



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

INFORME ANUAL 2025

INFECCIONES ASOCIADAS A PROCEDIMIENTOS MEDICO QUIRURGICOS

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

Responsable:
EGREISP
Subsecretaría de Salud Pública
Secretaría de Salud e Inclusión Social de Antioquia

1. INTRODUCCION

Las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ), también conocidas como infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos, se definen como aquellas infecciones relacionadas con una intervención operativa que ocurren en o cerca de la incisión dentro de los primeros 30 días posteriores a la cirugía, o hasta 90 días si el procedimiento involucró la colocación de implantes o materiales protésicos (1, 2). Desde un punto de vista fisiopatológico, estas infecciones se originan cuando se producen brechas en la piel o las mucosas que permiten que las bacterias ingresen a un sitio anatómico normalmente estéril (3). Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), el diagnóstico de una ISQ se confirma cuando se cumple alguno de los siguientes criterios: presencia de secreción purulenta en el sitio quirúrgico, un cultivo



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

positivo, la necesidad de reabrir la incisión, o cuando el médico tratante determina clínicamente la existencia de la infección (2). Asimismo, estas infecciones se clasifican en dos grandes categorías anatómicas: las infecciones superficiales, que involucran únicamente la piel y el tejido subcutáneo, y las infecciones profundas, que afectan de manera invasiva los tejidos blandos más internos (2).

1.1. Comportamiento mundial y regional

Las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) representan una grave amenaza mundial con una incidencia global agrupada que se estima en un 2.5% (4), aunque esta carga epidemiológica es profundamente desigual y afecta de manera desproporcionada a los países de ingresos bajos y medios, donde la prevalencia en cirugías electivas limpias y limpias-contaminadas asciende al 6% y puede dispararse hasta un 15% si se aplica una estricta vigilancia tras el alta hospitalaria (5).

A nivel geográfico, la región de África reporta sistemáticamente las incidencias más críticas, con una tasa general del 7.2% y picos alarmantes del 11.91% en intervenciones obstétricas como las cesáreas, cifra que supera con creces el promedio global del 5.63% para dicho procedimiento (6). Este comportamiento también varía drásticamente dependiendo de la especialidad y el sitio anatómico de la incisión; por ejemplo, en hospitales de países con recursos limitados se constatan tasas muy elevadas en fusiones espinales (6.47%), bypass de arteria coronaria (4.16%) y prótesis de cadera (3.68%) (7), mientras que extensos estudios epidemiológicos revelan que la incidencia puede fluctuar desde un escaso 1.69% en cirugías de tiroides hasta un 12.54% en resecciones colorrectales (8).

Finalmente, el perfil microbiológico está estrechamente ligado al tipo de intervención y a la región, predominando patógenos Gram-negativos como *Escherichia coli* y bacterias con alta resistencia como *Staphylococcus aureus* (6, 8), siendo este último el responsable de severas infecciones invasivas profundas que alcanzan incidencias de 11.74 casos por cada 1000 procedimientos en cirugías espinales y hasta 18.57 en intervenciones cerebrales(9).

En América Latina se revela una carga y una incidencia significativamente mayores en comparación con los países de altos ingresos, siendo esta problemática impulsada por diferencias en las infraestructuras de salud, la duración de las hospitalizaciones y la variabilidad en los protocolos de vigilancia y prevención (10).

Evaluaciones regionales demuestran que la prevalencia de las ISQ en cirugías electivas limpias y limpias-contaminadas en la región de Latinoamérica se estima en un 7% (con una variabilidad que se agrava ante la falta de vigilancia posterior al alta hospitalaria)(11). Asimismo, encuestas de prevalencia puntual en países de la región como Brasil, Colombia, México y Venezuela han identificado que las ISQ son la segunda infección asociada a la atención de la salud más prevalente, en entornos donde la prevalencia general de infecciones intrahospitalarias oscila en promedio en un 12.26% (12).





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Específicamente en escenarios nacionales como el de Brasil, se ha documentado que las ISQ pueden llegar a afectar hasta el 9.8% de los sujetos sometidos a procedimientos quirúrgicos en hospitales de atención de agudos(13), manteniendo además una alta incidencia (8.1%) e impacto silencioso en hospitales de pequeña escala en el interior del país (14).

Estos hallazgos son confirmados por el Consorcio Internacional para el Control de Infecciones Nosocomiales (INICC), el cual reporta que las tasas de infección de sitio quirúrgico en Latinoamérica y otros países de bajos/medianos recursos son superadas drásticamente; demostrando un riesgo de infección de 3 a 9 veces mayor para cirugías específicas (como reemplazos articulares, bypass periférico o coronario, y laminectomías) en contraste con las tasas de países de altos ingresos(10).

1.2. Antecedentes en Colombia y Antioquia

En Colombia, el comportamiento epidemiológico de las Infecciones Asociadas a Procedimientos Médico Quirúrgicos (IAPMQ) demostró una incidencia del 0,5 por cada 100 procedimientos en 2023, con más de 4.200 casos reportados que representaron un incremento del 10% frente al año 2022. Posteriormente, para el año epidemiológico 2024, el país notificó 4.229 casos confirmados tras el proceso de depuración, alcanzando una incidencia acumulada nacional del 0,55%, lo que supuso un leve decremento del 0,4% en la notificación general respecto al año previo. Durante este último año, la mayor incidencia de infección según el tipo de intervención a nivel nacional se registró en la revascularización miocárdica (3,60%), seguida por las cesáreas (0,91%) y las herniorrafias (0,50%), predominando además las infecciones de localización anatómica superficial, las cuales representaron el 58,1% de los reportes. Desde el punto de vista microbiológico, los agentes patógenos aislados con mayor frecuencia como causantes de estas complicaciones fueron *Staphylococcus aureus* (29,3%), *Klebsiella pneumoniae* (12,9%) y *Escherichia coli* (12,6%) (15).

