

VIGILANCIA POR LABORATORIO DE *Shigella* spp., 1997-2017

DIRECCIÓN REDES EN SALUD PÚBLICA

SUBDIRECCIÓN LABORATORIO NACIONAL DE
REFERENCIA

GRUPO DE MICROBIOLOGÍA

2018

Dirección

Martha Lucia Ospina Martínez
Directora General Instituto Nacional de Salud

Coordinación

Claudia Llerena Polo
Director Técnico (E) Redes en Salud Pública

Esther Cristina Barros Linan

Subdirectora (E) Laboratorio Nacional de Referencia
Dirección de Redes en Salud Pública

Carolina Duarte Valderrama

Coordinadora Grupo de Microbiología
Laboratorio Nacional de Referencia
Dirección de Redes en Salud Pública

Sandra Milena Barrera Ayala

Equipo Técnico Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia
Dirección de Redes en Salud Pública

Elaborado por

Lucy Angeline Montaña Valencia
Diana Patricia Sossa Urrego
Francia Patricia Correa Cifuentes
Grupo de Microbiología
Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia (SLNR)
Dirección Redes en Salud Pública

TABLA DE CONTENIDO

1.	Materiales y métodos	4
2.	Distribución aislamientos de <i>Shigella</i> spp., por área geográfica 1997-2017	5
3.	Distribución de los serogrupos <i>Shigella</i> 2012-2017	8
4.	Distribución de serotipos por serogrupo de <i>Shigella</i> 2012-2017	9
5.	Distribución de perfiles de sensibilidad antimicrobiana por año de vigilancia	10
5.1.	Distribución de la sensibilidad antimicrobiana a la Ampicilina 2012-2017	10
5.2.	Distribución de la sensibilidad antimicrobiana a Cefotaxima 2012-2017	11
5.3.	Distribución de la sensibilidad antimicrobiana a Ceftazidima 2012-2017	12
5.4.	Distribución de la sensibilidad antimicrobiana a Ciprofloxacina 2012-2017	13
5.5.	Distribución de la sensibilidad antimicrobiana al Cloranfenicol 2012-2017	14
5.6.	Distribución de la sensibilidad antimicrobiana a Tetraciclina 2012-2017	15
5.7.	Distribución de la sensibilidad antimicrobiana a Trimetropin-Sulfametosaxol 2012-2017	16
6.	Distribución de brotes por serogrupo entre 2012-2017	17

1. Materiales y métodos

La vigilancia por laboratorio de *Shigella* spp, se desarrolla actualmente de forma pasiva y voluntaria, con la participación de las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS), que realicen cultivo bacteriano y se canaliza a través de entidades territoriales.

Los laboratorios clínicos recuperan de diferentes muestras biológicas aislamientos de *Shigella* spp., y de acuerdo a su capacidad realizan la identificación género, especie, evaluación del perfil de sensibilidad antimicrobiana, ya sea por métodos manuales o por sistemas semi o automatizados. Posterior a ello, remiten dichos aislamientos a los Laboratorios de Salud Pública Departamentales (LSPD) correspondiente, con el fin que estos realicen una segunda verificación y según su disponibilidad, complementen la caracterización bacteriana, y la confirmación de género, especie, serotipo, perfil de sensibilidad antimicrobiana, con metodologías fenotípicas o por medio de equipos de identificación automatizada.

Considerando la importancia en salud pública de este evento, y la capacidad técnico-científica del INS, a la fecha el grupo de microbiología, recibe de los LSPD los aislamientos que hayan recuperado y aprobado la segunda verificación, para hacer una caracterización completa, así mismo se almacena en la colección bacteriana del grupo los aislamientos, para futuras investigaciones. Esta caracterización se desarrolla con la identificación del microorganismo por métodos tradicionales o semiautomatizados Vitek-2 (BioMérieux, Marcy l'Etoile, France), serotipificación mediante aglutinación en lámina portaobjetos con sueros de antígenos somáticos polivalentes y monovalentes para la identificación de los serotipos y de acuerdo al esquema propuesto por Ewing¹

