

En el marco del XXII Congreso de SADI, se presentaron los siguientes trabajos libres, sobre los resultados del primer año de implementación del Proyecto Impactar y la evaluación de Programas de control de infecciones (PCI) y Programas de optimización de uso de antimicrobianos (PROA).

Ambos trabajos fueron seleccionados, el primero para presentación oral como uno de los 10 mejores trabajos del Congreso y el segundo para recorrida de posters.

Proyecto IMPACTAR, Implementación de estrategia multimodal para la prevención de infecciones asociadas al cuidado de la salud y microorganismos multirresistentes

Autores

Gabriela Marcovic¹, Laura Alonso², Romina Musante², Laura Fernández¹, Belén Ibarra Camou¹, Laura Barcelona², Rodolfo Ernesto Quirós³, Roberto Giordano Lerena¹, Irene Pagano¹

1 Instituto Nacional de Epidemiología Dr. Juan H. Jara". ANLIS Malbrán

2 Ministerio de Salud de la Nación

3 Sanatorio Las Lomas, Buenos Aires, Argentina, Coordinador de la Plataforma PROANET

Introducción: Bajo la Hipótesis de que la implementación de una estrategia multimodal basada en la articulación de Programas Hospitalarios de Prevención, Vigilancia y Control de Infecciones asociadas al cuidado de la Salud (PHPVvC de IACS) y de Programa de Optimización de uso de antimicrobianos (PROA), permitirá reducir las Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud (IACS) y la densidad de incidencia de Microorganismos Multirresistentes (MMR) en las unidades de cuidados críticos de adultos (UCIA), se lleva a cabo en 30 centros de salud el proyecto IMPACTAR, con una duración de 36 meses.

Objetivo: Evaluar el impacto de una intervención multimodal en la densidad de incidencia de IACS y la mortalidad durante el primer año del proyecto.

Material y Método: se realizó un consenso intersociedades entrenando al personal en el uso de las herramientas diseñadas ad hoc basadas. Durante los primeros 12 meses de intervención (julio 2021-2022), se implementaron en forma articulada acciones para reducir las IACS e infecciones por MMR. Midiendo trimestralmente la adherencia a higiene de manos, medidas de aislamiento, limpieza del entorno, paquetes de medidas para dispositivos invasivos y estrategias para la optimización del uso de antimicrobianos.

Resultados: Se presentan las tasas trimestrales cada 1000 días paciente de: Neumonía asociada a ventilación mecánica: 18.75, 15.96, 19.20 y 13.07, bacteriemias asociadas a catéter central: 7.35, 5.07, 6.9 y 4.86 e infección del tracto urinario asociadas a catéter urinario: 3.79, 3.46, 2.68 y 2.11. La mortalidad por trimestre fue 30.91%, 23.74%, 27.51% y 19.36%. No se presentaron modificaciones en la tasa de uso de los dispositivos.

Conclusión: Con los primeros resultados del proyecto, se identificó en el segundo y cuarto trimestre un descenso en las tasas de infecciones y en la mortalidad. En el tercer trimestre hay un aumento de todas las tasas en comparación al segundo trimestre, coincidente con el receso de verano y una de las olas de COVID-19, escenarios que dejaron diezmados a los planteles produciendo sobrecarga laboral y agotamiento en el personal. Dado que en el cuarto trimestre vuelve a marcarse un descenso, se podría inferir que la implementación de una estrategia multimodal que articule acciones del PHPVc y PROA tiene impacto positivo en la mortalidad y las IACS.