En el departamento de Antioquia, el comportamiento epidemiológico de las Infecciones Asociadas a Procedimientos Médico Quirúrgicos (IAPMQ) durante el año 2024 registró un total de 700 casos notificados, lo cual evidencia un incremento del 13,4% frente al año inmediatamente anterior. La incidencia general departamental para los procedimientos vigilados se situó en 1,28 por cada 100 procedimientos, destacándose una mayor tasa en la revascularización miocárdica (4,16), seguida por las cesáreas (1,08), herniorrafias (0,48) y colecistectomías (0,38). A nivel de caracterización clínica y demográfica, la infección de tipo superficial fue la más frecuente abarcando el 49,71% de los reportes, afectando en su mayoría a pacientes de sexo femenino (79%) con una edad promedio de 42 años. Desde la perspectiva microbiológica, las principales especies asociadas como causantes de las infecciones



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

fueron *Staphylococcus aureus* (25,57%), *Escherichia coli* (15,07%) y *Klebsiella pneumoniae* (9,13%) (16).

1.3. Objetivo General

El presente informe tiene como propósito fundamental realizar un análisis del comportamiento epidemiológico de las infecciones asociadas a procedimientos médicos quirúrgicos en Antioquia durante el periodo reportado, evaluando la dinámica de las tasas de incidencia y la adherencia a los lineamientos vigentes del Instituto Nacional de Salud. A través de la caracterización sociodemográfica y el análisis del perfil microbiológico de los casos notificados, este documento busca identificar las brechas existentes en la gestión institucional del riesgo infeccioso y proporcionar la evidencia técnica necesaria para focalizar intervenciones preventivas costo-efectivas.

2. MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo analítico del evento de infecciones asociadas a procedimientos médicos quirúrgicos (IAPMQ) en el departamento de Antioquia durante el año 2025. Para la recolección de la información, el mecanismo de obtención de datos se basó en el uso de fuentes secundarias, mediante la descarga de las bases de datos cerradas del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) correspondientes a la vigencia 2025. De estas bases, se extrajo específicamente la información contenida en las fichas de notificación obligatoria del evento: la ficha 362, la ficha 352 de casos y la ficha 352 de microorganismos.

El procesamiento de los datos contempló un mecanismo de depuración estructurado para garantizar la calidad, consistencia y representatividad de la muestra analizada. En una fase inicial, se excluyeron los registros correspondientes a los ajustes tipo 6 y D, así como los casos notificados por Unidades Generadoras de Datos (UGD) ubicadas por fuera de la jurisdicción del departamento de Antioquia.

Se identificaron y eliminaron los registros duplicados, al igual que aquellos reportes cuya fecha cronológica correspondía a años diferentes al 2025, priorizando la validación por año cronológico sobre el año epidemiológico para delimitar el análisis al periodo exacto de estudio.

El plan de análisis estadístico se basó en la descripción de variables cualitativas (nominales y ordinales) y cuantitativas, aplicando los niveles de medición correspondientes para cada una. Se construyeron los indicadores epidemiológicos de proporción e incidencia (incluyendo frecuencias absolutas y medidas derivadas) siguiendo estrictamente la metodología, protocolos y fichas de indicador del INS. Para el cálculo de estos indicadores, se establecieron con precisión las fuentes de información utilizadas tanto para los numeradores (casos confirmados en las



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)

Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

bases depuradas) como para los denominadores poblacionales (total de procedimiento realizados). Todos los cálculos estadísticos se procesaron utilizando herramientas informáticas estandarizadas (Excel, Python, R).

3. CONSIDERACIONES ETICAS

El presente análisis se enmarcó dentro de los lineamientos éticos para la investigación y el manejo de datos en salud pública, en concordancia con los principios establecidos en la Declaración de Helsinki. Al tratarse de un estudio observacional retrospectivo basado exclusivamente en el análisis de fuentes secundarias (bases de datos cerradas del Sivigila para el año 2025), este informe se clasifica como una investigación sin riesgo. Se garantizó en todo momento el derecho a la privacidad y confidencialidad de los pacientes; para ello, los datos fueron estrictamente anonimizados durante los procesos de obtención y depuración, omitiendo nombres, iniciales, números de identificación y cualquier otra información que permitiera la identificación individual. Por la naturaleza retrospectiva y el uso de datos de vigilancia epidemiológica anonimizados, se prescindió del requisito de consentimiento informado, garantizando que esta supresión de datos no distorsionó la integridad ni el significado científico de los resultados epidemiológicos presentados.

4. RESULTADOS

El comportamiento de las Infecciones Asociadas a Procedimientos Médico Quirúrgicos (IAPMQ) en este periodo refleja una dinámica compleja donde factores demográficos, la naturaleza del procedimiento y el perfil de resistencia bacteriana convergen, exigiendo una interpretación técnica precisa para orientar las estrategias de vigilancia activa y mejora de la seguridad del paciente.

