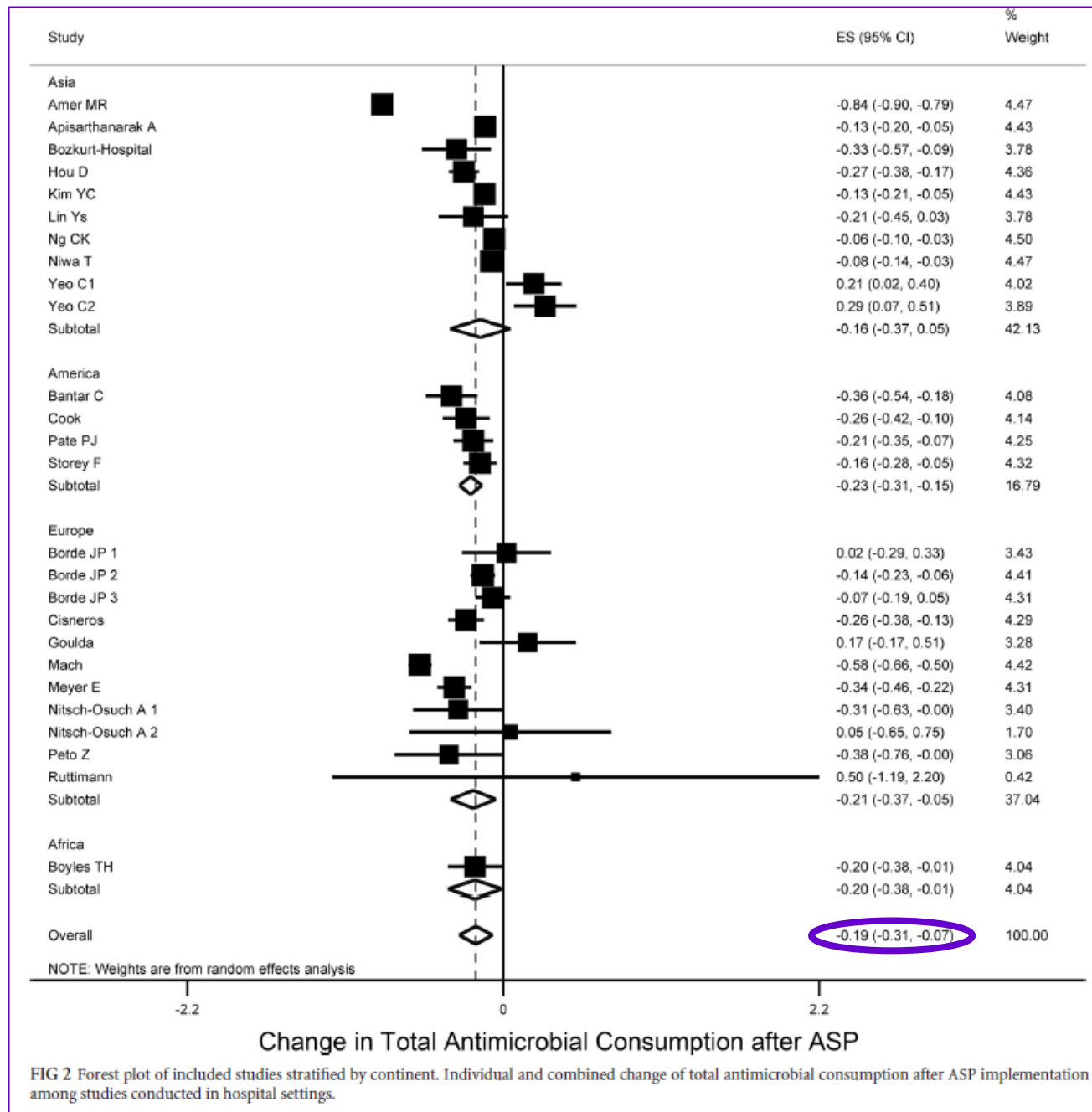


FIG 2 Forest plot of included studies stratified by continent. Individual and combined change of total antimicrobial consumption after ASP implementation among studies conducted in hospital settings.