IMPACTO DE LOS PROGRAMAS PARA OPTIMIZAR EL USO DE ANTIMICROBIANOS EN HOSPITALES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA- PROYECTO IMPACTAR



Rodolfo Ernesto Quirós¹; Laura Barcelona², Romina Musante², Laura Alonso², Gabriela Marcovic³, Belén Ibarra Camou³, Roberto Giordano Lerena³, Irene Pagano³

¹Sanatorio Las Lomas, Buenos Aires, Argentina, Coordinador de la Plataforma PROANET. ²Ministerio de Salud de la Nación, ³Instituto Nacional de Epidemiología Juan Hara

INTRODUCCIÓN

Para contener la emergencia y transmisión de microorganismos multirresistentes (MMR), resulta necesario integrar los Programas de Prevención y Control de Infecciones (PPCI) y los Programas para Optimizar el Uso de Antimicrobianos (PROA)⁽¹⁻²⁾. En la República Argentina se encuentra en curso el Proyecto IMPACTAR, cuyo objetivo es evaluar el impacto de los PROAs y PPCIs en la densidad de incidencia de Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud y de infecciones por MMR en las Unidades de Cuidados Intensivos de Adultos (UCIAs) de los centros participantes.

OBJETIVO

Comparar los indicadores de apropiabilidad y consumo de antimicrobianos en las UCIA Médico-Quirúrgicas (UCIA-MQ) según el nivel de desarrollo de sus PROAs.

DISEÑO

Estudio de serie temporal continua de un solo grupo con intervención sostenida.

UNIDADES

El estudio se llevó a cabo en las UCIA de 30 centros de internación de agudos de la República Argentina que formalmente aceptaron participar del estudio y que cumplían con los siguientes criterios de inclusión:

- Contar con un sistema operativo de vigilancia de infecciones por MMDR y que reporten al Programa Nacional de Vigilancia de IACS con sede en el INEANLIS (Programa Nacional VIHDA)
- Contar con una Unidad Operativa Mínima definida por la presencia de:
 - ✓ Infectólogo/a
 - ✓ Enfermero/a en Control de Infecciones
 - ✓ Microbiólogo/a
 - ✓ Farmacéutico/a (preferentemente clínico/a)
- Reportar los datos microbiológicos a la Red Nacional de Vigilancia de la Resistencia Antimicrobiana "WHONET Argentina" o participar del Programa Nacional de Control de Calidad en Bacteriología con sede en el INEANLIS

MATERIAL Y METODOS

Desde Jul-2021, 30 Hospitales de Argentina, se encuentran participando del Proyecto IMPACTAR. Para evaluar el nivel de desarrollo de los PROAs institucionales, se utilizó un instrumento previamente validado, basado en el Core Elements of Hospital Antimicrobial Stewardship Programs (CDC 2014)⁽³⁻⁵⁾, con 74 indicadores, agrupados en 15 componentes y 4 secciones, cuyo puntaje va de 0-100. Los centros fueron categorizados según el puntaje de sus PROAs en avanzados (76-100), intermedios (51-75), básicos (26-50), inadecuados (0-25) (Tabla 1-2 y Figura 1). Los indicadores de apropiabilidad del uso antimicrobianos se expresaron como porcentaje del total de prescripciones que cumplían con cada indicador y el consumo se estimó en Dosis Diarias Definidas (DDD) c/100 días-paciente. Los antimicrobianos prescritos fueron categorizados según la clasificación AWaRe (acceder, vigilar, reservar) de la Organización Mundial de Salud⁽⁶⁾. Los indicadores agregados entre Jul-2021 y Jun-2022 fueron comparados entre las instituciones con puntaje >50 y <51 de sus PROAs, a través de chi cuadrado o test de Byar según correspondiese y presentados como diferencias de proporciones o densidad de incidencia con sus respectivos Intervalos de Confianza (IC) del 95%.