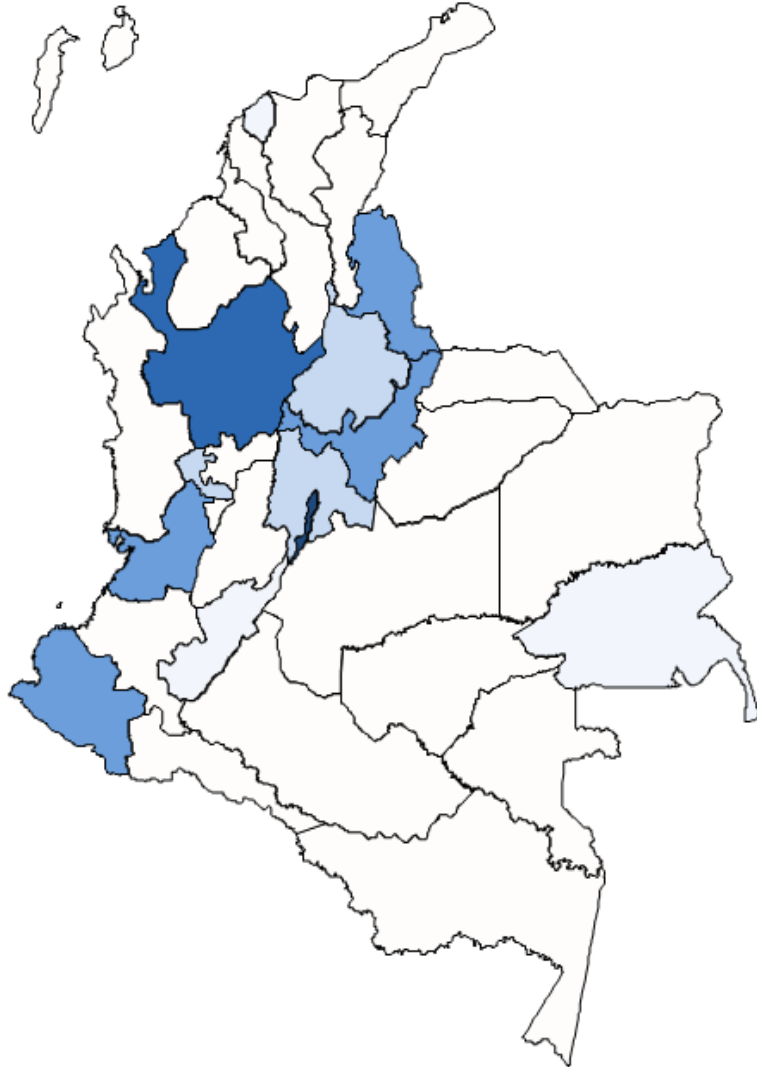
Los perfiles de sensibilidad antimicrobiana por el método de difusión de disco (Kirby-Bauer) a trimetoprim-sulfametoxazol (SXT), ampicilina (AMP), cloranfenicol (C), tetraciclina (TE), cefotaxima (CTX), cicprofloxacin (CIP) y ceftazidima (CAZ).

La interpretación de resultados se realizó acorde con los criterios del CLSI 2017.

¹ Ewing, William H. "Shigella nomenclature." *Journal of bacteriology* 57.6 (1949): 633.

2. Distribución aislamientos de *Shigella* spp., por área geográfica 1997-2017

Departamento	Total	
	n	
Bogotá	3233	
Antioquia	785	
Valle	180	
N. Santander	159	
Nariño	153	
Boyacá	141	
Santander	91	
Cundinamarca	69	
Risaralda	56	
Huila	42	
Guainia	29	
Atlántico	21	
Cesar	19	
Arauca	16	
Casanare	16	
Cauca	14	
Meta	12	
Tolima	12	
Amazonas	11	
Bolívar	9	
La Guajira	9	
Caldas	7	
Sucre	5	
Magdalena	4	
Córdoba	3	
Caquetá	2	
Guaviare	2	
Quindío	1	
San Andrés	1	
Total	5102	