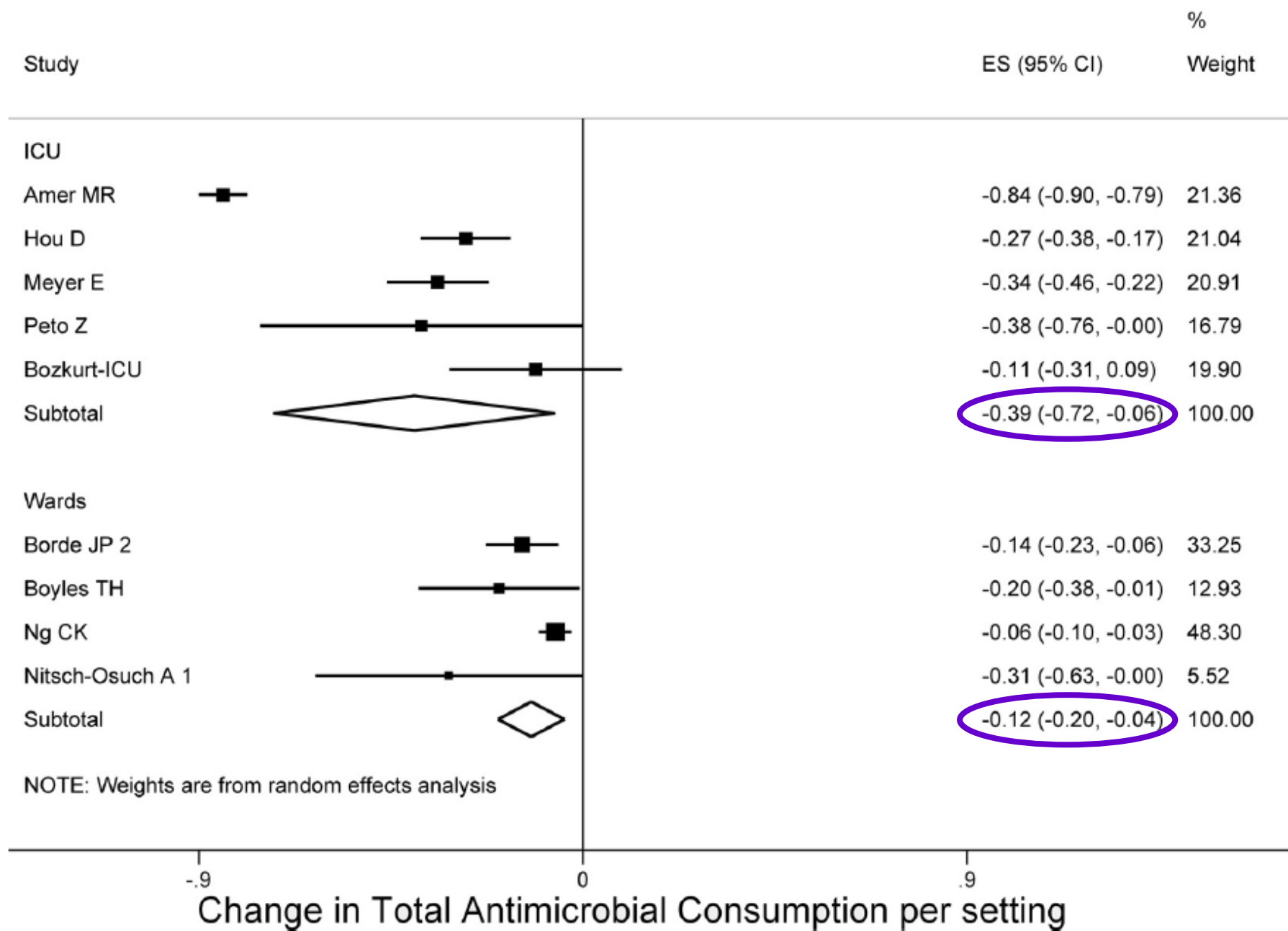


FIG 4 Forest plot of included studies per setting. Individual and combined changes of total antimicrobial consumption after ASP implementation in ICU and wards.