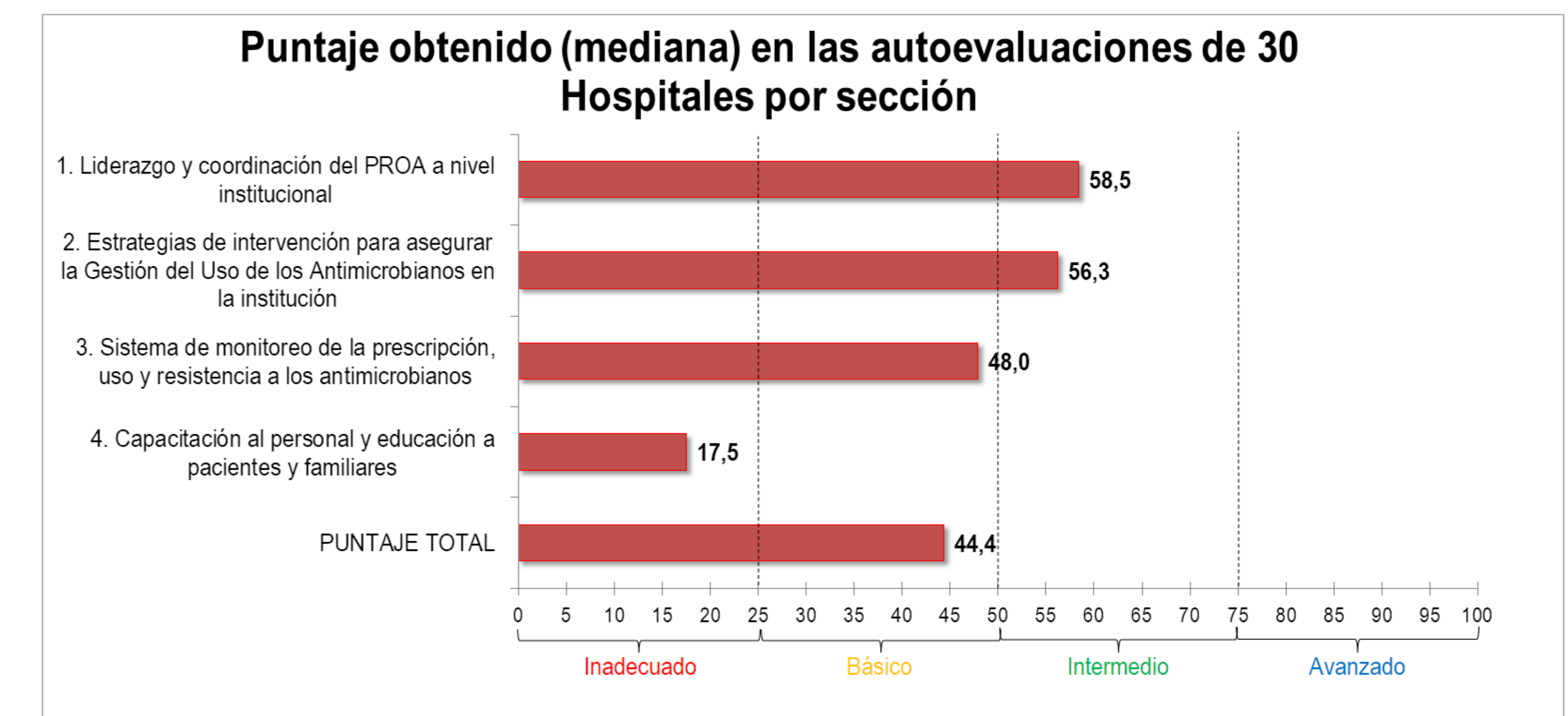


Figura 1. Puntaje por sección de las autoevaluaciones de los 30 hospitales en relación al nivel de desarrollo.

Tabla 1. Autoevaluación basal (30 Instituciones)