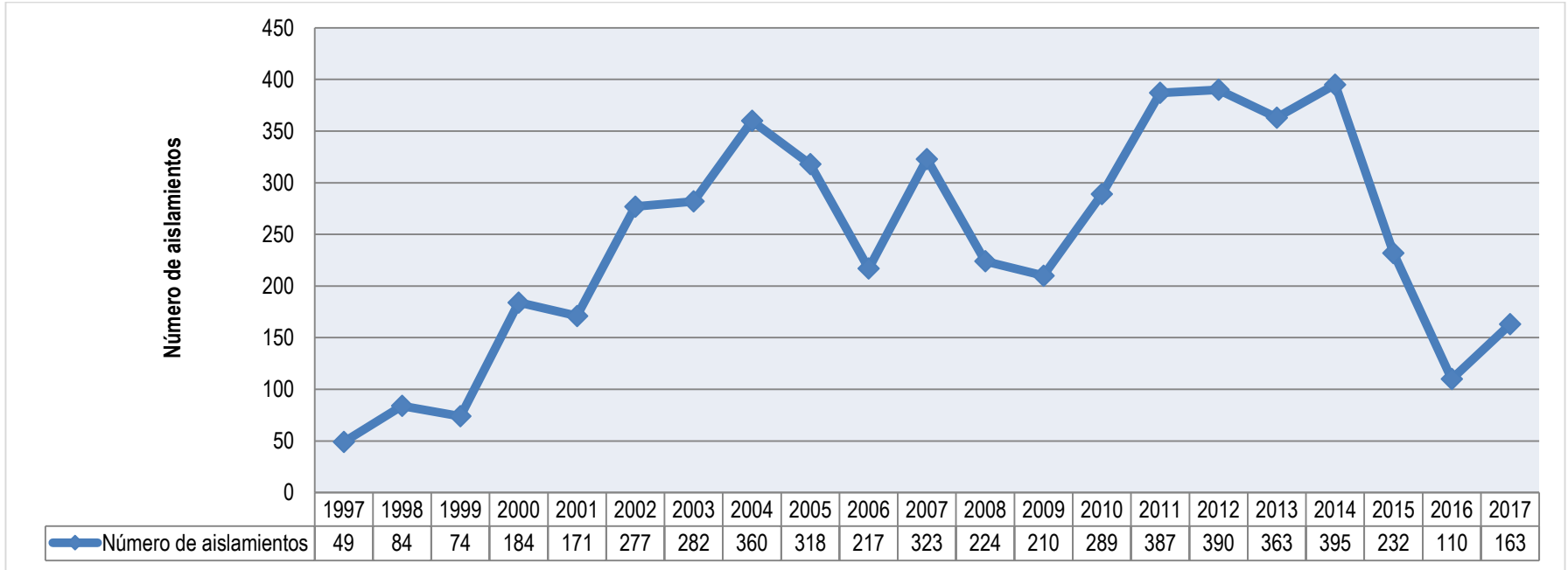


Distribución de los aislamientos de *Shigella* spp., por procedencia en el período de 1997– 2017

Departamento	Año de aislamiento																				Total		
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	n	%
	Número de aislamiento																						
Bogotá	26	46	46	102	106	180	224	287	246	153	246	130	130	195	214	233	193	235	120	46	75	3233	63,4
Antioquia	16	8	2	64	30	61	41	40	34	40	48	46	33	41	69	75	47	37	42	10	1	785	15,4
Valle	0	3	5	3	4	11	2	11	11	8	4	1	0	3	22	19	14	36	7	7	9	180	3,5
N. Santander	0	0	0	0	2	2	0	0	3	1	2	4	3	4	15	9	25	22	15	19	33	159	3,1
Nariño	0	0	0	1	0	1	0	1	2	2	6	20	8	14	5	17	46	13	4	3	10	153	3,0
Boyacá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	23	10	12	20	12	23	18	7	3	141	2,8
Santander	5	16	14	7	6	3	1	1	1	0	2	1	1	3	16	3	1	5	4	1	0	91	1,8
Cundinamarca	0	0	2	0	17	11	2	4	7	3	0	0	0	0	4	4	0	1	1	2	11	69	,41
Risaralda	1	10	2	2	0	2	0	2	0	0	0	1	2	2	4	4	4	4	2	4	10	56	1,1
Huila	0	0	0	1	0	2	1	1	4	3	4	4	2	3	5	2	0	3	6	1	0	42	0,8
Guainía	0	0	0	0	0	2	7	7	5	1	0	0	4	0	3	0	0	0	0	0	0	29	0,6
Atlántico	0	0	0	1	2	0	0	2	1	0	0	0	0	4	3	1	1	2	1	1	2	21	0,4
Cesar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	3	6	3	0	1	19	0,4
Arauca	0	0	0	1	1	1	2	2	2	0	0	0	0	0	2	0	1	0	2	0	2	16	0,3
Casanare	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	2	1	5	1	1	0	3	16	0,3
Cauca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	3	1	2	0	14	0,3
Meta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	0	1	1	2	0	1	12	0,2
Tolima	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	3	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	12	0,2
Amazonas	1	0	0	2	0	0	0	1	0	1	3	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	11	0,2
Bolívar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	4	1	9	0,2
La Guajira	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	9	0,2
Caldas	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	7	0,1
Sucre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	1	5	0,1
Magdalena	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4	0,1
Córdoba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	3	0,1
Caquetá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0,0
Guaviare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,0
Quindío	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,0
San Andrés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,0

