

Vigilancia por laboratorio de *Streptococcus pneumoniae* en Colombia, 2016-2020

2388

Número de aislamientos de *S. pneumoniae* recuperados de pacientes con enfermedad invasora durante 2016-2020.

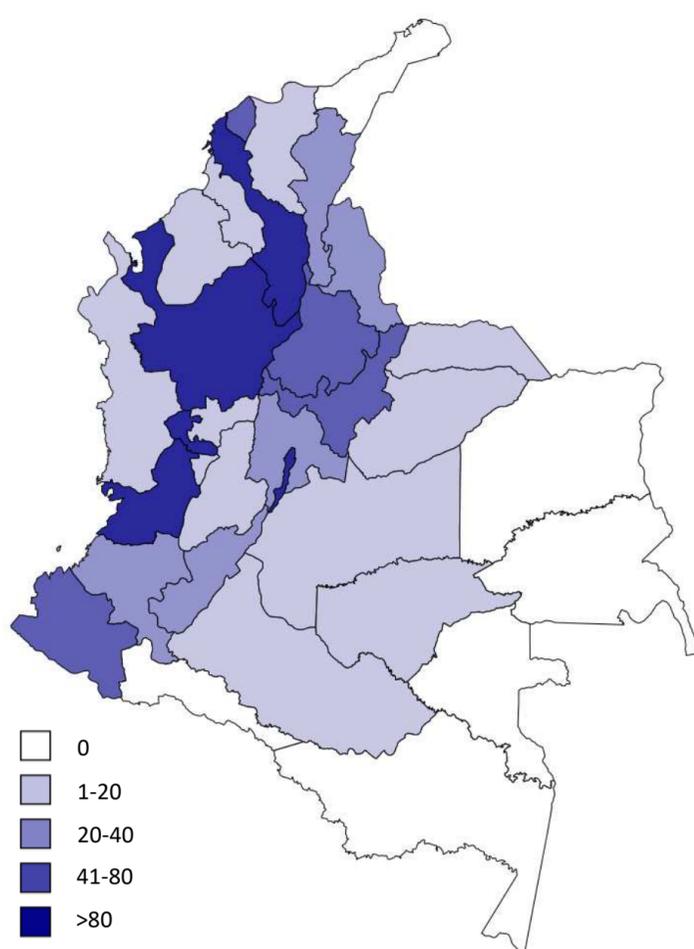
Informe de vigilancia por laboratorio



Comportamiento variables de interés

Distribución geográfica de aislamientos invasores de *S. pneumoniae*, por año de vigilancia, 2016-2020, n= 2388.

Departamento	2016	2017	2018	2019	2020	Total	%
Bogotá	165	188	158	222	47	780	32,66
Antioquia	150	146	117	114	56	583	24,41
Valle	71	95	92	112	18	388	16,25
Bolívar	25	24	24	30	3	106	4,44
Risaralda	26	27	19	20	3	95	3,98
Boyacá	13	17	17	12	0	59	2,47
Atlántico	10	8	18	15	6	57	2,39
Santander	11	15	15	11	3	55	2,30
Nariño	4	12	14	10	3	43	1,80
Huila	9	8	16	1	0	34	1,42
Cauca	8	15	2	3	0	28	1,17
N. de Santander	1	2	13	9	2	27	1,13
Cundinamarca	11	2	5	7	0	25	1,05
Cesar	4	7	4	6	0	21	0,88
Casanare	2	10	3	2	0	17	0,71
Córdoba	0	1	2	11	3	17	0,71
Sucre	3	11	1	0	1	16	0,67
Caldas	2	0	4	2	0	8	0,34
Meta	1	2	4	0	0	7	0,29
Quindío	1	3	0	1	2	7	0,29
Arauca	1	1	2	0	0	4	0,17
Magdalena	2	0	0	1	1	4	0,17
Tolima	0	1	0	1	1	3	0,13
Caquetá	0	1	0	1	0	2	0,08
Chocó	0	0	1	0	0	1	0,04
Guaviare	0	0	0	0	1	1	0,04
Total	520	596	531	591	150	2388	100



Número de aislamientos de *S. pneumoniae* de pacientes con enfermedad invasora por grupo de edad y año de vigilancia, 2016-2020, n= 2388.