Características Sociodemográficas

El perfil demográfico de las IAPMQ en Antioquia durante 2025 muestra una marcada predominancia en el sexo femenino, que representa el 75,32% del total de los casos (537 pacientes). Esta cifra está fuertemente influenciada por el volumen de infecciones en procedimientos gineco-obstétricos, como la cesárea y el parto vaginal, los cuales aportan la totalidad de sus casos en mujeres; sin embargo, en procedimientos como la Revascularización Miocárdica (RVM), se observa una inversión de esta tendencia, afectando principalmente a hombres en un 58,44%.

Tabla 1 Titulo: Características Sociodemograficas IAPMQ





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

		2025											
Variable		Cesárea		Herniorrafia		Parto vaginal		RVM		Colecistectomia		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sexo	Femenino	286	100,00	81	44,02	64	100,00	32	41,56	74	72,55	537	75,32
	Masculino	0	0,00	103	55,98	0	0,00	45	58,44	28	27,45	176	24,68
Grupos de edad	De 0 a 9 años	1	0,35	5	2,72	0	0,00	0	0,00	0	0,00	6	0,84
	De 10 a 19 años	24	8,39	2	1,09	10	15,63	0	0,00	0	0,00	36	5,05
	De 20 a 29 años	156	54,55	12	6,52	45	70,31	1	1,30	7	6,86	221	31,00
	De 30 a 39 años	98	34,27	22	11,96	9	14,06	0	0,00	13	12,75	142	19,92
	De 40 a 49 años	7	2,45	32	17,39	0	0,00	8	10,39	12	11,76	59	8,27
	De 50 a 59 años	0	0,00	36	19,57	0	0,00	11	14,29	20	19,61	67	9,40
	De 60 a 69 años	0	0,00	48	26,09	0	0,00	34	44,16	22	21,57	104	14,59
	De 70 a 79 años	0	0,00	21	11,41	0	0,00	22	28,57	20	19,61	63	8,84
	De 80 a 89 años	0	0,00	5	2,72	0	0,00	1	1,30	7	6,86	13	1,82
	De 90 a 99 años	0	0,00	1	0,54	0	0,00	0	0,00	1	0,98	2	0,28
Régimen de Afiliación	Contributivo	166	58,04	100	54,35	37	57,81	54	70,13	65	63,73	422	59,19
	Subsidiado	113	39,51	75	40,76	26	40,63	20	25,97	34	33,33	268	37,59
	No asegurado	2	0,70	2	1,09	1	1,56	0	0,00	1	0,98	6	0,84
	Excepción	4	1,40	6	3,26	0	0,00	2	2,60	2	1,96	14	1,96
	Especial	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Pertenencia étnica	Indeterminado	1	0,35	1	0,54	0	0,00	1	1,30	0	0,00	3	0,42
	Indígena	1	0,35	0	0,00	1	1,56	0	0,00	0	0,00	2	0,28
	RQM, Gitano	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Afrocolombiano	1	0,35	2	1,09	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	0,42
	Otro	284	99,30	182	98,91	63	98,44	77	100,00	102	100,00	708	99,30
Total General		286	100,0	184	100,0	64	100,0	77	100,0	102	100,0	713	100,0

Fuente: Fuente SIVIGILA 2025c

En cuanto a la distribución por edad, el grupo etario más afectado es el de 20 a 29 años con el 31,00% de los casos totales, vinculado principalmente a la edad reproductiva y las intervenciones obstétricas. No obstante, existe un segundo pico de interés epidemiológico en los grupos de mayor edad: los pacientes de 60 a 69 años representan el 14,59% de las infecciones totales, pero concentran el 44,16% de las infecciones tras una RVM, lo que subraya la vulnerabilidad de la población adulta mayor en procedimientos de alta complejidad.

Tipos de IAPMQ y Distribución por Procedimiento

La caracterización anatómica de la infección revela que la localización superficial es la más prevalente en el departamento, representando el 54,0% de los reportes generales (379 casos). Las cesáreas y las herniorrafias presentan un predominio claro de este tipo de infección, con el 69,4% y 62,0% respectivamente, lo cual suele asociarse a factores de técnica quirúrgica y manejo de tejidos blandos.

Tabla 2 Titulo: Tipos de IAPMQ

		2025					
Procedimiento		Superficial		Profunda		Órgano-espacio	
		N°	%	N°	%	N°	%
Cesárea		195	51,45	38	29,92	48	24,49
Herniorrafia		111	29,29	58	45,67	10	5,10
Parto vaginal		0	NA	0	NA	64	32,65
RVM		32	8,44	19	14,96	26	13,27
Colecistectomia		41	10,82	12	9,45	48	24,49
Total		379	100,00	127	100,00	196	100,00



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1





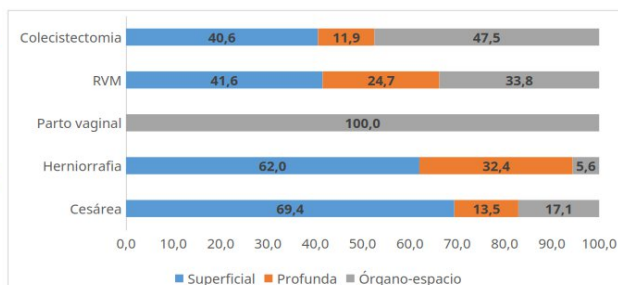
GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Fuente: Fuente SIVIGILA 2025c

Por otro lado, es preocupante la proporción de infecciones de órgano-espacio, que alcanzan el 27,9% del total general (196 casos). Este tipo de infección es el más invasivo y severo; en el caso del parto vaginal, el 100% de las infecciones reportadas corresponden a esta categoría, mientras que en la colecistectomía representan el 47,5% de sus complicaciones, lo que sugiere la necesidad de revisar los protocolos de asepsia profunda y manejo intraoperatorio en estas especialidades.