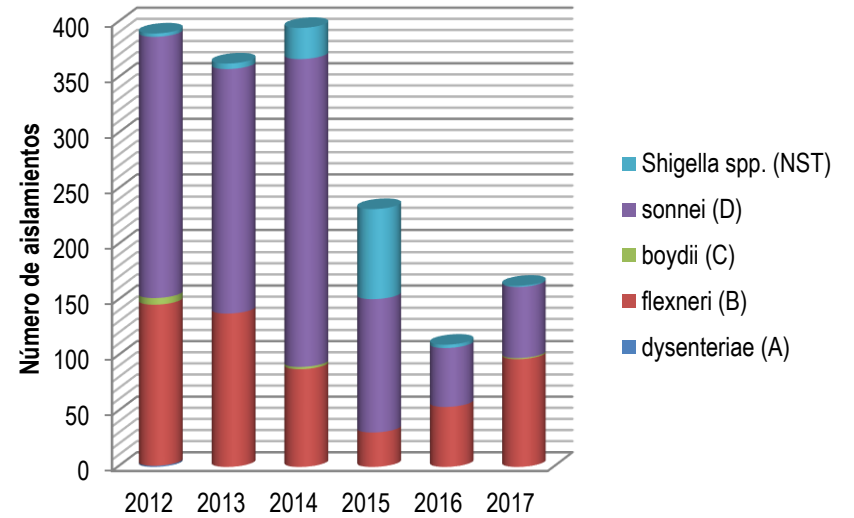
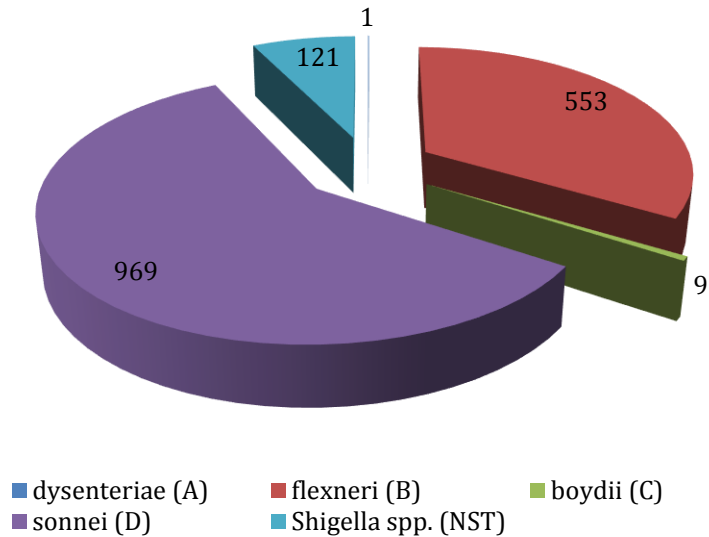
Total	49	84	74	184	171	277	282	360	318	217	323	224	210	289	387	390	363	395	232	110	163	5102	100
-------	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----

