

Vigilancia por Laboratorio de aislamientos invasores de *Streptococcus pneumoniae* Colombia 2006-2018

SIREVA II

(Sistema de Redes de Vigilancia de los Agentes Responsables de
Neumonías y Meningitis Bacterianas)

Dirección Redes en Salud Pública
Subdirección Laboratorio Nacional De Referencia
Grupo de Microbiología

2019

Dirección
Martha Lucia Ospina Martínez
Directora General Instituto Nacional de Salud

Astrid Carolina Flórez Sánchez
Directora (E) Redes en Salud Pública

Clara del Pilar Zambrano Hernández
Subdirectora de Red Nacional de Laboratorios
Dirección de Redes en Salud Pública

Carolina Duarte Valderrama
Coordinadora Grupo de Microbiología
Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia
Dirección de Redes en Salud Pública

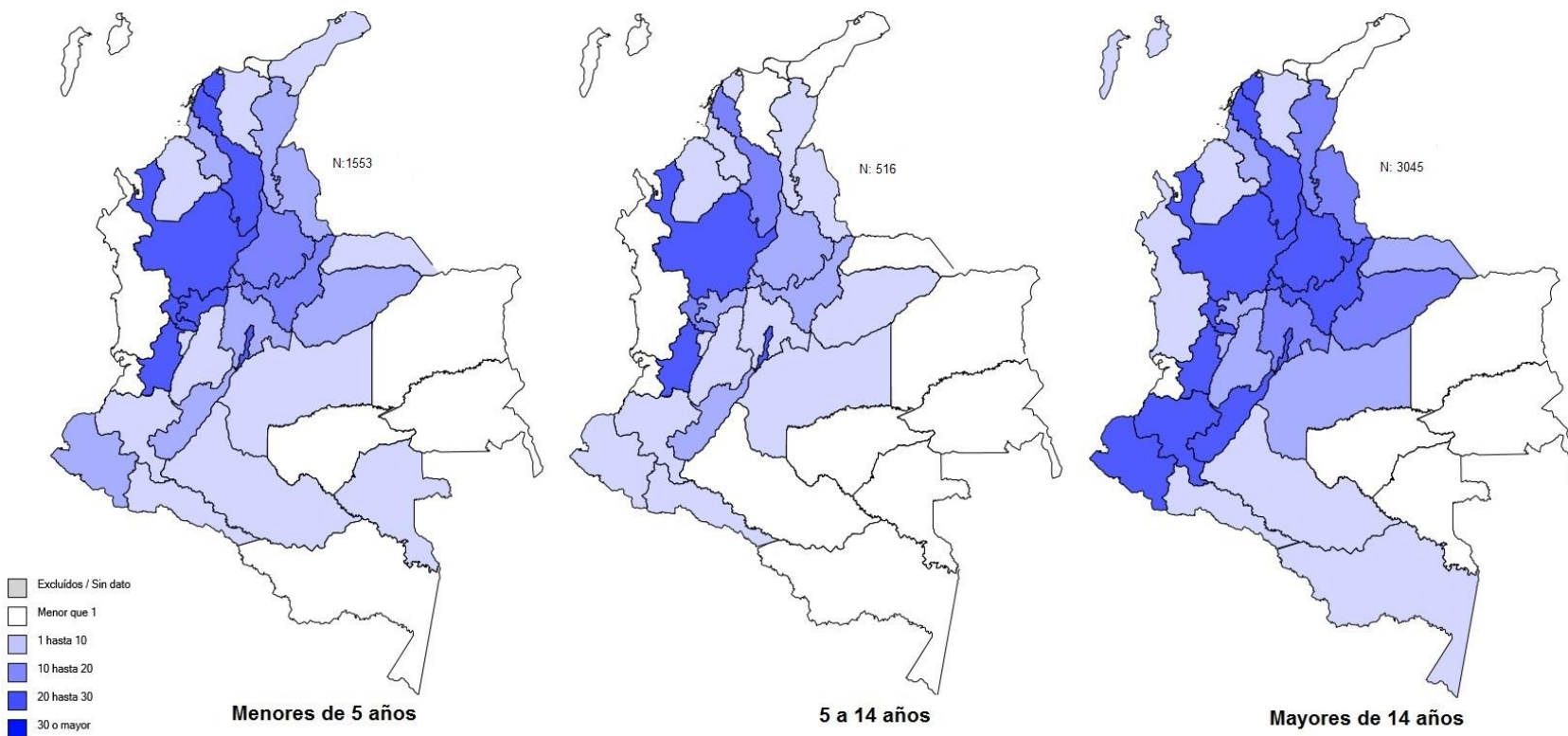
Elaborado por
Olga Marina Sanabria
Adriana Marcela Bautista
Carolina Duarte Valderrama
Grupo de Microbiología
Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia
Dirección Redes en Salud Pública