Grupo de edad	Años de vigilancia					Total	%
	2016	2017	2018	2019	2020		
< 12 meses	23	54	43	41	11	172	7,2
12-23 meses	24	27	30	46	9	136	5,7
24-59 meses	70	65	62	56	16	269	11,3
5-14 años	31	44	32	47	12	166	7,0
15-29 años	42	40	34	36	14	166	7,0
30-49 años	96	95	76	75	16	358	15,0
50-59 años	65	73	74	82	24	318	13,3
≥ 60 años	167	198	180	208	48	801	33,5
Sin dato	2	0	0	0	0	2	0,1
Total	520	596	531	591	150	2388	100

Distribución de aislamientos de *S. pneumoniae* recuperados en pacientes con diagnóstico de meningitis y no meningitis, por año de vigilancia, 2016-2020.

Diagnóstico	Años de vigilancia					Total	%
	2016	2017	2018	2019	2020		
Meningitis	102	101	121	83	27	434	18,2
No meningitis	418	495	410	508	123	1954	81,8
Total	520	596	531	591	150	2388	100,0

Distribución de aislamientos de *S. pneumoniae* recuperados por tipo de muestra y año de vigilancia, 2016-2020, n= 2388.

Diagnóstico	Años de vigilancia					Total	%
	2016	2017	2018	2019	2020		
Hemocultivo	398	465	412	460	123	1858	77,8
LCR	90	85	79	87	22	363	15,2
Líquido pleural	16	31	22	31	5	105	4,4
Otros líquidos estériles	16	15	18	13	0	62	2,6
Total	520	596	531	591	150	2388	100