Tabla 3 Titulo: Distribución de IAPMQ por procedimiento realizado

Procedimiento	Superficial	Profunda	Órgano-espacio
Cesárea	69,4	13,5	17,1
Herniorrafia	62,0	32,4	5,6
Parto vaginal	NA	NA	100,0
RVM	41,6	24,7	33,8
Colecistectomia	40,6	11,9	47,5
Total	54,0	18,1	27,9



Fuente: Fuente SIVIGILA 2025c

Caracterización del Procedimiento

El análisis de los factores de riesgo clínico destaca que el 85,27% de los pacientes recibieron profilaxis antibiótica, aunque persisten brechas significativas en su oportunidad. Solo el 52,73% de los antibióticos se administraron en el rango ideal de 30 a 60 minutos previos a la incisión; en el caso de las cesáreas, un 31,12% recibió el fármaco en menos de 30 minutos y un 10,14% superó la hora, lo que podría comprometer los niveles séricos adecuados durante el acto quirúrgico.

Tabla 4 Titulo: Caracterización de Procedimiento en IAPMQ



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

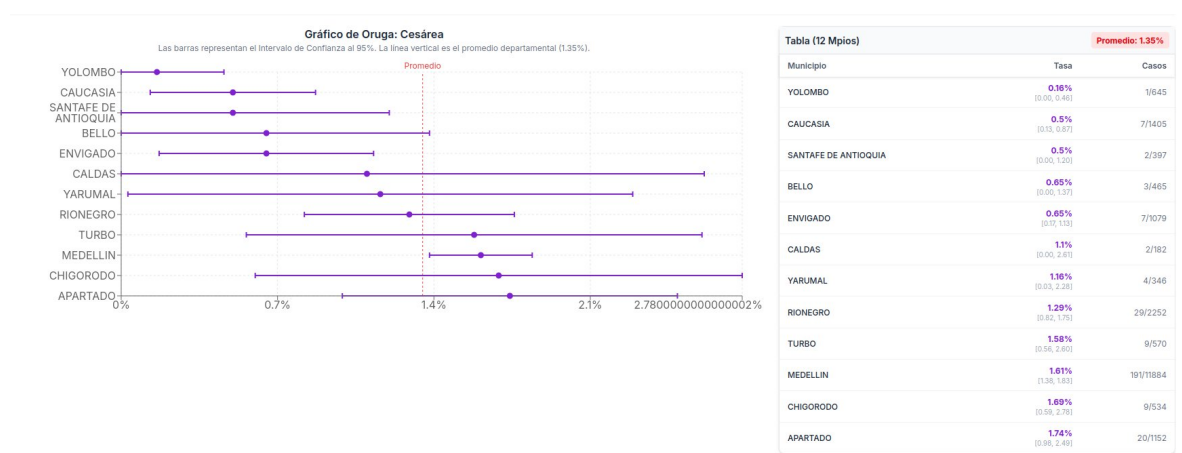
2025													
Variable		Cesárea		Herniorrafía		Parto Vaginal		RVM		Colecistectomía		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Diabetes mellitus	Sí	14	4,90	19	10,33	5	7,81	29	37,66	14	13,73	81	11,36
	No	272	95,10	165	89,67	59	92,19	48	62,34	88	86,27	632	88,64
Tipo de procedimiento	Electivo	129	45,10	165	89,67	27	42,19	66	85,71	65	63,73	452	63,39
	Emergencia	157	54,90	19	10,33	37	57,81	11	14,29	37	36,27	261	36,61
Tipo de herida	Limpia	122	42,66	82	44,57	0	0,00	26	33,77	59	57,84	289	40,53
	Limpia-contaminada	164	57,34	102	55,43	64	100,00	51	66,23	43	42,16	424	59,47
	No aplica	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Profilaxis antibiótica	Sí	273	95,45	159	86,41	11	17,19	77	100,00	88	86,27	608	85,27
	No	13	4,55	25	13,59	53	82,81	0	0,00	14	13,73	105	14,73
Tiempo en que se administró el antibiótico	Menor a 30 minutos	89	31,12	45	24,46	1	1,56	14	18,18	29	28,43	178	24,96
	De 30 a 60 minutos	155	54,20	106	57,61	9	14,06	54	70,13	52	50,98	376	52,73
	Mayor 60 minutos	29	10,14	8	4,35	1	1,56	9	11,69	7	6,86	54	7,57
	No aplica	13	4,55	25	13,59	53	82,81	0	0,00	14	13,73	105	14,73
Clasificación ASA	ASA I	106	37,06	48	26,09	0	0,00	0	0,00	17	16,67	171	23,98
	ASA II	163	56,99	111	60,33	0	0,00	6	7,79	54	52,94	334	46,84
	ASA III	17	5,94	23	12,50	0	0,00	38	49,35	27	26,47	105	14,73
	ASA IV	0	0,00	0	0,00	0	0,00	32	41,56	2	1,96	34	4,77
	ASA V	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	No aplica	0	0,00	2	1,09	64	100,00	0	0,00	1	0,98	67	9,40
Condición final	Vivo	286	100,00	184	100,00	64	100,00	76	98,70	102	100,00	712	99,86
	Muerto	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,30	0	0,00	1	0,14
Total General		286	100,0	184	100,0	64	100,0	77	100,0	102	100,0	713	100,0