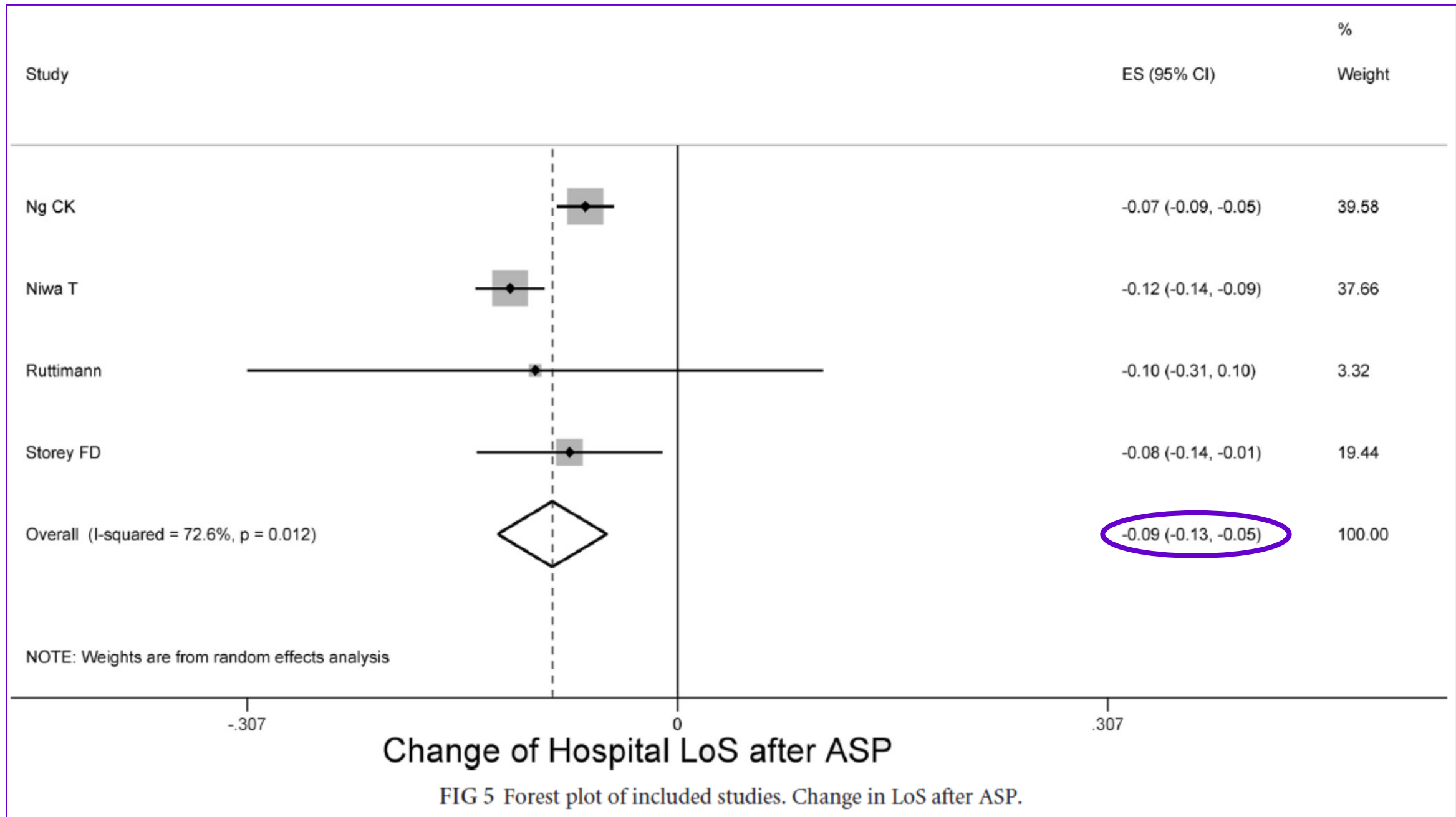
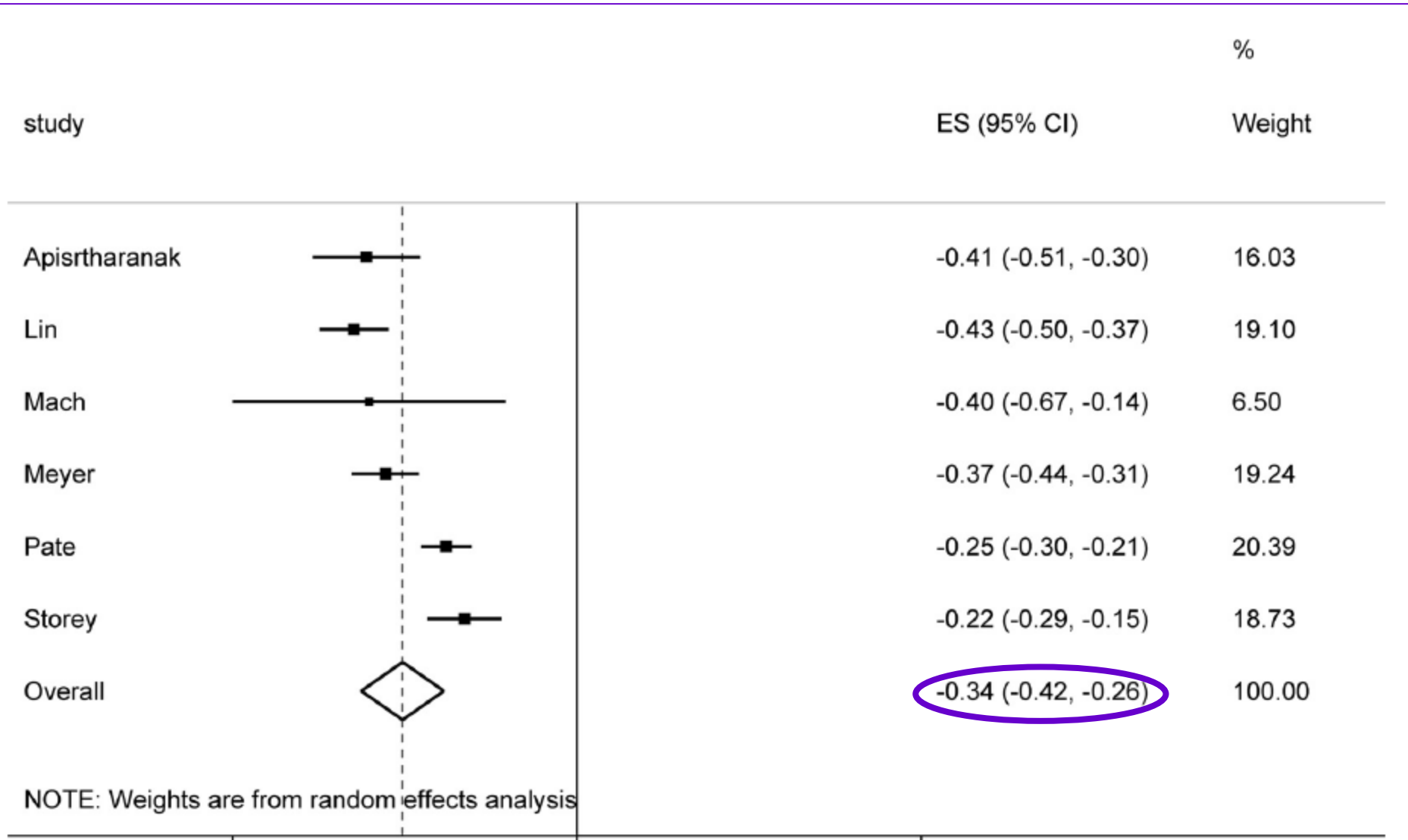