Número de aislamientos por año de 1997– 2017



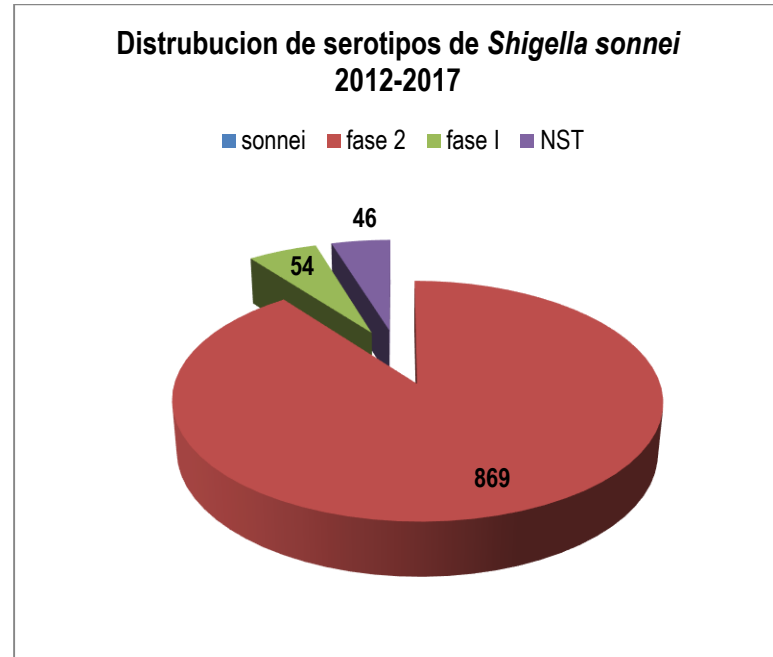
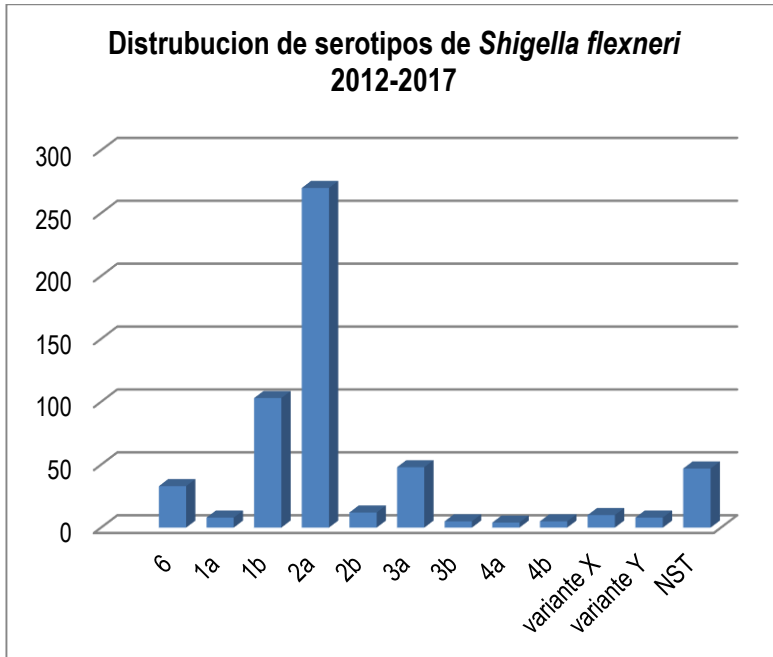
3. Distribución de los serogrupos *Shigella* 2012-2017

Total de aislamientos recibidos por serogrupo



Serogrupo	2012	2013	2014	2015	2016	2017
dysenteriae (A)	1	0	0	0	0	0
flexneri (B)	145	138	88	31	54	97
boydii (C)	6	0	2	0	0	1
sonnei (D)	235	220	277	120	53	64
Shigella spp. (NST)	3	5	28	81	3	1