Fuente: Fuente SIVIGILA 2025c

Adicionalmente, la comorbilidad y el estado físico del paciente juegan un papel crítico en la aparición de infecciones. El 11,36% de los pacientes afectados padecía Diabetes mellitus, cifra que se eleva drásticamente al 37,66% en los casos de revascularización miocárdica. Asimismo, el 41,56% de los pacientes sometidos a RVM fueron clasificados como ASA IV, lo que indica una severa limitación sistémica que aumenta intrínsecamente el riesgo de complicaciones infecciosas postoperatorias.

Proporción de IAPMQ por Municipio

Tabla 5a Título: Proporción de IAPMQ/Cesarea por Municipio



Fuente: Fuente SIVIGILA 2025c



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA

República de Colombia

Los gráficos de control (oruga) muestran que la tasa de incidencia no es uniforme en el departamento. En el caso de la cesárea, el promedio departamental se situó en 1,35%, con municipios como Apartadó (1,74%) y Chigorodó (1,69%) superando significativamente este valor.

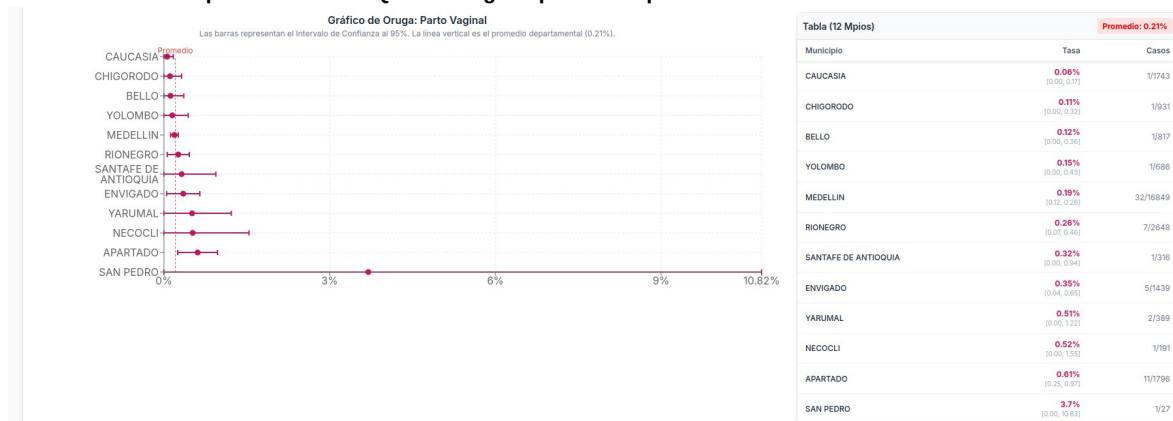
Tabla 5b Título: Proporción de IAPMQ/Herniorrafia por Municipio



Fuente: Fuente SIVIGILA 2025c

Para la Revascularización Miocárdica (RVM), el promedio es considerablemente mayor (5,21%), destacando el municipio de Bello con una tasa del 8,92%, muy por encima del comportamiento regional.

Tabla 5c Título: Proporción de IAPMQ/Parto Vaginal por Municipio



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1

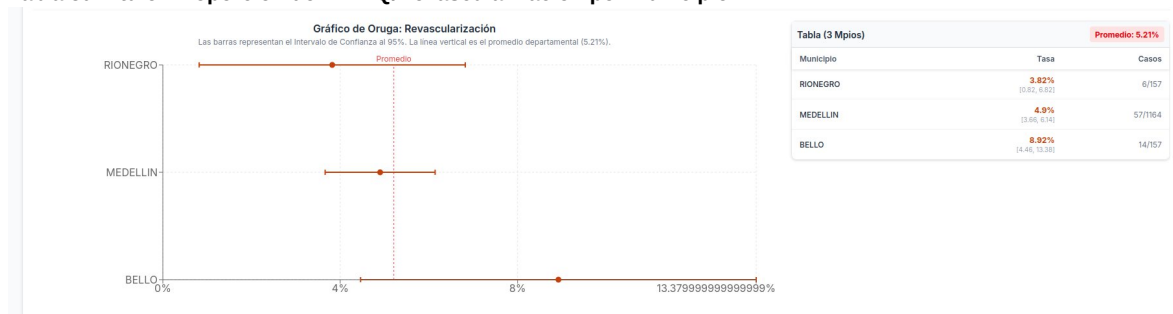


GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Fuente: Fuente SIVIGILA 2025c

Estos datos municipales permiten identificar áreas de intervención prioritaria. Mientras que en procedimientos de baja complejidad como la herniorrafía el promedio es de 0,57%, municipios como Santa Fe de Antioquia reportan un 1,39%, casi triplicando la media.