Elaboración de mapas
Helena Patricia Salas Suspes
Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

Tabla de contenido

1. Distribución geográfica de aislamientos invasores de <i>S. pneumoniae</i> recuperados en menores de 5 años, menores de 5 – 14 años y mayores de 14 años en Colombia, 2006-2018.	4
1.2. Distribución de aislamientos invasores de <i>S. pneumoniae</i> por procedencia y año de vigilancia recuperados en menores de 5 años, Colombia 2006-2018.....	5
1.3. Distribución de aislamientos invasores de <i>S. pneumoniae</i> por procedencia y año de vigilancia recuperados en menores de 5 a 14 años, Colombia 2006-2018.....	6
1.4. Distribución de aislamientos invasores de <i>S. pneumoniae</i> por procedencia y año de vigilancia recuperados en mayores de 14 años, Colombia 2006-2018.....	7
2. Distribución de los tipos capsulares por año de vigilancia (<5 años), Colombia 2006-2018.	8
3. Distribución de los tipos capsulares por año de vigilancia (5 a 14 años), Colombia 2006-2018.	9
4. Distribución de los tipos capsulares por año de vigilancia (>14 años), Colombia 2006-2018.	10
5. Distribución de la sensibilidad antimicrobiana por año de vigilancia (<5 años), Colombia 2006-2018.	11
6. Distribución de la sensibilidad antimicrobiana por año de vigilancia (5 a 14 años), Colombia 2006-2018.	13
11. Distribución de la sensibilidad antimicrobiana por año de vigilancia (>14 años), Colombia 2006-2018.	15

1. Distribución geográfica de aislamientos invasores de *S. pneumoniae* recuperados en menores de 5 años, menores de 5 – 14 años y mayores de 14 años en Colombia, 2006-2018.



1.2. Distribución de aislamientos invasores de *S. pneumoniae* por procedencia y año de vigilancia recuperados en menores de 5 años, Colombia 2006-2018.

Departamento	Año de aislamiento													Total	
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	n	%
	Número														
Antioquia	16	19	7	15	32	34	20	8	17	17	28	25	17	255	16,4
Arauca	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,2
Atlántico	0	1	1	1	6	1	7	1	3	1	3	3	7	35	2,3
Bogotá	70	103	110	67	73	53	37	36	40	40	48	51	48	776	50,0
Bolívar	0	1	2	1	1	5	4	9	7	7	7	10	11	65	4,2
Boyacá	3	2	1	2	3	2	0	1	2	0	2	2	3	23	1,5
Caldas	4	3	1	4	6	3	1	5	1	0	1	0	1	30	1,9
Caquetá	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Casanare	1	1	1	0	0	1	3	1	1	0	1	5	0	15	1,0
Cauca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0,1
Cesar	2	2	0	2	0	0	0	1	0	5	1	3	1	17	1,1
Córdoba	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4	0,3
Cundinamarca	1	0	0	0	1	2	1	0	0	2	3	0	1	11	0,7
Huila	1	0	2	2	0	1	0	0	0	0	1	3	4	14	0,9
La Guajira	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Magdalena	0	1	0	0	1	1	3	1	0	0	0	0	0	7	0,5
Meta	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	2	3	9	0,6
N. Santander	1	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	1	4	10	0,6
Nariño	1	2	0	0	0	0	1	0	1	1	0	5	4	15	1,0
Putumayo	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
Quindío	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	4	0,3
Risaralda	1	0	2	6	5	5	1	5	1	3	4	8	3	44	2,8
Santander	3	3	1	0	2	4	1	4	3	1	2	2	2	28	1,8
Sucre	0	2	0	0	0	1	0	0	1	1	0	4	1	10	0,6
Tolima	1	0	2	0	2	1	1	1	1	0	0	0	0	9	0,6
Valle	35	14	10	4	3	6	5	5	11	9	14	20	25	161	10,4
Vaupés	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
Total	141	160	142	107	137	124	86	78	91	91	115	146	135	1553	100,0

1.3. Distribución de aislamientos invasores de *S. pneumoniae* por procedencia y año de vigilancia recuperados en menores de 5 a 14 años, Colombia 2006-2018.