Vigilancia por laboratorio de *Streptococcus pneumoniae* en Colombia, 2016-2020

Informe de vigilancia por laboratorio

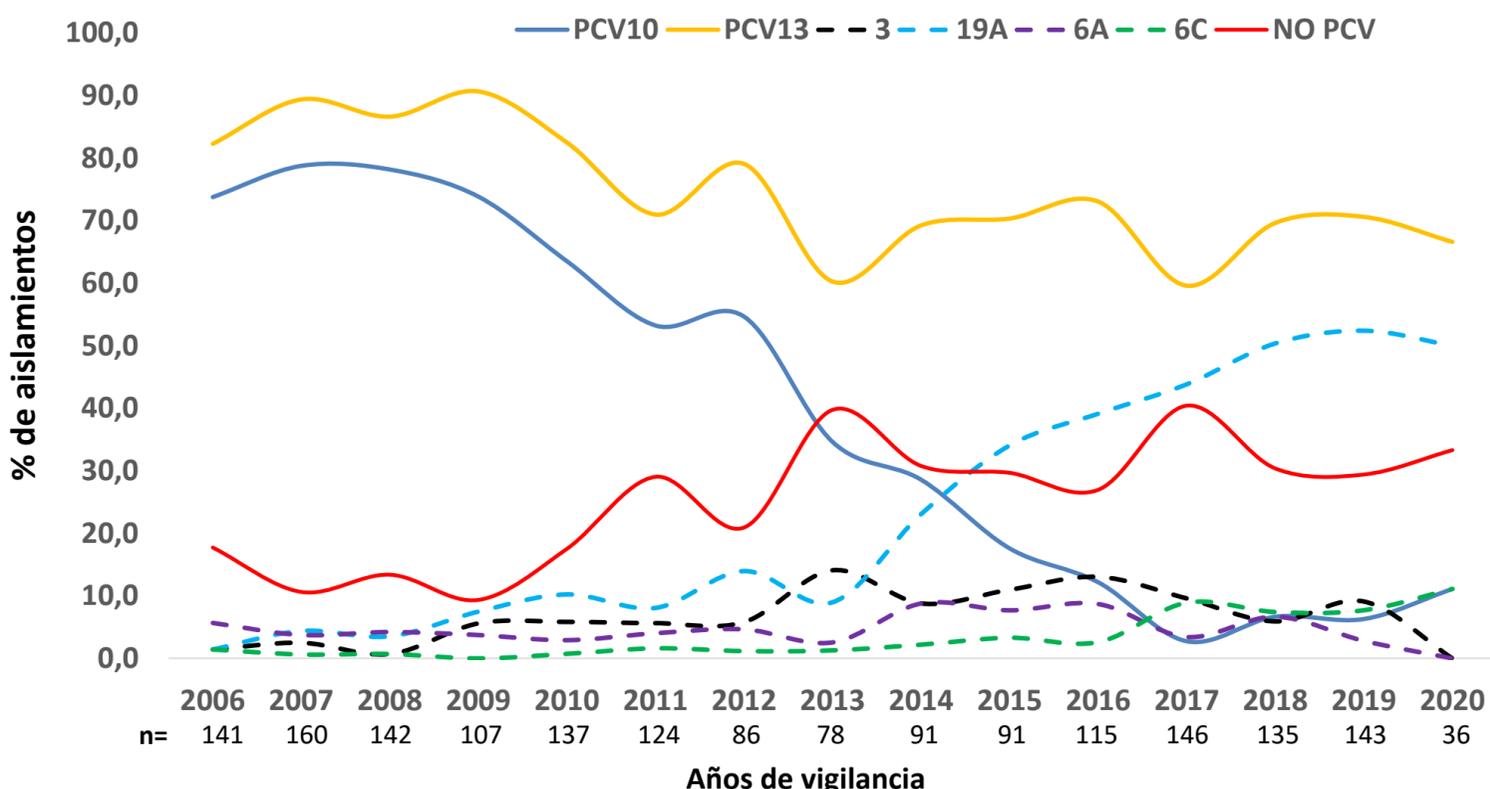


2388

Número de aislamientos de *S. pneumoniae* recuperados de pacientes con enfermedad invasora durante 2016-2020.



Distribución de serotipos de *S. pneumoniae* por año de vigilancia en menores de 5 años, 2006-2020.



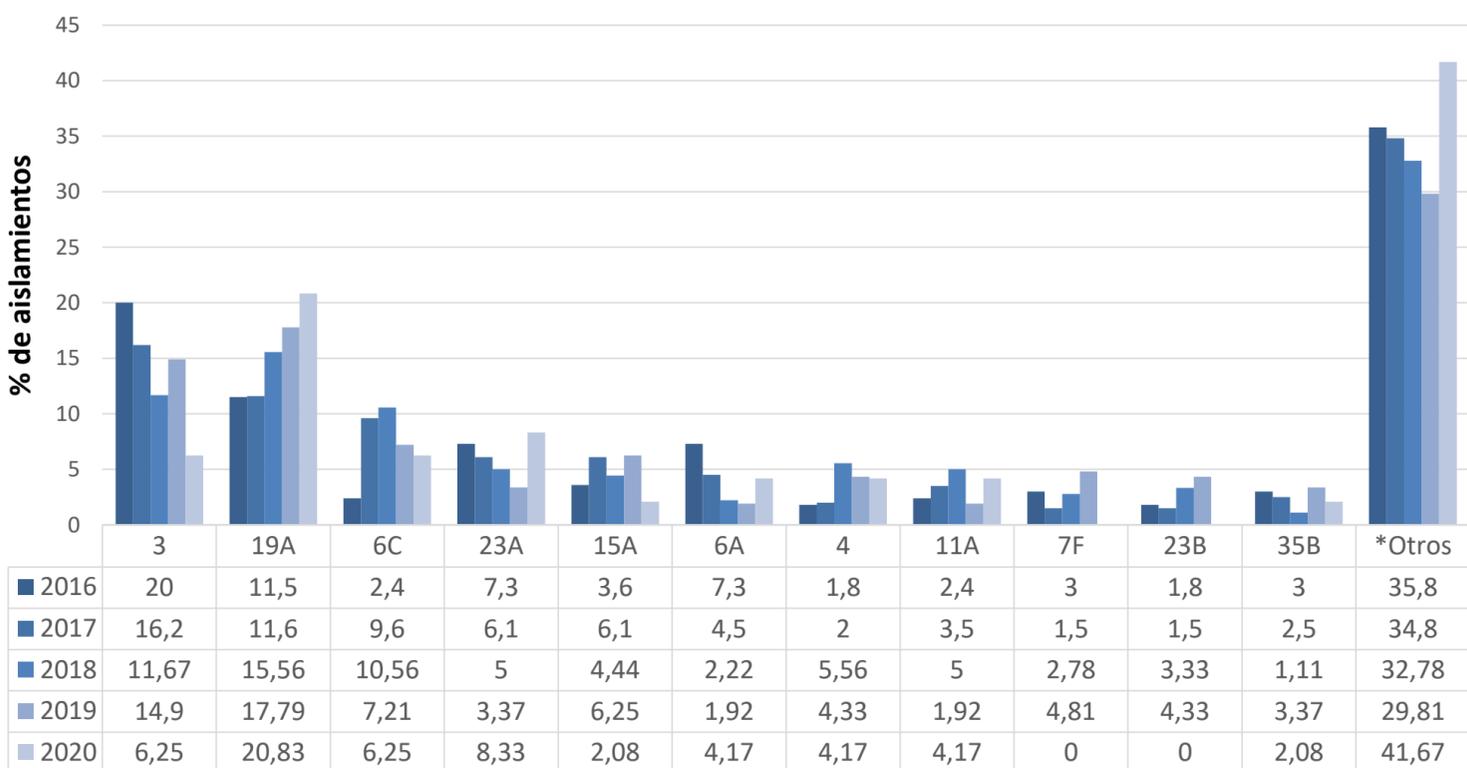
PCV10: 1, 4, 5, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19F, 23F