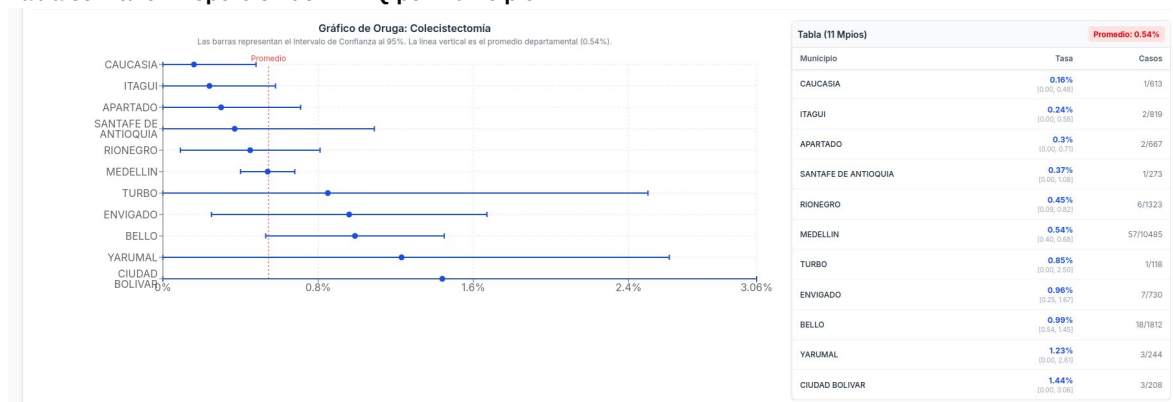
Tabla 5d Titulo: Proporción de IAPMQ/Revascularización por Municipio



Fuente: Fuente SIVIGILA 2025c

Esta variabilidad geográfica sugiere diferencias en la calidad de la vigilancia epidemiológica o en la adherencia a los paquetes de prevención (bundles) en las distintas subregiones de Antioquia.

Tabla 5e Titulo: Proporción de IAPMQ por Municipio



Fuente: Fuente SIVIGILA 2025c



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Microorganismos en IAPMQ

El perfil microbiológico departamental está liderado por *Staphylococcus aureus*, responsable del 25,87% (52 aislamientos) de las infecciones, con una presencia especialmente alta en herniorrafias (42,86%) y cesáreas (29,41%). Es relevante destacar la presencia de *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (MRSA) en el 2,49% de los casos totales, un patógeno que complica el tratamiento clínico y aumenta los costos hospitalarios.

Tabla 6 Titulo: Microorganismos en IAPMQ

Microorganismo	2025									
	Cesárea		Herniorrafia		Parto Vaginal		RVM		Colecistectomía	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<i>Aeromonas hydrophila</i>	0	0,00	2	3,57	0	0,00	1	1,92	0	0,00
<i>Candida albicans</i>	2	3,92	1	1,79	0	0,00	2	3,85	2	4,88
<i>Candida parapsilosis</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,92	0	0,00
<i>Candida tropicalis</i>	0	0,00	1	1,79	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<i>Citrobacter koseri</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	2,44
<i>Enterobacter</i>	0	0,00	1	1,79	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<i>Enterobacter cloacae</i>	0	0,00	1	1,79	0	0,00	1	1,92	3	7,32
<i>Enterobacter cloacae complex</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	3,85	0	0,00
<i>Enterobacter hormaechei</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	2,44
<i>Enterococcus faecalis</i>	9	17,65	4	7,14	0	0,00	2	3,85	3	7,32
<i>Enterococcus faecium</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	4,88
<i>Enterococcus gallinarum</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,92	1	2,44
<i>Enteropathogenic Escherichia coli</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	2,44
<i>Escherichia coli</i>	6	11,76	8	14,29	0	0,00	6	11,54	10	24,39
<i>Gardnerella vaginalis</i>	0	0,00	0	0,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00
<i>Klebsiella aerogenes</i>	0	0,00	1	1,79	0	0,00	2	3,85	0	0,00
<i>Klebsiella oxytoca</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	2,44
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	3,92	1	1,79	0	0,00	5	9,62	11	26,83
<i>Kocuria rosea</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,92	0	0,00
Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i>	3	5,88	2	3,57	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<i>Morganella morganii</i>	2	3,92	0	0,00	0	0,00	1	1,92	0	0,00
<i>Proteus mirabilis</i>	3	5,88	1	1,79	0	0,00	3	5,77	0	0,00
<i>Proteus vulgaris</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,92	0	0,00
<i>Pseudomonas</i>	0	0,00	1	1,79	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0	0,00	2	3,57	0	0,00	6	11,54	1	2,44
<i>Serratia marcescens</i>	0	0,00	1	1,79	0	0,00	2	3,85	0	0,00
<i>Staphylococcus aureus</i>	15	29,41	24	42,86	0	0,00	11	21,15	2	4,88
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	4	7,84	1	1,79	0	0,00	4	7,69	1	2,44
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	2,44
<i>Staphylococcus lentus</i>	0	0,00	1	1,79	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<i>Staphylococcus lugdunensis</i>	1	1,96	1	1,79	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<i>Staphylococcus xylosus</i>	0	0,00	1	1,79	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<i>Streptococcus agalactiae</i>	3	5,88	1	1,79	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<i>Streptococcus anginosus</i>	1	1,96	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total general	51	100	56,0	100	1,0	100	52,0	100	41,0	100

Fuente: Fuente SIVIGILA 2025c

En segundo y tercer lugar se ubican las enterobacterias: *Escherichia coli* (14,93%) y *Klebsiella pneumoniae* (9,45%). *E. coli* es el patógeno predominante en las colecistectomías (24,39%), lo cual es coherente con la flora endógena del tracto gastrointestinal. Sin embargo, la aparición de



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Pseudomonas aeruginosa (11,54%) en procedimientos de RVM señala un riesgo ambiental y de dispositivos que debe ser vigilado estrictamente en las unidades de cuidados intensivos postquirúrgicos.