Departamento	Año de aislamiento														Total	
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	n	%	
	Número															
Antioquia	4	11	2	6	5	5	15	4	7	11	8	13	6	97	18,8	
Atlántico	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	3	6	1,2	
Bogotá	16	10	19	19	20	28	21	16	21	6	10	13	8	207	40,1	
Bolívar	0	0	0	0	1	3	4	3	4	5	1	1	0	22	4,3	
Boyacá	0	0	1	0	1	4	1	3	2	1	2	1	0	16	3,1	
Caldas	7	3	0	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	16	3,1	
Casanare	1	0	0	1	0	0	0	1	0	2	2	1	0	8	1,6	
Cauca	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	0,6	
Cesar	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3	0,6	
Cordoba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,2	
Cundinamarca	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	1	1	0	6	1,2	
Huila	0	0	1	1	2	2	1	0	0	0	1	0	3	11	2,1	
Meta	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	5	1,0	
N. Santander	0	1	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	5	1,0	
Nariño	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	1	1	6	1,2	
Putumayo	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,2	
Quindío	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,2	
Risaralda	1	0	0	1	5	0	3	1	0	6	1	3	3	24	4,7	
Santander	0	1	1	4	1	3	1	0	0	2	0	1	1	15	2,9	
Sucre	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0,4	
Tolima	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0,4	
Valle	4	5	3	4	4	1	3	6	11	4	2	7	5	59	11,4	
Total	34	31	27	41	41	51	56	39	51	39	30	44	32	516	100,0	

1.4. Distribución de aislamientos invasores de *S. pneumoniae* por procedencia y año de vigilancia recuperados en mayores de 14 años, Colombia 2006-2018.

Departamento	Año de aislamiento													Total	
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	n	%
	Número														
Amazonas	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Antioquia	41	55	15	27	53	63	75	59	83	98	106	107	94	876	28,8
Arauca	3	1	0	0	0	1	0	1	1	2	1	1	2	13	0,4
Atlántico	1	0	0	3	5	2	8	3	3	5	7	4	8	49	1,6
Bogotá	47	83	69	61	72	59	70	68	67	79	103	127	102	1007	33,1
Bolívar	0	1	0	5	5	5	8	12	21	20	17	13	13	120	3,9
Boyacá	1	2	3	4	3	11	10	8	10	11	9	14	14	100	3,3
Caldas	1	0	2	1	1	1	4	1	2	0	1	0	3	17	0,6
Caquetá	0	0	1	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	5	0,2
Casanare	1	1	1	0	1	1	0	4	4	2	1	3	3	22	0,7
Cauca	0	0	0	0	0	0	3	4	5	4	6	11	1	34	1,1
Cesar	1	2	1	0	1	1	1	1	3	0	3	4	3	21	0,7
Córdoba	0	0	0	1	1	1	0	2	2	0	0	1	1	9	0,3
Choco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,0
Cundinamarca	1	0	0	0	0	0	5	1	1	1	7	1	4	21	0,7
Huila	0	0	1	0	2	4	3	3	3	0	7	5	9	37	1,2
Magdalena	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	4	0,1
Meta	0	0	2	2	1	2	1	2	2	0	0	0	1	13	0,4
N. Santander	1	0	0	0	0	0	2	4	4	1	1	1	9	23	0,8
Nariño	0	1	3	1	2	3	3	5	1	3	4	6	9	41	1,3
Putumayo	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Quindío	0	0	0	0	0	0	2	2	1	4	1	3	0	13	0,4
Risaralda	0	0	1	5	8	11	5	10	16	16	21	16	13	122	4,0
San Andrés	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Santander	6	3	8	5	10	11	12	4	6	9	9	12	12	107	3,5
Sucre	0	0	0	0	1	1	1	0	2	1	2	7	0	15	0,5
Tolima	1	0	0	0	2	3	0	3	1	1	0	1	0	12	0,4
Valle	18	12	13	7	15	15	21	17	23	34	55	68	62	360	11,8
Total	123	161	120	124	184	197	234	214	263	292	363	406	364	3.045	100,0