FIG 5 Forest plot of included studies. Change in LoS after ASP.



NOTE: Weights are from random effects analysis

Change in Cost of Antimicrobials after ASP

FIG 6 Forest plot of included studies. Change in antimicrobial cost after ASP implementation.

Índice


- Sensibilización
- Impacto clínico
- Impacto económico
- **Impacto a nivel de valor**
- Si no fuera suficiente...

REVIEW

Open Access

Value of hospital antimicrobial stewardship programs [ASPs]: a systematic review



Dilip Nathwani¹, Della Varghese², Jennifer Stephens^{2*} , Wajeeda Ansari³, Stephan Martin² and Claudie Charbonneau⁴

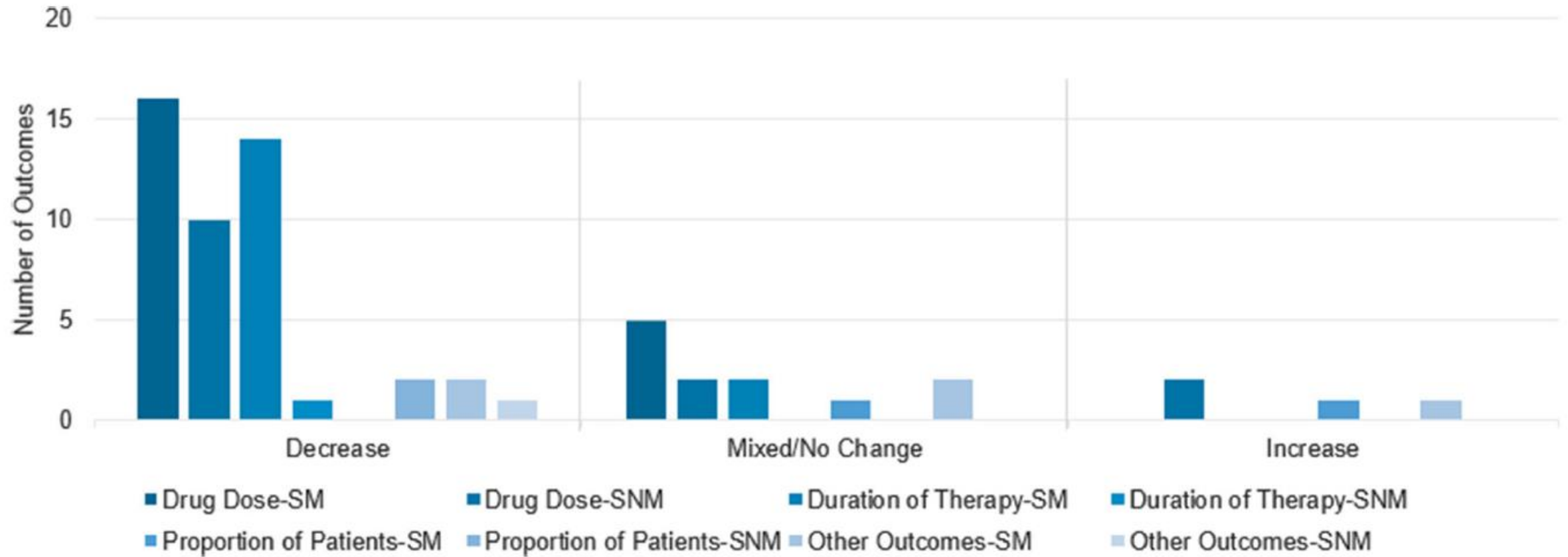


Fig. 2 Effect of ASP on Total Antimicrobial Usage. SM = Significance measured; SNM = significance not measured. *Total usage of antibiotics decreased in a majority of studies, as measured by drug dose, duration of therapy, proportion of patients receiving antibiotic therapy, or other outcomes