Histórico de Proporción 2022 - 2025

La tendencia histórica revela un incremento progresivo en la incidencia de casi todos los procedimientos vigilados durante los últimos cuatro años. La Revascularización Miocárdica ha pasado de una tasa de 4,77% en 2022 a un 5,21% en 2025, consolidándose como el procedimiento con mayor riesgo infeccioso en el departamento.

Tabla 7 Titulo: Histórico de Proporción de IAPMQ 2022 - 2025

Procedimiento	2022	2023	2024	2025	Tendencia
Cesárea	1,11	1,08	1,52	1,35	
Herniorrafia	0,5	0,48	0,61	0,57	
Parto vaginal	0,27	0,23	0,24	0,21	
Colecistectomía	0,4	0,38	0,46	0,54	
RVM	4,77	4,16	4,74	5,21	

Fuente: Fuente SIVIGILA 2025c

Por el contrario, el parto vaginal es el único procedimiento que muestra una tendencia a la reducción, pasando de 0,27% en 2022 a 0,21% en 2025. No obstante, procedimientos como la colecistectomía han mostrado un ascenso sostenido (de 0,4% a 0,54%), lo que refuerza la necesidad de fortalecer los programas de optimización de antimicrobianos y la vigilancia post-egreso para detectar casos que actualmente podrían estar sub-notificados.

5. DISCUSION Y CONCLUSIONES

El panorama actual revela que la Infección Asociada a Procedimientos Médico Quirúrgicos (IAPMQ) en el departamento es el resultado de una interacción compleja entre la vulnerabilidad del paciente, la precisión del acto quirúrgico y la oportunidad de las medidas preventivas. Al observar que el 75,32% de los casos ocurren en mujeres, debemos entender que nuestra carga epidemiológica está íntimamente ligada a la salud materna, donde la cesárea aporta la mayor proporción de notificaciones con un 40,03%. No obstante, el riesgo real se acentúa en los extremos de la complejidad, como ocurre con la revascularización miocárdica (RVM), que presenta la incidencia más alta y creciente del departamento, alcanzando un 5,21% en 2025.



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Al analizar las posibles causas de estos hallazgos, la oportunidad en la profilaxis antibiótica surge como un eje de discusión crítico. Es notable que casi la mitad de los pacientes (47,27%) no reciban el antibiótico en la ventana de tiempo que garantiza la máxima eficacia biológica. En el contexto de las cesáreas, este fallo en la sincronización, sumado a que el 54,90% son procedimientos de emergencia, crea una ventana de susceptibilidad donde la rapidez requerida para la extracción fetal podría estar comprometiendo los tiempos de latencia del fármaco y la rigurosidad de la antisepsia cutánea. Esta conjunción de factores operativos explica por qué las infecciones de tipo superficial predominan en este grupo, representando el 69,4% de sus complicaciones.

Desde la perspectiva de la seguridad del paciente, la discusión debe abordar la influencia directa del estado clínico basal sobre el riesgo de infección de órgano-espacio. El hecho de que el 41,56% de los pacientes infectados tras una RVM tengan una clasificación ASA IV y que el 37,66% padezcan diabetes mellitus, permite inferir que la severidad de la infección no depende únicamente de la técnica quirúrgica, sino de una respuesta inmune comprometida. Esta vulnerabilidad biológica explicaría por qué en procedimientos de alta complejidad las infecciones no se limitan a la piel, sino que afectan estructuras profundas, como se evidencia en la colecistectomía, donde el 47,5% de los casos son de órgano-espacio.

El perfil microbiológico nos ofrece pistas adicionales sobre las fuentes de contaminación. La persistencia de *Staphylococcus aureus* como el patógeno líder con un 25,87% sugiere una causa ligada principalmente a la flora endógena del paciente o a fallas en la cadena de asepsia manual y del instrumental. Sin embargo, la aparición de *Pseudomonas aeruginosa* en entornos de alta complejidad, específicamente el 11,54% detectado en casos de RVM, plantea una discusión sobre el riesgo ambiental y la posible colonización de dispositivos invasivos en las Unidades de Cuidados Intensivos postquirúrgicas. Esto indica que el riesgo de infección se extiende más allá del quirófano, abarcando todo el periodo de recuperación crítica donde el paciente está expuesto a reservorios hospitalarios.

Finalmente, la variabilidad geográfica observada en municipios como Bello, Apartadó y Santa Fe de Antioquia, donde las tasas superan significativamente el promedio departamental, requiere una interpretación epidemiológica cuidadosa. Una posible causa de estas cifras elevadas es la fortaleza de sus sistemas de vigilancia institucional y búsqueda activa, lo que permite una mayor captación de casos que en otras regiones podrían pasar inadvertidos por falta de seguimiento post-egreso. Por el contrario, la tendencia decreciente en el parto vaginal, que bajó de 0,27% a 0,21% entre 2022 y 2025, podría explicarse por una mayor estandarización de los protocolos de atención obstétrica básica. Entender estas disparidades es clave para comprender que la notificación no siempre refleja un fallo en la atención, sino a menudo la calidad de la vigilancia epidemiológica local.