2. Distribución de los tipos capsulares por año de vigilancia (<5 años), Colombia 2006-2018.

Serotipo	Año de aislamiento													n	%
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
14	41	61	64	42	30	29	18	4	10	4	7	1	7	318	20,48
19A	2	7	5	8	14	10	12	7	21	31	45	64	68	294	18,93
1	14	16	11	4	17	13	11	7	4	1	3	0	0	101	6,50
3	2	4	1	6	8	7	5	11	8	10	15	14	8	99	6,37
6B	12	18	12	10	14	8	7	3	2	3	0	0	0	89	5,73
6A	8	6	6	4	4	5	4	2	8	7	10	5	9	78	5,02
23F	10	5	4	5	8	5	4	8	4	2	0	1	0	56	3,61
Otros	3	4	2	4	0	3	2	8	3	5	4	9	8	55	3,54
19F	10	9	8	4	4	2	4	2	4	2	3	0	0	52	3,35
6C	2	1	1	0	1	2	1	1	2	3	3	13	10	40	2,58
18C	5	6	5	5	8	3	2	1	1	0	0	1	0	37	2,38
9V	7	2	2	2	3	3	0	1	0	3	1	0	1	25	1,61
23A	0	0	0	0	1	2	4	0	1	0	7	7	2	24	1,55
24F	1	2	3	1	2	2	0	1	1	1	2	7	0	23	1,48
11A	0	1	1	0	3	4	2	1	5	2	0	1	2	22	1,42
16F	2	2	1	0	3	3	1	2	3	2	1	0	0	20	1,29
15B	3	0	1	0	2	4	2	0	3	0	0	3	1	19	1,22
25A	2	1	2	1	2	4	2	0	0	0	1	3	0	18	1,16
23B	1	0	0	0	0	3	0	0	1	2	3	3	5	18	1,16
15A	0	0	1	1	0	2	0	2	1	2	4	2	3	18	1,16
35B	0	1	0	0	3	1	1	1	0	2	2	2	3	16	1,03
15C	1	1	0	0	2	0	0	3	2	5	0	1	1	16	1,03
5	4	5	3	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	16	1,03
13	3	0	1	1	0	1	0	1	0	2	1	0	2	12	0,77
8	1	1	0	0	0	2	1	2	3	0	1	1	0	12	0,77
7F	1	2	1	3	1	0	1	1	0	0	0	0	1	11	0,71
10A	2	0	0	0	0	1	1	4	1	1	0	0	1	11	0,71
4	0	2	1	3	1	1	0	0	1	1	0	1	0	11	0,71
9N	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	2	3	1	10	0,64
20	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	2	1	8	0,52
22F	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	7	0,45
18A	3	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6	0,39
12F	0	1	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	6	0,39
28A	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	1	0	5	0,32
Total	141	160	142	107	137	124	86	78	91	91	115	146	135	1553	100

3. Distribución de los tipos capsulares por año de vigilancia (5 a 14 años), Colombia 2006-2018.

Serotipo	Año de aislamiento													n	%
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
1	4	7	8	13	12	17	16	14	15	1	3	3	1	114	22,1
14	7	4	3	4	4	4	3	5	4	3	0	4	1	46	8,9
19A	0	0	0	1	2	2	1	0	5	6	7	10	5	39	7,6
3	2	2	0	2	0	3	5	2	2	5	3	3	1	30	5,8
6A	0	2	2	3	4	1	2	2	2	2	2	4	4	30	5,8
19F	3	3	3	0	2	2	3	5	2	5	1	0	0	29	5,6
Otros	2	0	0	1	0	1	2	1	3	0	3	4	6	23	4,5
6B	1	0	2	4	3	5	2	0	0	2	1	1	0	21	4,1
23A	0	0	0	1	0	2	2	0	3	2	2	3	4	19	3,7
23F	1	1	2	3	1	3	3	2	1	0	1	0	1	19	3,7
16F	1	0	0	0	0	1	1	4	1	2	0	1	1	12	2,3
6C	0	0	0	1	2	1	0	0	1	1	1	3	2	12	2,3
15A	0	1	1	0	1	0	0	1	1	2	1	0	1	9	1,7
18A	2	2	0	2	0	0	0	0	1	0	1	1	0	9	1,7
18C	1	1	0	2	0	2	3	0	0	0	0	0	0	9	1,7
10A	1	1	1	0	1	0	2	0	1	1	0	0	0	8	1,6
23B	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	0	2	1	8	1,6
9V	3	0	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	8	1,6
5	1	2	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	7	1,4
35B	1	0	1	0	1	1	0	2	1	0	0	0	0	7	1,4
8	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0	5	1,0
13	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	5	1,0
34	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	5	1,0
11A	0	0	1	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	5	1,0
7C	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	2	0	5	1,0
12F	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	4	0,8
15B	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	4	0,8
15C	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	4	0,8
24F	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4	0,8
25A	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	4	0,8
7F	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	4	0,8
19B	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0,6
NST	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	0,6
9N	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0,4
Total	34	31	27	41	41	51	56	39	51	39	30	44	32	516	34