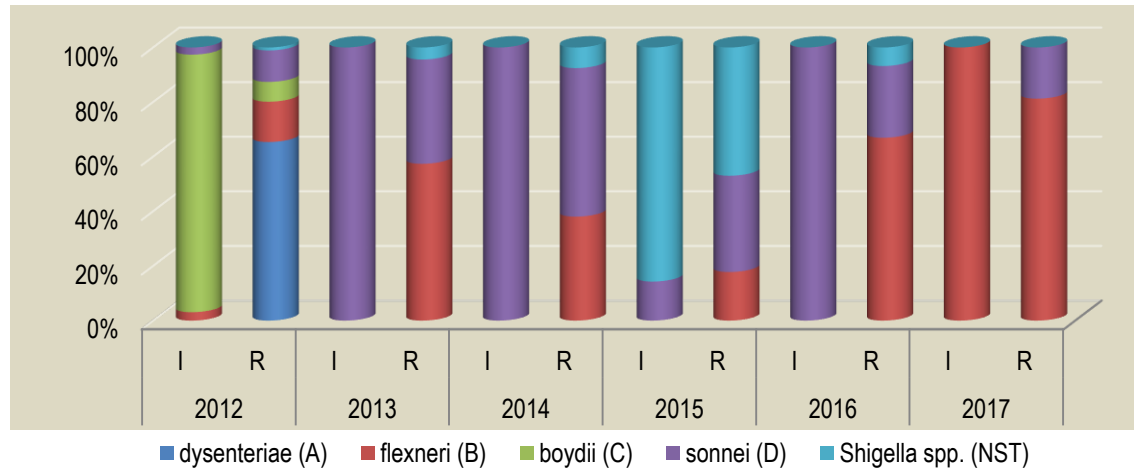
4. Distribución de serotipos por serogrupo de *Shigella* 2012-2017



5. Distribución de perfiles de sensibilidad antimicrobiana por año de vigilancia

5.1. Distribución de la sensibilidad antimicrobiana a la Ampicilina 2012-2017

Ampicilina 2012-2017

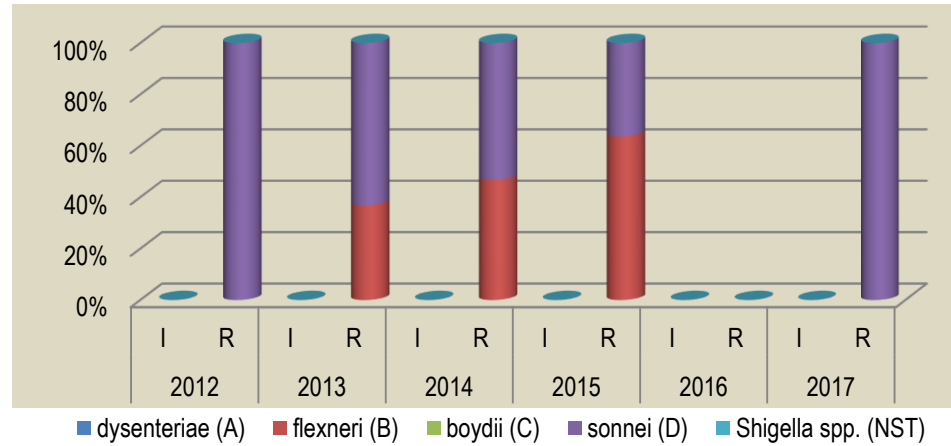


Serggrupo	n	2012		2013	2013	2014	2014	2015	2015	2016	2016	2017	2017
		I	R	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R
<i>dysenteriae (A)</i>	1	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>flexneri (B)</i>	553	0,4	22,6	0,0	21,5	0,0	12,5	0,0	3,4	0,0	8,1	0,2	16,1
<i>boydii (C)</i>	9	11,1	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>sonnei (D)</i>	969	0,3	17,6	0,3	14,3	0,2	17,9	0,4	6,8	0,3	3,2	0,0	3,7
<i>Shigella spp. (NST)</i>	121	0,0	1,7	0,0	1,7	0,0	2,5	2,5	9,1	0,0	0,8	0,0	0,0

CLSI 2017	
Interpretación	mm
Sensible (S)	≥ 17
Intermedio (I)	14-16
Resistente (R)	≤ 13