Table 3 Literature synthesis of key outcomes: results and ranges

	# Studies Reporting Reductions or No Change	Range	# Studies Reporting Increases	Range
Patient Outcomes				
LOS	58	−21.9 to 0 days	10	0.1 to 5 days
All-cause mortality rate	41	−18.1 to 0%	13	0.02 to 11%
Infection-related mortality rate ^a	9	−12.0 to 0%	3	1 to 2.9%
All-cause readmission rate	13	−12 to 0%	8	0.2 to 8.6%
o 28/30-day	9	−10.86 to 0%	5	0.2 to 8.6%
Infection-related readmission rate	8	−2.94% to −0.8%	2	0.3 to 0.65%
o 28/30-day	7	−2.94% to −0.7%	1	0.65%

Table 3 Literature synthesis of key outcomes: results and ranges

	# Studies Reporting Reductions or No Change	Range	# Studies Reporting Increases	Range
Cost Outcomes				
Implementation costs	0	N/A	9	\$2.5 k to \$39.9 k
Annual operational costs ^a	11	-72.4% to -12.9%	5	7.9 to 243%
Antibiotic costs	80	-80.1% to -0.06%	7	4.1 to 51.5%
LOS costs ^b	2	-\$18.3 k to -\$1.95 M	0	N/A
Overall hospital costs ^b	32	-\$9.11 k to -\$2.06 M	0	N/A