4. Distribución de los tipos capsulares por año de vigilancia (>14 años), Colombia 2006-2018.

Serotipo	Año de aislamiento													n	%
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
	n														
3	11	12	9	12	18	21	21	25	20	33	53	54	39	328	10,77
19A	1	3	5	4	4	5	10	9	25	35	45	65	64	275	9,03
Otros	5	8	7	5	12	17	10	13	17	20	35	53	28	230	7,55
14	12	19	22	20	16	14	17	7	14	12	12	11	10	186	6,11
1	16	18	12	12	21	11	25	18	7	4	4	6	4	158	5,19
6A	5	5	2	6	7	10	13	4	9	21	24	16	12	134	4,40
4	4	6	5	3	6	8	15	7	21	13	11	15	14	128	4,20
23A	0	3	0	1	4	3	1	7	14	8	27	21	19	108	3,55
6C	0	1	3	0	2	2	5	4	8	1	7	30	34	97	3,19
11A	2	1	3	3	2	3	6	8	12	11	16	10	15	92	3,02
19F	7	3	2	5	10	6	14	9	10	12	5	0	7	90	2,96
23F	8	11	4	6	5	14	9	6	3	13	5	1	5	90	2,96
7F	6	3	5	5	4	11	7	4	8	8	14	7	8	90	2,96
15A	0	5	2	3	3	2	4	5	12	6	10	20	13	85	2,79
12F	1	8	6	5	9	6	5	7	7	10	2	2	15	83	2,73
16F	2	2	2	5	3	9	10	4	9	14	9	5	2	76	2,50
8	5	4	4	4	5	4	8	4	6	4	7	7	5	67	2,20
6B	5	5	5	4	7	5	10	13	4	2	1	3	2	66	2,17
22F	1	4	0	4	2	3	6	10	9	4	3	9	10	65	2,13
10A	2	6	0	2	2	2	5	12	1	7	9	4	8	60	1,97
9N	1	3	3	2	5	2	2	5	7	6	10	9	2	57	1,87
23B	3	1	0	0	3	3	1	2	7	7	7	10	9	53	1,74
5	8	9	6	1	5	12	2	2	0	0	0	0	0	45	1,48
18A	1	3	3	0	4	7	3	3	6	3	3	5	4	45	1,48
35B	0	3	2	0	0	1	0	0	4	9	8	9	7	43	1,41
9V	5	3	2	1	7	1	3	3	0	3	5	5	4	42	1,38
34	4	1	1	4	1	1	3	1	3	4	7	0	8	38	1,25
15B	1	1	0	0	1	1	4	4	0	6	2	3	9	32	1,05
13	2	0	1	3	2	2	2	1	5	1	5	5	2	31	1,02
18C	0	4	2	3	3	2	2	1	4	3	2	4	0	30	0,99
17F	1	2	2	0	5	3	2	1	2	5	1	3	1	28	0,92
25A	0	0	0	0	2	3	3	3	2	1	6	4	3	27	0,89
12B	1	1	0	1	0	0	2	4	3	2	5	5	1	25	0,82
28A	2	0	0	0	2	2	2	4	3	3	3	2	0	23	0,76
15C	1	3	0	0	2	1	2	1	4	1	0	3	0	18	0,59
Total	161	120	124	184	197	234	211	266	292	363	406	364	3045	100	123

5. Distribución de la sensibilidad antimicrobiana por año de vigilancia (<5 años), Colombia 2006-2018.

Años	Sensibilidad a la penicilina (CIM µg/ml)						
	Meningitis			No meningitis			
	n	%		n	%		
	S	R		S	I	R	
2006	50	54	46	91	96,7	3,3	0
2007	42	57,1	42,9	118	91,5	8,5	0
2008	28	67,9	32,1	114	86,8	11,4	1,8
2009	21	81	19	86	66,3	29	4,7
2010	26	69,2	30,8	111	82,9	17,1	0
2011	18	72,2	27,8	106	84	16	0
2012	9	66,7	33,3	77	77,9	22,1	0
2013	18	68,4	31,6	60	90	10,2	0
2014	10	60	40	81	81,5	18,5	0
2015	10	90	10	81	80,2	19,8	0
2016	6	66,7	33,3	109	69,7	26,7	3,6
2017	17	29,4	70,6	129	65,9	18,6	14,4
2018	17	41,2	58,8	118	51,7	19,5	28,8
Total	272	63,4	36,6	1281	78,9	17,0	4,1