PCV13: 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 23F

NO PCV: Se identificaron 45 serotipos no incluidos en PCV10 y PCV13 con frecuencias iguales o menores a 15 aislamientos.



Distribución de serotipos de *S. pneumoniae* en pacientes ≥ 60 años por año de vigilancia, 2016-2020, n= 801



*Otros: se identificaron 50 serotipos con frecuencias iguales o menores a 10 aislamientos.

Porcentaje de resistencia antimicrobiana a penicilina y ceftriaxona por diagnóstico y grupo de edad (en <5 años y ≥60 años), Colombia 2016-2020.

Grupo de edad (años)	Diagnóstico					
	Meningitis (n=151)			No meningitis (n=1227)		
	Total	PEN n(%)	CRO (%)	Total	PEN (%)	CRO (%)
<5 (n=577)	2016 (n=6)	2(33)	0(0)	2016 n=(111)	33(29,7)	24(21,6)
	2017 (n=17)	12(70,6)	6(35,6)	2017 (n=129)	41(31,8)	35(27,1)
	2018 (n=17)	10(58,8)	6(35,3)	2018 (n=118)	57(48,3)	49(41,5)
	2019 (n=9)	5(55,6)	2(22,2)	2019 (n=134)	53 (39,6)	52 (38,8)
	2020 (n=3)	1(33,3)	0(0)	2020 (n=33)	10(30,3)	1(3,0)
≥60 (801)	2016 (n=21)	9(42,9)	2(9,5)	2016 (n=146)	15(10,5)	7(4,8)
	2017 (n=26)	13(50)	2(7,7)	2017 (n=172)	16(9,3)	11(6,4)
	2018 (n=30)	17(56,7)	6(20)	2018 (n=150)	22(14,7)	22(14,7)
	2019 (n=17)	14(82,4)	4(23,5)	2019 (n=191)	24(12,6)	23(12)
	2020 (n=5)	5(100)	1(20)	2020 (n=43)	3(7)	2(4,7)