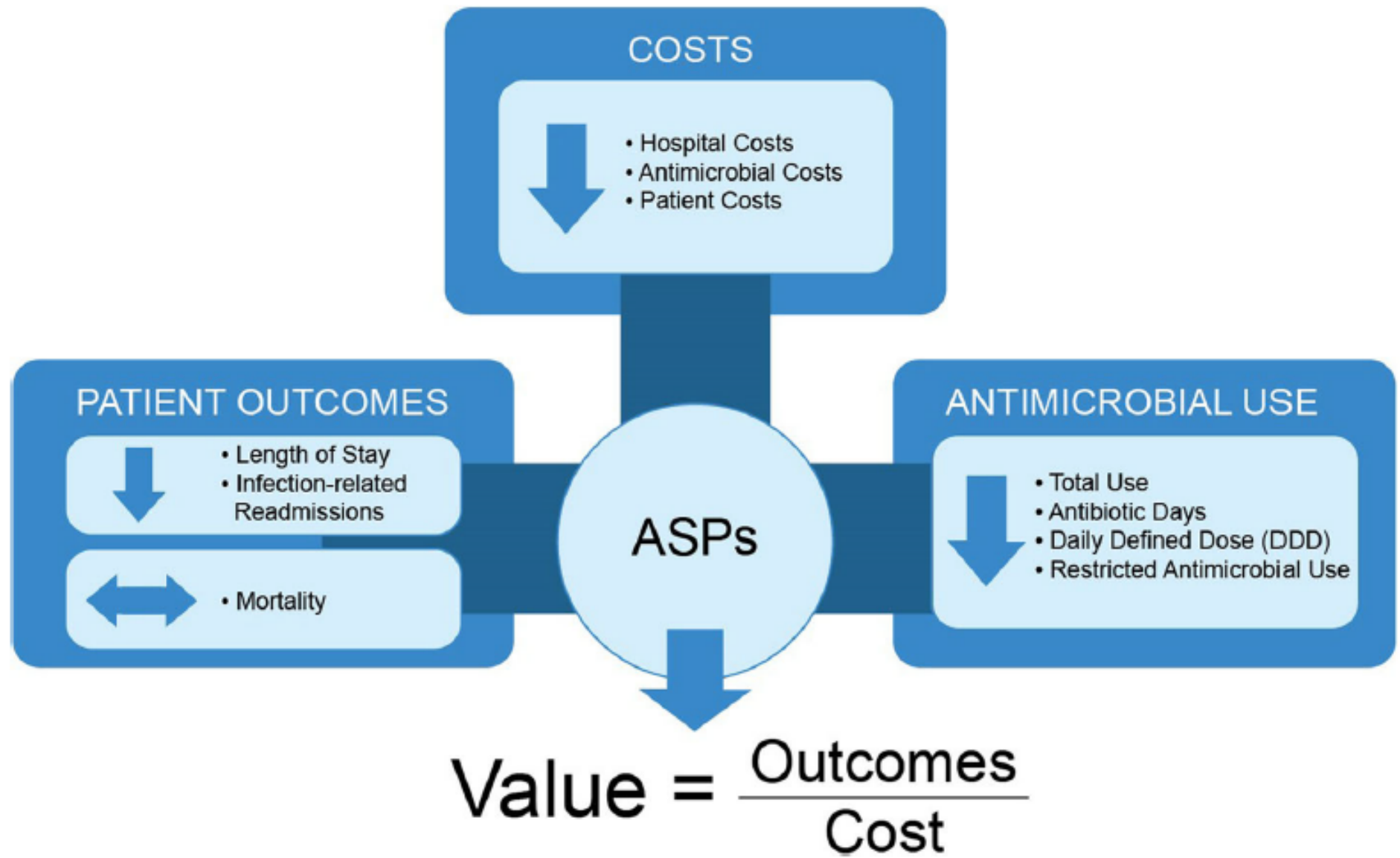


Fig. 3 Conceptual value framework for implementation

Índice

- Sensibilización
- Impacto clínico
- Impacto económico
- Impacto a nivel de valor
- **Si no fuera suficiente...**



EUROPEAN COMMISSION

Brussels, 15.11.2011
COM(2011) 748 final

**COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN
PARLIAMENT AND THE COUNCIL**

Action plan against the rising threats from Antimicrobial Resistance

Pla de salut de Catalunya 2021-2025



Estratègies del Pla de salut

1

Igualtat d'oportunitats en salut al llarg de la vida

2

Entorns saludables

3

Integració de l'atenció a la salut

4

Palanques de canvi transversals i transformadores

Objectius de salut i reducció de desigualtats

15

Eixos

48

Objectius específics

248

Accions

70

Accions traçadores

Taula 6. **ESTRATÈGIA 2. Entorns saludables**

OBJECTIU GENERAL		
Millorar la capacitat de la societat per fer front als reptes emergents de salut pública, els problemes del medi ambient i els determinants socials de la salut en el marc dels ODS.		
OBJECTIUS ESPECÍFICS		
3. El medi ambient i la salut		
2.3.16. Aconseguir un sistema de salut respectuós amb el medi ambient	2.3.17. Progressar en el coneixement de l'impacte dels riscos ambientals sobre la salut i evitar-ne l'exposició	2.3.18. Millorar la resposta conjunta en incidents nuclears, radioactius, biològics i químics
4. Les malalties transmissibles i les epidèmies		
2.4.19. Reforçar i reorientar la Xarxa de Vigilància Epidemiològica de Catalunya	2.4.20. Millorar la coordinació de la resposta a les alertes de salut pública causades per agents infecciosos	2.4.21. Reforçar les estratègies de vacunació
5. La resistència als antibiòtics		
2.5.22. Reduir la resistència als antibiòtics promovent l'ús adequat dels antibiòtics en el sistema de salut de Catalunya		
6. Els ODS i la salut en totes les polítiques		
2.6.23. Potenciar l'acció intersectorial i interdepartamentals del PINSAP (Pla interdepartamental i intersectorial de salut pública)	2.6.24. Identificar i promoure polítiques de govern amb impacte sobre els determinants socials de la salut	2.6.25. Promoure entorns laborals saludables

VINCat >

VINCat

El VINCat és un programa del Servei Català de la Salut que estableix un sistema de vigilància unificat de les infeccions relacionat amb l'atenció sanitària (IRAS) als centres de salut de Catalunya. La seva missió és contribuir a reduir les taxes d'aquestes infeccions mitjançant la vigilància epidemiològica activa i continuada. El programa es fonamenta en la tasca que porten a terme els professionals dels equips multidisciplinaris de control d'infecció dels centres de salut catalans.

VINCat
Vigilància de les Infeccions
Relacionades amb l'Atenció
Sanitària a Catalunya

Objectiu 6: Programa d'optimització de l'ús d'antimicrobians (PROA) als hospitals de Catalunya

L'actual complexitat en el maneig de les Malalties Infeccioses i l'augment de les resistències als antibiòtics fa imprescindible l'establiment de programes d'optimització de l'ús d'antibiòtics (PROA) en els centres sanitaris.