5.2. Distribución de la sensibilidad antimicrobiana a Cefotaxima 2012-2017

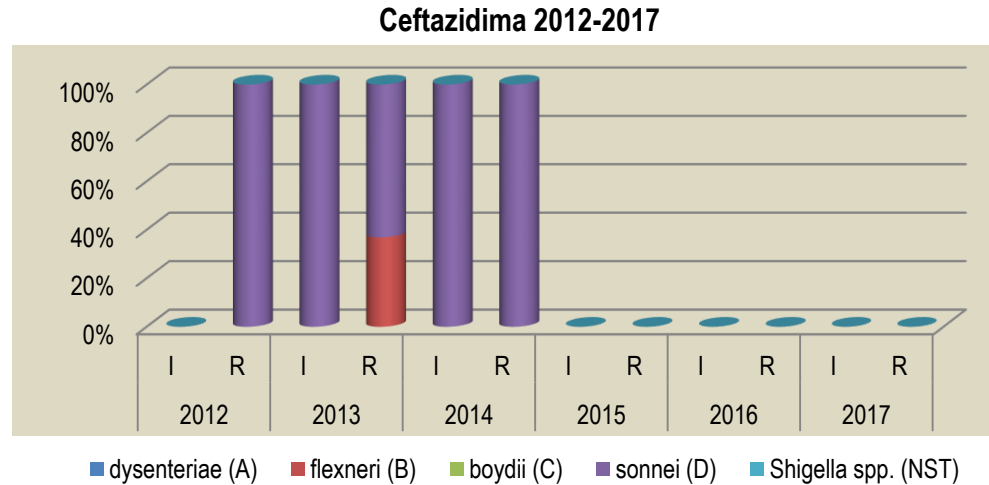
Cefotaxima 2012-2017



Sergrupo	n	2012	2012	2013	2013	2014	2014	2015	2015	2016	2016	2017	2017
		I	R	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R
<i>dysenteriae (A)</i>	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>flexneri (B)</i>	553	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>boydii (C)</i>	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>sonnei (D)</i>	969	0,0	0,1	0,0	0,3	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3
<i>Shigella spp. (NST)</i>	121	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

CLSI 2017	
Interpretación	mm
Sensible (S)	≥ 26
Intermedio (I)	23-25
Resistente (R)	≤ 22

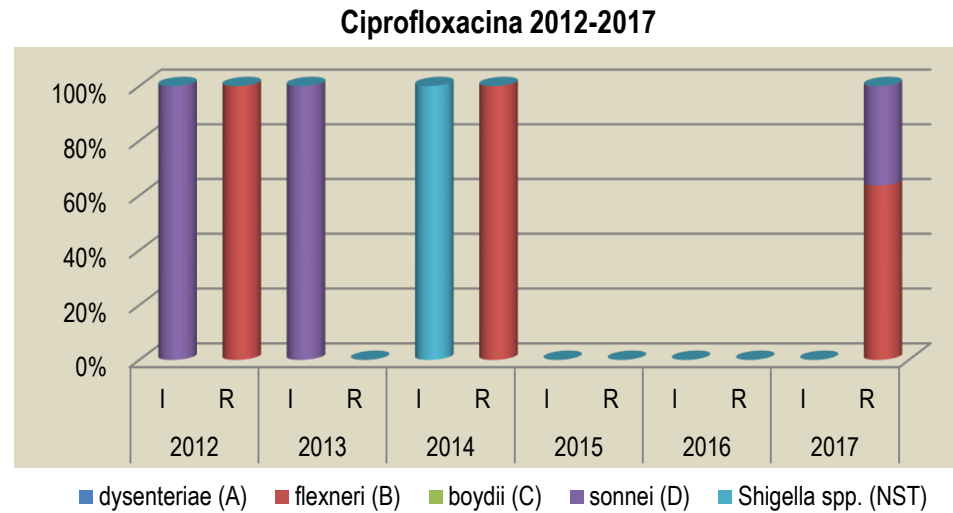
5.3. Distribución de la sensibilidad antimicrobiana a Cefotaxidima 2012-2017



Sergrupo	n	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
		I	R	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R
<i>dysenteriae (A)</i>	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>flexneri (B)</i>	553	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>boydii (C)</i>	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>sonnei (D)</i>	969	0,0	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Shigella spp. (NST)</i>	121	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

CLSI 2017	
Interpretación	mm
Sensible (S)	≥ 21
Intermedio (I)	18-20
Resistente (R)	≤ 17