Secciones	Componentes	Min	P10	P25	Med	P75	P90	Max
Parte I. Liderazgo y coordinación del PROA a nivel institucional	1.1 Soporte institucional al PROA	0,0	0,0	16,7	33,4	50,1	66,7	83,3
	1.2 Responsabilidades para la coordinación del PROA en la institución	0,0	22,5	50,0	62,5	93,8	100,0	100,0
	1.3 Apoyo clave para la implementación de un Programa para la Gestión del Uso de Antimicrobianos	0,0	24,5	40,0	60,0	73,8	87,8	100,0
	1.4 Apoyo desde el área de sistemas para el manejo de la información necesaria para el PROA	0,0	50,1	66,6	83,3	99,9	99,9	100,0
	1.5 Integración del PROA con otras áreas o Comités de la institución	0,0	15,0	33,3	50,0	83,3	100,0	100,0
	1.6 Integración del PROA con otros programas de la institución	0,0	22,5	50,0	75,0	100,0	100,0	100,0
	1.7 Alcance del PROA a nivel institucional	0,0	0,0	50,0	50,0	72,9	88,8	100,0
	Subtotal sección	0,0	37,8	42,4	58,5	73,3	80,2	89,5
Parte II. Estrategias de intervención para asegurar la Gestión del Uso de los Antimicrobianos en la institución	2.1 Políticas	0,0	7,7	46,6	65,9	90,5	100,1	100,0
	2.2 Intervenciones para la Gestión del Uso de Antimicrobianos	0,0	11,2	29,3	47,4	62,4	78,3	94,4
	Subtotal sección	0,0	20,9	35,4	56,3	67,4	86,8	94,5
Parte III. Sistema de monitoreo de la prescripción, uso y resistencia a los antimicrobianos	3.1 Uso de antimicrobianos	0,0	0,0	12,5	25,0	50,0	100,0	100,0
	3.2 Apropiabilidad	0,0	0,0	10,4	37,4	50,0	66,6	83,5
	3.3 Impacto	0,0	39,2	61,3	69,5	88,9	95,0	99,9
	3.4 Reportes	0,0	23,8	40,6	62,5	84,4	87,5	100,0
	Subtotal sección	12,5	25,8	35,6	48,0	66,7	72,8	85,4
Parte IV. Capacitación al personal y educación a pacientes y familiares	4.1 Programa de capacitación para el personal de salud en uso de antimicrobianos	0,0	0,0	10,0	30,0	50,0	80,0	100,0
	4.2 Actividades de educación para el paciente y su familia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,5	50,0
	Subtotal sección	0,0	0,0	6,3	17,5	30,0	45,5	60,0
PUNTAJE TOTAL		12,2	19,4	35,5	44,4	58,3	69,1	82,1

Tabla 2. Distribución de los centros según el nivel de desarrollo de sus PROAs

Puntuación total (rango)	Nivel del PROA	# centros	%
0-25	Inadecuado	4	13,3%
26-50	Básico	18	60,0%
51-75	Intermedio	7	23,3%
76-100	Avanzado	1	3,3%

RESULTADOS

Mientras, 8 centros (26,7%) alcanzaron un puntaje >50, 22 (73,3%) estuvieron por debajo de 51 (Tabla 2). Entre los indicadores de apropiabilidad, el uso de dosis de carga e infusión prolongada, la validación por parte del farmacéutico, el registro del tiempo de tratamiento, la adherencia a guías clínicas, la revisión periódica con devolución y la aceptación de la recomendación infectológica mostraron diferencias significativas a favor de los hospitales con puntaje >50 (Tabla 3). No hubo diferencias significativas en la distribución de las prescripciones según la clasificación AWaRe. El consumo de antimicrobianos en DDD c/100 días-paciente fue significativamente menor en los centros con puntaje >50.

CONCLUSIONES

- Este estudio demuestra que aquellas instituciones con PROAs más desarrollados tienen mejores indicadores de uso y consumo de antimicrobianos que las instituciones con niveles más bajos de desarrollo
- En este sentido, fortalecer los PROA, a través de la asignación de recursos humanos y económicos, debería ser un objetivo a nivel institucional y gubernamental