CLSI 2018: Meningitis: sensible (S): $\leq 0,06$ µg/ml – resistente (R): $\geq 0,12$ µg/ml.
No meningitis: sensible (S): $\leq 2,0$ µg/ml – intermedia (I): 4,0 µg/ml – resistente (R) ≥ 8 µg/ml

Años	Sensibilidad a la ceftriaxona (CIM µg/ml)							
	Meningitis			No meningitis				
	n	%			n	%		
	S	I	R		S	I	R	
2006	50	72	26	2	91	95,6	4,4	0
2007	42	71,4	23,8	4,8	118	91,5	8,5	0
2008	28	89,3	10,7	0	114	85,1	14,9	0
2009	21	95,2	4,8	0	86	69,8	30,2	0
2010	26	84,6	7,7	7,7	111	82	17,1	0,9
2011	18	88,9	5,6	5,6	106	88,7	9,4	1,9
2012	9	88,9	0	11,1	77	79,2	19,5	1,3
2013	18	94,7	0	5,3	60	91,5	8,5	0
2014	10	80	0	20	81	88,9	11,1	0
2015	10	90	10	0	81	83,9	14,9	1,2
2016	6	100	0	0	109	78	20,2	1,8
2017	17	64,7	0,0	35,3	129	72,9	22,5	4,7
2018	17	64,7	5,9	29,4	118	58,5	36,4	5,1
Total	272	83,4	7,3	9,3	1281	82,0	16,9	1,3

CLSI 2018: Meningitis: sensible (S): $\leq 0,5$ µg/ml — intermedia (I): 1,0 µg/ml - resistente (R): $\geq 2,0$ µg/ml.
No meningitis: sensible (S): $\leq 1,0$ µg/ml – intermedia (I): 2,0 µg/ml – resistente (R) ≥ 4 µg/ml

Sensibilidad antimicrobiana

Año	n	Cloranfenicol		SXT		Eritromicina			Vancomicina	
		S	R	S	I	R	S	I	R	S
		%		%		%			%	
2006	141	95,7	4,3	45,4	12,1	42,6	97,2	0	2,8	100
2007	160	95,6	4,4	45	7,5	47,5	88,8	0	11,3	100
2008	142	96,5	3,5	40,8	12,7	46,5	93	0	7	100
2009	107	93,5	6,5	41,1	6,5	52,3	92,5	0,9	6,5	100
2010	137	99,3	0,7	54,7	6,6	38,7	88,3	0	11,7	100
2011	124	97,6	2,4	54,8	7,3	37,9	89,5	0,8	9,7	100
2012	86	98,8	1,2	53,5	7	39,5	72,1	1,2	26,7	100
2013	78	100	0	73,1	9	17,9	89,7	0	10,3	100
2014	91	98,9	1,1	57,1	8,8	34,1	68,1	1,1	30,8	100
2015	91	99	1	60,4	31,9	7,7	70,3	1,1	28,6	100
2016	115	100	0	52,2	9,6	38,2	56,5	0	43,5	100
2017	146	99,3	0,7	50,7	12,3	37,0	53,4	0,0	46,6	100
2018	135	100,0	0,0	42,2	8,9	48,9	43,7	0,0	56,3	100
Total	1553	97,9	2,1	52,4	10,9	36,7	77,2	0,4	22,4	100

CLSI 2018

Antibiótico	Sensible (S)	Intermedio (I)	Resistente (R)
	µg/ml		
Cloranfenicol	≤4,0		≥8,0
SXT (Trimetoprim sulfametoxazol)	≤0,5	1,0-2,0	≥4,0
Eritromicina	≤0,25	0,5	≥1,0
Vancomicina	≤1,0		

6. Distribución de la sensibilidad antimicrobiana por año de vigilancia (5 a 14 años), Colombia 2006-2018.

Sensibilidad a la penicilina (CIM µg/ml)