Plan Nacional
Resistencia
Antibióticos

Norma para la certificación de los equipos PROA

Hospitalarios



MINISTERIO
DE SANIDAD



agencia española de
medicamentos y
productos sanitarios

Objectius 2023: atenció hospitalària

Contraprestació per resultats

Document provisional

Servei Català de la Salut

15 de maig de 2023

Objectius de línia assistencial			
Objectiu	Definició de l'objectiu	Definició de l'indicador	UP afectades
AAS-AE08	Millorar l'accessibilitat de l'atenció al procés quirúrgic: Reducció del nombre de pacients fora de temps de garantia i referència en les llistes d'espera quirúrgiques.	Reduir el nombre de pacients fora de temps de garantia i referència en les llistes d'espera quirúrgiques del SISCAT	Tots els centres hospitalaris del SISCAT, que realitzen activitat de tipus quirúrgic.
SEGPACAE01	Millorar la seguretat en pacient hospitalitzat: Proporcionar al Servei de Promoció de la Qualitat i Bioètica en el termini establert les dades dels indicadors de seguretat dels pacients de l'hospital.	S'han subministrat al Servei de Promoció de la Qualitat i Bioètica, en el termini establert, les dades de tots els indicadors prioritaris del Quadre de Comandament de seguretat dels pacients del Departament de Salut?	Totes les unitats proveïdores (UP).
VINCATAE04	Reduir les resistències als antibiòtics: Consolidar l'equip PROA hospitalari	Consolidar l'equip PROA hospitalari	Totes les UP.
GFM01-AE	Garantir la qualitat de la prescripció farmacèutica: Assolir un determinat valor mínim de l'índex de qualitat en la prescripció farmacèutica (IQF)	Índex de qualitat en la prescripció farmacèutica	Totes les UP excepte els hospitals monogràfics.
AMED03-AE	Garantir la qualitat en l'ús dels medicaments hospitalaris de dispensació ambulatoria: Assolir un determinat valor mínim de l'índex de qualitat en la prescripció farmacèutica (IQF) de medicaments hospitalaris de dispensació ambulatoria (MHDA)	Índex de qualitat en la prescripció farmacèutica MHDA	Totes les UP excepte aquelles en que es mesura un únic indicador.
PLANUC-AE04	Millorar el procés d'atenció al pacients d'urgències: Disminuir el temps d'espera per ingrés a hospitalització convencional dels pacients atesos al servei d'urgències.	Percentatge d'urgències hospitalàries de pacients que ingressen al mateix centre per a hospitalització convencional amb un temps d'espera inferior o igual a 24 hores.	Hospitals que tinguin un mínim de 500 urgències ingressades al mateix centre.

3. Ponderació dels objectius amb contraprestació econòmica

Tipus objectiu		Ponderació Base 100%
6.Objectius transversals comuns a totes les AGA		1,50%
8.Objectius transversals de regió sanitària i AGA		0,50%
1.Objectius de línia (comuns)	AAS-AE06: Millorar l'accessibilitat de l'atenció al procés quirúrgic	20%
	SEGPACAE01: Millorar la seguretat en pacient hospitalitzat	25%
	VINCATAE04: Reduir les resistències als antibiòtics – Equip PROA	25%
	GFMD1-AE: Garantir la qualitat de la prescripció farmacèutica - IQF	10%
	AMED03-AE: Garantir la qualitat en l'ús dels medicaments hospitalaris de dispensació ambulatoria - MHDA	5%
	PLANUC-AE04: Millorar el procés d'atenció al pacients d'urgències	1%
	VINCATAE05: Reduir les infeccions intrahospitalàries - ECIs	0,5%
	VINCATAE07: Reduir les infeccions intrahospitalàries – colo-rectal, protèsis genoll i maluc	0,5%
	PDMAL1: Millora l'abordatge de les fractures de maluc – Intervenció en menys de 48h	1,5%
	PDMAL2: Millorar la prevenció secundària de fractures per fragilitat - FLS	0,5%
	AAS-AE07: Millora de la qualitat en l'atenció obstètrica	0,5%
4.Objectius d'UP segons característiques		8%
5.Objectius de Regió Sanitària		0,5%
Total		100,00%

FITXA DESCRIPTIVA DE L'OBJECTIU

DEFINICIÓ DE L'OBJECTIU

NOM:

VINCATAE04: Reduir les resistències als antibiòtics: Consolidar l'equip PROA hospitalari

LÍNIA - SUBLÍNIA ASSISTENCIAL:

Atenció especialitzada --

TIPUS D'OBJECTIU:

1.Objectius de línia assistencial

OBJECTIU CPR:

Objectius vinculats a la CPR

UNITAT PROPOSANT:

Programa VINCat

OBJECTIU UNITAT PROPOSANT:

Sí

DEFINICIÓ DE L'INDICADOR

NOM:

IVINCATAE04: Consolidar l'equip PROA hospitalari

DESCRIPCIÓ:

L'objectiu VINCATAE04: Consolidar l'equip PROA hospitalari permet donar resposta, en l'àmbit hospitalari, a l'eix estratègic "5. La resistència als antibiòtics" i concretament a l'objectiu específic 2.5.22 "Reduir la resistència als antibiòtics promovent l'ús adequat dels antibiòtics en el sistema de salut de Catalunya" del Pla de Salut de Catalunya 2021-2025.