6. RECOMENDACIONES



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

- Estandarización de protocolos departamentales: Emitir una directriz técnica departamental que unifique los tiempos de administración según el fármaco.
- Auditoría Programa PCI: Vigilancia al fortalecimiento técnico de equipos de control de infecciones hospitalarias (recurso humano suficiente e idóneo).
- Fortalecimiento de la cultura de seguridad: Lanzar una campaña de comunicación dirigida a los equipos de anestesia y enfermería quirúrgica del departamento, posicionando la administración del antibiótico en pre-anestesia como una "Meta de Seguridad del Paciente" prioritaria en la red.
- Gestión de suministros: Asesorar a las ESE en la adquisición de kits de profilaxis quirúrgica que incluyan alertas visuales o recordatorios en el empaque sobre el tiempo de infusión y la necesidad de redosificación según el peso del paciente.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Mengistu DA, Alemu A, Abdukadir AA, Husen AM, Ahmed F, Mohammed B, et al. Global Incidence of Surgical Site Infection Among Patients: Systematic Review and Meta-Analysis. INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing. 2023;60
2. Bahru TT, Gobena MA, Anteneh BT, Meskelu HA, Legese AT, Berhanu HT, et al. Prevalence of Surgical Site Infection and Associated Factors Among Post-Operative Patients. Int Wound J. 2025;22(7):e70730
3. Curcio D, Cane A, Fernández F, Correa J. Surgical site infection in elective clean and clean-contaminated surgeries in developing countries. Int J Infect Dis. 2019;80:34-45
4. Mengistu DA, Alemu A, Abdukadir AA, Husen AM, Ahmed F, Mohammed B, et al. Global Incidence of Surgical Site Infection Among Patients: Systematic Review and Meta-Analysis. INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing. 2023;60
5. Curcio D, Cane A, Fernández F, Correa J. Surgical site infection in elective clean and clean-contaminated surgeries in developing countries. Int J Infect Dis. 2019;80:34-45.
6. Mojtahedi MF, Sepidarkish M, Almukhtar M, Eslami Y, Mohammadianamiri F, Moghadam KB, et al. Global incidence of surgical site infections following caesarean section: a systematic review and meta-analysis. J Hosp Infect. 2023;139:82-92.
7. Rosenthal VD, Yin R, Jin Z, Alkhawaja SA, Zuñiga-Chavarria MA, Salgado E, et al. International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) report of health



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

- care-associated infections, data summary of 25 countries for 2014 to 2023, Surgical Site Infections Module. *Am J Infect Control*. 2024;52(10):1144-1151
8. Lin J, Peng Y, Guo L, Tao S, Li S, Huang W, et al. The incidence of surgical site infections in China. *J Hosp Infect*. 2024;146:206-223.
 9. Elezbawy B, Abaza N, Fasseeh M, Elshahawy R, Mahmoud YS, Hendawy H, et al. Incidence of staphylococcus aureus infections after surgical interventions: a systematic review and meta-analysis. *Expert Rev Anti Infect Ther*. 2025;23(10):1011-1029.
 10. Rosenthal VD, Yin R, Jin Z, et al. International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) report of health care-associated infections, data summary of 25 countries for 2014 to 2023, Surgical Site Infections Module. *Am J Infect Control*. 2024;52(10):1144-1151.
 11. Curcio D, Cane A, Fernández F, Correa J. Surgical site infection in elective clean and clean-contaminated surgeries in developing countries. *Int J Infect Dis*. 2019;80:34-45
 12. Huerta-Gutiérrez R, Braga L, Camacho-Ortiz A, et al. One-day point prevalence of healthcare-associated infections and antimicrobial use in four countries in Latin America. *Int J Infect Dis*. 2019;86:157-166
 13. Fortaleza CMCB, Padoveze MC, Kiffer CRV, et al. Multi-state survey of healthcare-associated infections in acute care hospitals in Brazil. *J Hosp Infect*. 2017;96(2):139-144.
 14. Armede VCB, Abraão LM, Fortaleza CMCB. Surgical site infections in very small hospitals in inner Brazil: Unveiling a relevant issue for developing countries. *Am J Infect Control*. 2017;45(8):935-936.
 15. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento: Infecciones Asociadas a Procedimientos Médico Quirúrgicos, Colombia 2024. Bogotá: INS; 2025
 16. Secretaría de Salud e Inclusión Social de Antioquia. Informe anual 2024: Infecciones Asociadas a Procedimientos Médico Quirúrgicos, Departamento de Antioquia. Medellín: Gobernación de Antioquia; 2024





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia

Elaboró:

Francisco J. Ospino A.
Profesional en Medicina. Esp. en Epidemiología
Secretaría de Salud y Inclusión Social de Antioquia
vigilanciaiaas.sssa@antioquia.gov.co

Indicadores:

Edison Giraldo López
Profesional en gerencia de sistemas de información en salud
Secretaría de Salud e Inclusión Social de Antioquia
edison.giraldo@antioquia.gov.co



Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra)
Calle 42 B No. 52 - 106 - Línea de Atención a la Ciudadanía: 604 409 9000
Medellín - Colombia.



SC4887-1