PEN: Penicilina. CRO: Ceftriaxona

Vigilancia por laboratorio de *Streptococcus pneumoniae* en Colombia, 2016-2020

Informe de vigilancia por laboratorio



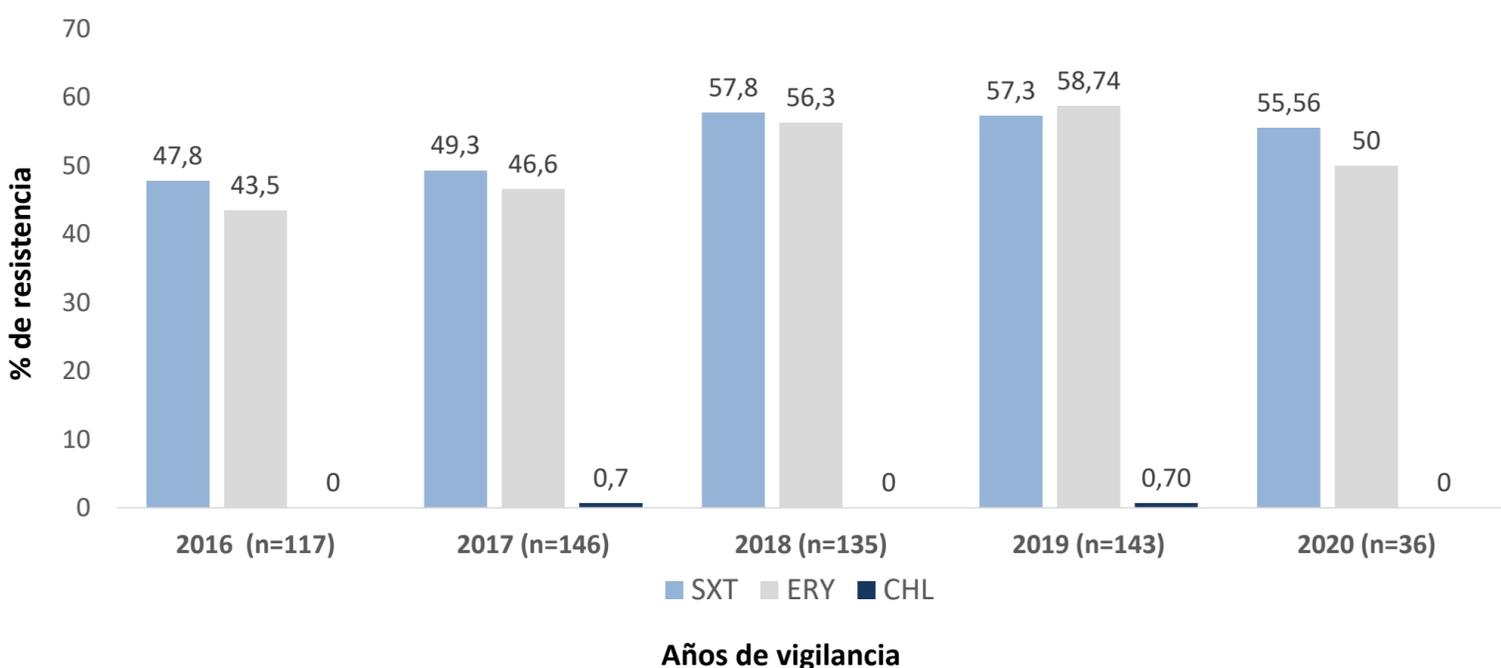
2388

Número de aislamientos de *S. pneumoniae* recuperados de pacientes con enfermedad invasora durante 2016-2020.