REFERENCIAS

- Alison H Holmes; Luke S P Moore; Arnfinn Sundsfjord; et al. Antimicrobials: access and sustainable effectiveness. Understanding the mechanisms and drivers of antimicrobial resistance. LANCET 2016; 387(10014): 176-187
- Valeria Fabre, Sara E. Cosgrove, Clara Secaira, Juan Carlos Tapia Torrez, Fernanda C. Lessa, Twisha S. Patel, and Rodolfo Quiros. Antimicrobial stewardship in Latin America: Past, present, and future. Antimicrobial Stewardship & Healthcare Epidemiology (2022), 2, e68, 1-7
- Core elements of hospital antibiotic stewardship programs. Centers for Disease Control and Prevention website. 2014. <http://www.cdc.gov/getsmart/healthcare/implementation/core-elements.html>
- Rodolfo Ernesto Quirós; Andrea Vila; Adriana Manzur, et al. Grupo del Proyecto PROA-Argentina. Relación entre desarrollo de los programas para la gestión del uso de antimicrobianos, apropiabilidad y consumo de antibióticos en hospitales de Argentina. Actualizaciones en SIDA e Infectología. 2017; vol 25 (96): 54-69
- Rodolfo Ernesto Quirós; Ana Cecilia Bardossy; Patricia Angeleri; et al; PROA-LATAM Project Group. Antimicrobial Stewardship Programs in Adult Intensive Care Units in Latin America: Implementation, Assessments and Impact on Outcomes. Infect Control Hosp Epidemiol. 2022; 43(2): 181-190
- Ines Pauwels, Ann Versporten, Nico Drapier, et al, on behalf of the Global-PPS network. Hospital antibiotic prescribing patterns in adult patients according to the WHO Access, Watch and Reserve classification (AWaRe): results from a worldwide point prevalence survey in 69 countries. J Antimicrob Chemother 2021;76(6): 1614-1624

Tabla 3. Indicadores de apropiabilidad y consumo de antimicrobianos en las UCI de Adultos Médico-Quirúrgica

Indicadores	Puntaje >50		Diferencia	IC95%	p
	(Nivel Avanzado+Intermedio)	(Nivel Básico+Inadecuado)			
Nivel de PROA, mediana (percentilo 25-75)	68,0 (62,6-73,2)	39,9 (33,2-45,0)	28,1	-	0,0000
Indicadores de apropiabilidad					
Tasa de pacientes con antimicrobianos ‡	58,8%	55,3%	3,5%	-0,02 a 7,1	0,0697
Relación número de antimicrobianos/paciente en tratamiento	1,71	1,80	-0,09	0,22 a 0,03	0,1573
Profilaxis quirúrgica <24 hs ‡	58,3%	47,3%	11,1%	-9,9 a 32,1	0,4134
Dosis de carga ‡	41,6%	36,4%	5,2%	0,3 a 10,1	0,0420
Infusión prolongada ‡	33,8%	22,1%	11,8%	6,4 a 17,1	0,0000
Validación de la indicación por farmacéutico ‡	85,7%	40,4%	45,3%	42,4 a 48,2	0,0000
Monitoreo terapéutico de vancomicina ‡	15,4%	15,3%	0,1%	-16,0 a 16,3	0,7605
Monodosis de aminoglucósidos ‡	80,6%	93,3%	-12,7%	-23,9 a -1,5	0,0608
Registro en historia clínica ‡	95,5%	95,5%	0,0%	-1,4 a 1,4	0,9587
Registro en la evoluciones médicas del tiempo de tratamiento antimicrobiano a la fecha ‡	74,5%	66,8%	7,8%	3,6 a 11,9	0,0005
Registro en las evoluciones médicas del tiempo total estimado de tratamiento antimicrobiano ‡	94,0%	93,6%	0,5%	-1,7 a 2,6	0,7534
Adherencia a guías clínicas ‡	87,2%	68,9%	18,3%	15,6 a 21,1	0,0000
Revisión periódica con devolución ‡	89,0%	81,7%	7,3%	4,8 a 9,8	0,0000
Aceptación de la recomendación infectológica ‡	94,7%	88,2%	6,5%	4,5 a 8,4	0,0000
Descalamiento ‡	12,6%	13,2%	-0,6%	-3,2 a 1,9	0,6711
Tasa de tratamientos dirigidos ‡	39,2%	37,8%	1,3%	-2,4 a 5,1	0,5009
Clasificación del uso de antimicrobianos por categoría AWaRe					
Acceso	25,4%	24,4%	1,1%	-2,1 a 4,3	0,5370
Vigilar	56,0%	56,5%	-0,5%	-4,2 a 3,2	0,8319
Reservar	18,5%	19,1%	-0,6%	-3,5 a 2,3	0,7173
Consumo de antimicrobianos*	107,1	154,3	-47,3	-48,8 a -45,8	0,0000

‡ Tasa de apropiabilidad: número de indicaciones cumpliendo el indicador x 100 / Total de indicaciones

* Dosis Diarias Definidas c/100 días-paciente