S'han afegit com a indicadors bàsics el monitoratge de la sensibilitat antibiòtica a l'àmbit hospitalari a nivell pediàtric i en població adulta per tal de consolidar la creació d'un registre centralitzat de resistència als antibiòtics a Catalunya (acció principal del punt 2.5.22 del Pla de Salut 2021-2025)

Per tal de considerar assolit l'objectiu, cal haver tramès al Centre Coordinador les dades dels indicadors bàsics i com a mínim un indicador opcional i una intervenció en els terminis establerts al full de compromís de participació dels hospitals en el Programa VINCat:

Indicadors bàsics:

- Monitoratge del consum hospitalari d'antimicrobians en població adulta 2023: data límit 29/02/2024
- Sensibilitat als antimicrobians a l'àmbit hospitalari en població adulta 2022. Data límit 30/04/2023
- Sensibilitat als antimicrobians a l'àmbit hospitalari en població pediàtrica 2022. Data límit 30/04/2023

Indicadors opcionals:

- Monitoratge del consum hospitalari d'antimicrobians en població pediàtrica 2023: data límit 29/02/2024
- Avaluació de la qualitat de la profilaxis quirúrgica pediàtrica 2023: data límit 29/02/2024
- Tall transversal d'ús d'antibiòtics a l'àmbit hospitalari en població pediàtrica 2023: data límit 29/02/2024
- Dies sense tractament antibacterià, en el pacient crític 2023: data límit 29/02/2024

Intervencions:

- Optimització del tractament de bacterièmia per E.coli d'origen urinari en població adulta 2023: data límit 29/02/2024
- 7VINCut : Reducció de la durada dels tractaments antibiòtics per sota de 7 dies als serveis quirúrgics 2023: data límit 29/02/2024.

2.696.816 euros

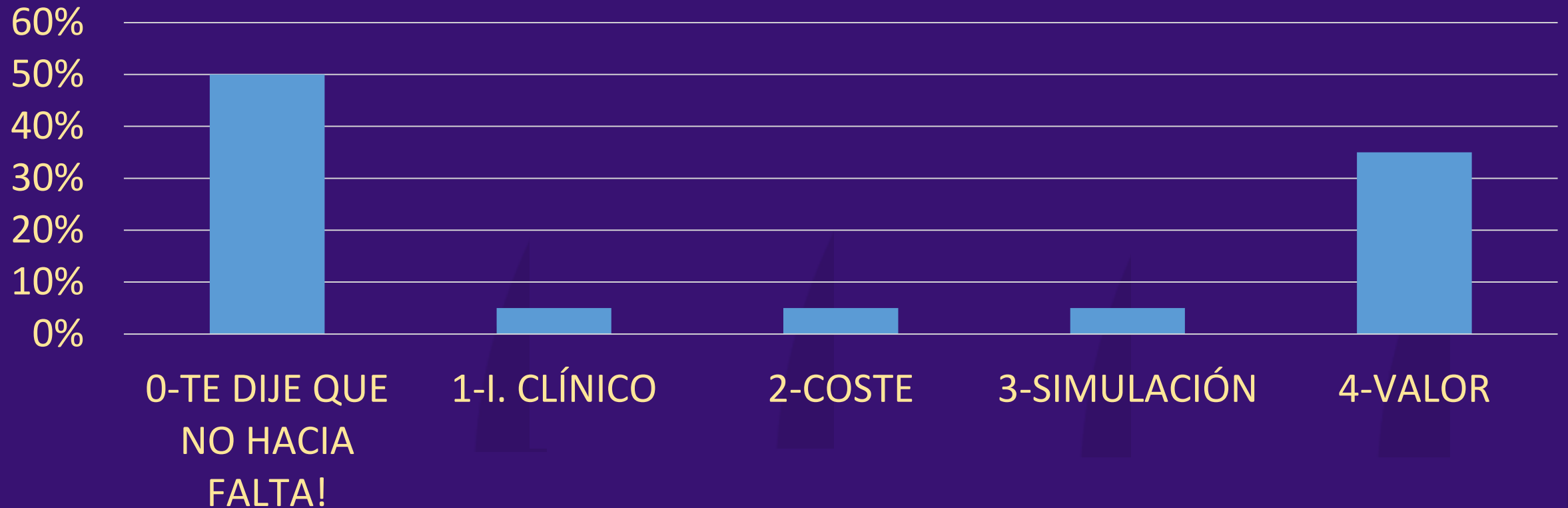
IA-hoot!

PORCENTAJE



IA-hoot!

PORCENTAJE





Gràcies

Salut/



Germans Trias i Pujol
Hospital



anys Hospital
Germans Trias