Años	Meningitis			No meningitis		
	n	%		n	%	
		S	R		I	R
2006	15	73,3	26,7	19	5,3	0
2007	11	90,9	9,1	20	5	0
2008	4	75	25	23	4,3	0
2009	13	61,5	38,5	28	3,6	0
2010	12	66,7	33,3	29	3,4	0
2011	18	77,8	22,2	33	3	0
2012	16	87,5	12,5	40	7,5	0
2013	8	50	50	31	19,4	0
2014	10	40	60	41	9,8	0
2015	12	75	25	27	22,3	0
2016	10	70	30	20	5	0
2017	8	62,5	37,5	36	8,3	11,1
2018	12	33	67	20	5,0	10,0
Total	149	66,4	33,6	367	7,8	1,6

CLSI 2018: Meningitis: sensible (S): $\leq 0,06$ µg/ml – resistente (R): $\geq 0,12$ µg/ml.

No meningitis: sensible (S): $\leq 2,0$ µg/ml – intermedia (I): 4,0 µg/ml – resistente (R) ≥ 8 µg/ml

Sensibilidad a la ceftriaxona (CIM µg/ml)

Años	Meningitis			No meningitis			
	n	%		n	%		
		S	I		R	S	I
2006	15	86,7	13,3	0	19	100	0
2007	11	100	0	0	20	95	5
2008	4	100	0	0	23	100	0
2009	13	92,3	7,7	0	28	100	0
2010	12	75	8,3	16,7	29	100	0
2011	18	88,9	5,6	5,6	33	97	3
2012	16	93,8	0	6,3	40	92,5	7,5
2013	8	75	25	0	31	87,1	12,9
2014	10	70	10	20	41	95,1	4,9
2015	12	91,7	0	8,3	27	63	25,9
2016	10	100	0	0	20	95	5
2017	8	75	0	25	36	83,3	11,1
2018	12	91,7	0	8,3	20	80,0	20,0
Total	149	87,7	5,4	6,9	367	91,4	7,3

CLSI 2018: Meningitis: sensible (S): $\leq 0,5$ µg/ml — intermedia (I): 1,0 µg/ml - resistente (R): $\geq 2,0$ µg/ml.

No meningitis: sensible (S): $\leq 1,0$ µg/ml – intermedia (I): 2,0 µg/ml – resistente (R) ≥ 4 µg/ml

Sensibilidad antimicrobiana

Año	n	Cloranfenicol		SXT			Eritromicina			Vancomicina
		S	R	S	I	R	S	I	R	S
		%		%			%			%
2006	34	97,1	2,9	50	14,7	35,3	100	0	0	100
2007	31	100	0	74,2	6,5	19,4	93,5	0	6,5	100
2008	27	100	0	66,7	7,4	25,9	92,6	0	7,4	100
2009	41	95,1	4,9	73,2	9,8	17,1	95,1	0	4,9	100
2010	41	95,1	4,9	65,9	7,3	26,8	97,6	0	2,4	100
2011	51	100	0	68,6	11,8	19,6	94,1	0	5,9	100
2012	56	100	0	71,4	12,5	16,1	94,6	0	5,4	100
2013	39	94,9	5,1	69,2	5,1	25,6	89,7	0	10,3	100
2014	51	100	0	76,5	7,8	15,7	80,4	0	19,6	100
2015	39	100	0	71,8	2,6	25,6	71,8	0	28,2	100
2016	30	96,7	33,3	80	13,3	6,7	66,7	3,3	30	100
2017	44	100	0	61,4	6,8	31,8	77,3	0,0	22,7	100
2018	32	97	3	65,6	6,3	28,1	65,6	0,0	34,4	100
Total	516	98	4	68,8	8,6	23	86	0,3	14	100

CLSI 2018

Antibiótico	Sensible (S)	Intermedio (I)	Resistente (R)
		µg/ml	
Cloranfenicol	≤4,0		≥8,0
SXT (Trimetoprim sulfametoxazol)	≤0,5	1,0-2,0	≥4,0
Eritromicina	≤0,25	0,5	≥1,0
Vancomicina	≤1,0		

11. Distribución de la sensibilidad antimicrobiana por año de vigilancia (>14 años), Colombia 2006-2018.

Sensibilidad a la penicilina (CIM µg/ml)