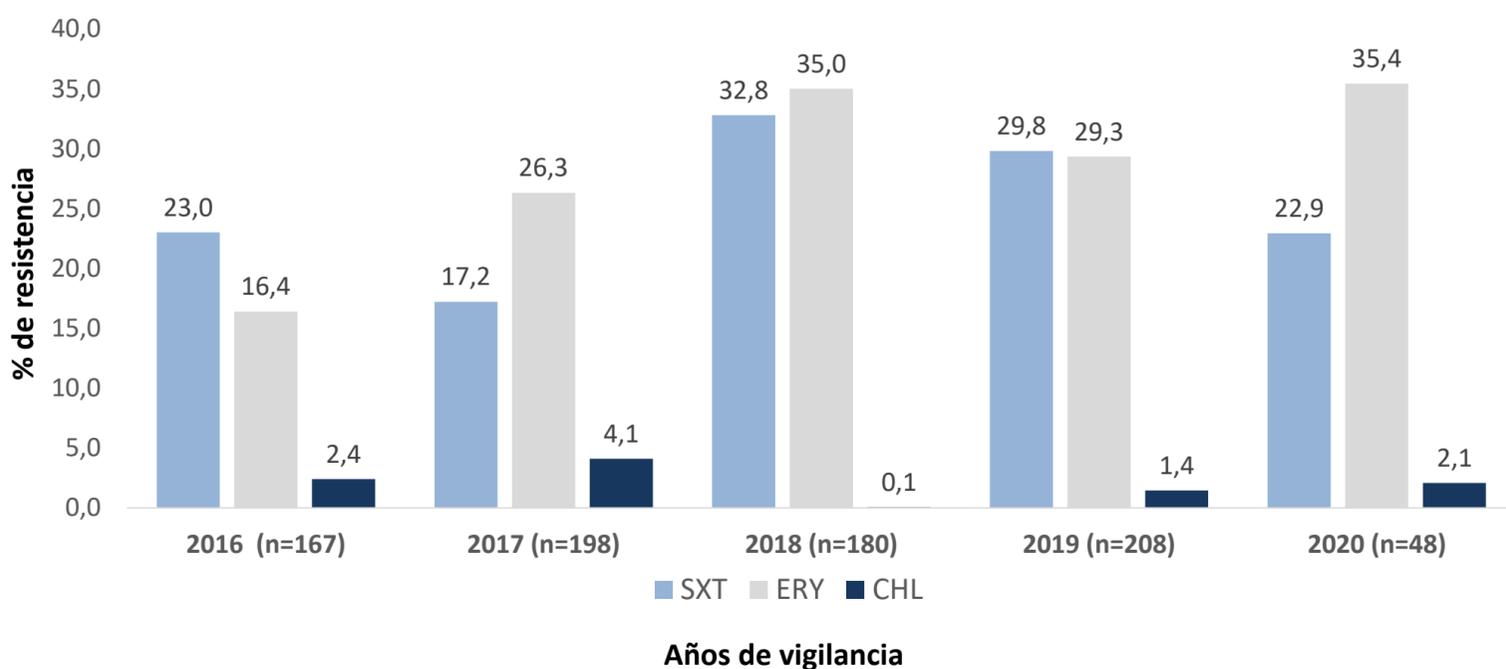
Porcentaje de resistencia antimicrobiana a eritromicina, trimetoprim-sulfametoxazol y cloranfenicol por grupo de edad (en <5 años y ≥60 años), Colombia 2016-2020.



Menores de 5 años



Mayores o iguales a 60 años



SXT: Trimetoprim-sulfametoxazol, ERY: Eritromicina, CHL: Cloranfenicol

Todos los aislamientos de *S. pneumoniae* fueron sensibles vancomicina

Ficha técnica

Método de análisis de datos

1. Descripción del muestreo

La vigilancia nacional por laboratorio de meningitis causada por *S. pneumoniae* es obligatoria, sin embargo la vigilancia las demás enfermedades invasoras causadas por este microorganismo es pasiva – voluntaria y se realiza a través de la red nacional de laboratorios, los cuales envían aislamientos recuperados a partir de fluidos corporales estériles (hemocultivos, líquido cefalorraquídeo, líquido pleural, líquido peritoneal entre otros), al Grupo de Microbiología del INS, para su confirmación, serotipificación por reacción Quellung y determinación del perfil sensibilidad antimicrobiana a penicilina (PEN), ceftriaxona (CRO), trimetoprim/sulfametoxazol (SXT), cloranfenicol (CHL), eritromicina (ERY) y vancomicina (VAN) de acuerdo a los parámetros del CLSI vigente. El presente análisis se realizó con la información correspondiente al periodo 2016-2020 y se priorizaron los grupos de edad de niños menores de 5 años y adultos mayores o iguales a 60 años.

2. Comportamiento variables de interés

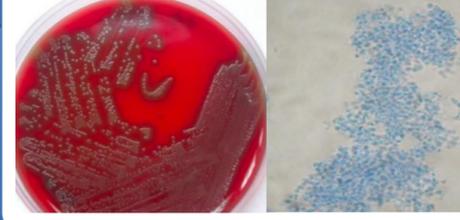
a. Distribución geográfica: Un total de 2388 aislamientos invasores de *S. pneumoniae* se recibieron durante 2016-2020, provenientes principalmente de Bogotá (32,6%), Antioquia (24,4%) y Valle 16,2%. Debido a la emergencia sanitaria por el COVID-19 en el territorio nacional, en el año 2020 (n=150) se recibió menor número de aislamientos comparado con el año anterior (n=591).