Años	Meningitis			No meningitis			
	n	%		n	%		
		S	R		S	I	R
2006	43	72,1	27,9	80	96,3	3,8	0
2007	34	97,1	2,9	127	94,5	5,5	0
2008	24	66,7	33,3	96	92,7	7,3	0
2009	31	71	29	93	90,3	9,7	0
2010	44	70,5	29,5	140	93,6	6,4	0
2011	43	60,5	39,5	154	90,9	8,4	0,6
2012	52	71,2	28,8	182	91,8	8,2	0
2013	43	81,4	18,6	171	93	7	0
2014	65	64,6	35,4	198	89,4	10,6	0
2015	38	81,6	18,4	254	90,9	8,4	0,7
2016	77	62,3	37,7	286	89,9	10,1	0
2017	72	50	50	334	85,6	7,5	6,9
2018	92	53,3	46,7	272	83,8	9,6	6,6
Total	658	69,4	30,6	2387	90,9	7,9	1,1

CLSI 2018: Meningitis: sensible (S): $\leq 0,06$ µg/ml – resistente (R): $\geq 0,12$ µg/ml.

No meningitis: sensible (S): $\leq 2,0$ µg/ml – intermedia (I): $4,0$ µg/ml – resistente (R) ≥ 8 µg/ml

Sensibilidad a la ceftriaxona (CIM µg/ml)

Años	Meningitis			No meningitis				
	n	%		n	%			
		S	I		R	S	I	R
2006	43	86	9,3	4,7	80	97,5	2,5	0
2007	34	100	0	0	127	94,5	5,5	0
2008	24	83,3	12,5	4,2	96	93,8	6,3	0
2009	31	83,9	6,5	9,7	93	91,4	7,5	1,1
2010	44	93,2	2,3	4,5	140	92,9	5,7	1,4
2011	43	86	4,7	9,3	154	93,5	6,5	0
2012	52	88,5	1,9	9,6	182	92,9	7,1	0
2013	43	97,7	2,3	0	171	94,7	5,3	0
2014	65	90,8	7,7	1,5	198	95,5	4,5	0
2015	38	94,7	0	5,3	254	93	6,7	0,3
2016	77	85,7	5,2	9,1	286	93,7	6,3	0
2017	72	91,7	0,0	8,3	334	89,2	9,0	1,8
2018	92	83,7	5,4	10,9	272	85,7	12,9	1,5
Total	658	89,6	4,4	5,9	2387	92,9	6,6	0,5

CLSI 2018: Meningitis: sensible (S): $\leq 0,5$ µg/ml — intermedia (I): $1,0$ µg/ml - resistente (R): $\geq 2,0$ µg/ml.

No meningitis: sensible (S): $\leq 1,0$ µg/ml – intermedia (I): $2,0$ µg/ml – resistente (R) ≥ 4 µg/ml

Sensibilidad antimicrobiana

Año	n	Cloranfenicol		SXT			Eritromicina			Vancomicina
		S	R	S	I	R	S	I	R	S
		%		%			%			%
2006	123	93,5	6,5	59,3	10,6	30,1	93,5	0	6,5	100
2007	161	92,5	7,5	68,3	6,8	24,8	93,2	0,6	6,2	100
2008	120	98,3	1,7	71,7	3,3	25	95,8	0	4,2	100
2009	124	96,8	3,2	66,9	10,5	22,6	93,5	0	6,5	100
2010	184	98,4	1,6	73,4	8,2	18,5	90,2	0,5	9,2	100
2011	197	97,5	2,5	65	16,8	18,3	91,4	0	8,6	100
2012	234	98,3	1,7	70,9	9	20,1	86,8	0,4	12,8	100
2013	214	97,7	2,3	76,6	8,9	14,5	91,1	0	8,9	100
2014	263	98,9	1,1	77,9	6,8	15,2	83,3	0,4	16,3	100
2015	292	99,6	0,4	76	5,5	18,5	83,2	0,3	16,5	100
2016	363	98,1	1,9	77,7	6,1	16,2	82,6	0,3	17,1	100
2017	406	97,29	2,71	76,1	7,4	16,5	72,9	0,7	26,4	100
2018	364	98,60	1,40	68,7	10,4	20,9	70,9	0,8	28,3	100
Total	3045	97,3	2,7	71,4	8,5	20,1	86,8	0,3	12,9	100

CLSI 2018

Antibiótico	Sensible (S)	Intermedio (I) µg/ml	Resistente (R)
Cloranfenicol	≤4,0		≥8,0
SXT (Trimetoprim sulfametoxazol)	≤0,5	1,0-2,0	≥4,0
Eritromicina	≤0,25	0,5	≥1,0
Vancomicina	≤1,0		