Vigilancia por laboratorio de *Streptococcus pneumoniae* en Colombia, 2016-2020

2388

Número de aislamientos de *S. pneumoniae* recuperados de pacientes con enfermedad invasora durante 2016-2020.

Informe de vigilancia por laboratorio



Ficha técnica

Método de análisis de datos

- b. Distribución por grupo de edad y diagnóstico:** los aislamientos invasores de *S. pneumoniae* se recuperaron principalmente de niños menores de 5 años (24,2%) y adultos mayores o iguales a 60 años (33,5%). El 81,8% provenían de pacientes con diagnósticos diferente a meningitis y principalmente se recuperaron de muestras de sangre (77,8%).
- c. Distribución de serotipos por año de vigilancia en menores de 5 años (2006-2020):** En los últimos años de vigilancia se presentó una reducción de los serotipos incluidos en la vacuna conjugada de 10 serotipos, un incremento del serotipo 19A, y de otros serotipos no incluidos en ninguna de las vacunas disponibles en el país, a pesar de la disminución de aislamientos recibidos en el 2020, la proporción de serotipos se mantuvo igual.
- d. Distribución de serotipos por año de vigilancia en ≥ 60 años (2016-2020):** los serotipos más frecuentes fueron 19A (77,3%), 3 (68,9%) y 6C (36%); el 41,6% corresponden a 50 serotipos en frecuencias iguales o menores a 10 aislamientos.
- e. Sensibilidad antimicrobiana:** La resistencia a PEN y CRO presenta una alta variabilidad según el grupo de edad (<5 ó ≥ 60 años), año de vigilancia y diagnóstico de meningitis y no meningitis. En general, los aislamientos recuperados de adultos mayores o iguales a 60 años con diagnóstico de no meningitis presentan menor resistencia antimicrobiana. Los aislamientos recuperados de niños menores de 5 años presentaron resistencia a SXT (47,8% - 57,8%), ERY (43,5% - 58,7%), y CHL (menor al 1%). Los aislamientos recuperados de adultos en ≥ 60 años presentaron resistencia a SXT (17,2% - 32,8,8%), ERY (16,4,5% - 35,4%), y CHL (1,4-4,1%). Todos los aislamientos fueron sensibles a vancomicina.

Conclusión

Se presentó una reducción de los serotipos de *S. pneumoniae* incluidos en la vacuna conjugada de 10 serotipos, un incremento del serotipo 19A, y de otros serotipos no incluidos en ninguna de las vacunas disponibles en el país.

La vigilancia por laboratorio es esencial para evaluar los cambios en la circulación de serotipos y de la resistencia a los antimicrobianos. El monitoreo continuo de enfermedad invasora por *S. pneumoniae* es necesario para medir el impacto de las vacunas y comprender la epidemiología de este evento en el país.

Elaboró:

Carolina Duarte

cduarte@ins.gov.co

Olga Marina Sanabria

osanabria@ins.gov.co

Adriana Bautista

abautistac@ins.gov.co

Grupo de Microbiología
Dirección de Redes en Salud Pública

Revisó:

Jaime Enrique Moreno

jmoreno@ins.gov.co

Grupo de Microbiología

Dirección de Investigación en Salud Pública

Yenny Marcela Elizalde Rodríguez

yelizalde@ins.gov.co

Grupo de Enfermedades Transmisibles

Dirección de Vigilancia y Análisis de Riesgo en Salud Pública

Clara del Pilar Zambrano

czambrano@ins.gov.co

Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia
Dirección de Redes en Salud Pública

Aprobó

Astrid Carolina Flórez Sánchez

aflorez@ins.gov.co

Directora Técnica Redes en Salud Pública

Agradecimientos

Red Nacional de Laboratorios

Francia Patricia Correa

fcorrea@ins.gov.co

Yeison Torres

ytorresr@ins.gov.co

Grupo de Microbiología

Dirección de Redes en Salud Pública

Instituto Nacional de Salud

Correo electrónico: contactenos@ins.gov.co

Teléfono: (1) 220 77 00 Ext.1396

Bogotá, COLOMBIA

www.ins.gov.co

Línea gratuita nacional: 01 8000 113 400