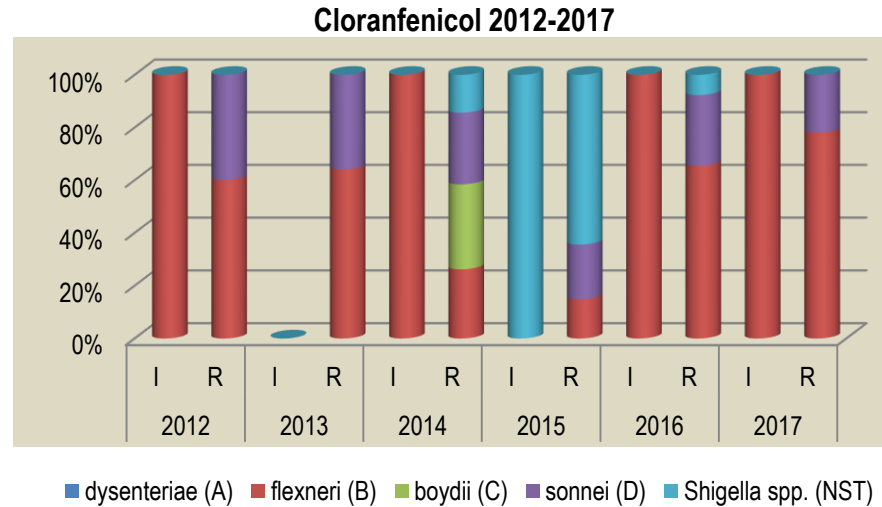
5.4. Distribución de la sensibilidad antimicrobiana a Ciprofloxacina 2012-2017



Sergrupo	n	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
		I	R	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R
<i>dysenteriae (A)</i>	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>flexneri (B)</i>	553	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
<i>boydii (C)</i>	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>sonnei (D)</i>	969	0,2	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
<i>Shigella spp. (NST)</i>	121	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

CLSI 2017	
Interpretación	mm
Sensible (S)	≥ 21
Intermedio (I)	16-20
Resistente (R)	≤ 15

5.5. Distribución de la sensibilidad antimicrobiana al Cloranfenicol 2012-2017

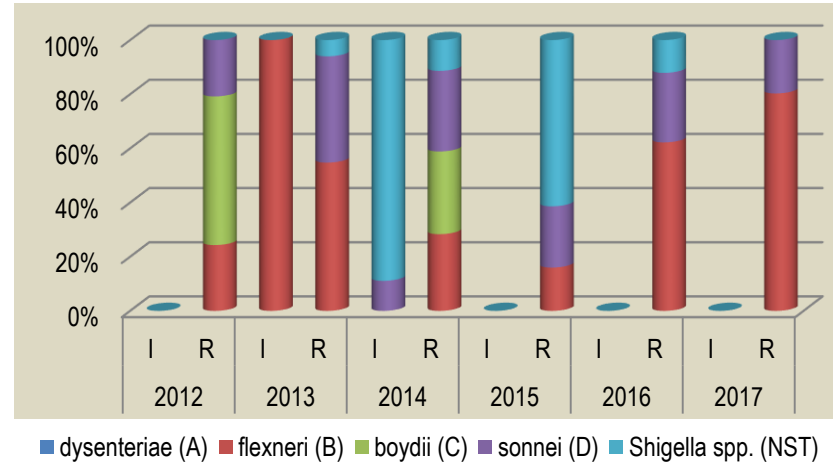


Sergrupo	n	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
		I	R	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R
<i>dysenteriae (A)</i>	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>flexneri (B)</i>	553	0,4	22,2	0,0	20,8	0,2	9,0	0,0	3,6	0,4	7,1	1,3	11,8
<i>boydii (C)</i>	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>sonnei (D)</i>	969	0,0	14,8	0,0	11,7	0,0	9,4	0,0	5,1	0,0	2,9	0,0	3,3
<i>Shigella spp. (NST)</i>	121	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,8	15,7	0,0	0,8	0,0	0,0

CLSI 2017	
Interpretación	mm
Sensible (S)	≥ 18
Intermedio (I)	13-17
Resistente (R)	≤ 12

5.6. Distribución de la sensibilidad antimicrobiana a Tetraciclina 2012-2017

Tetraciclina 2012-2017

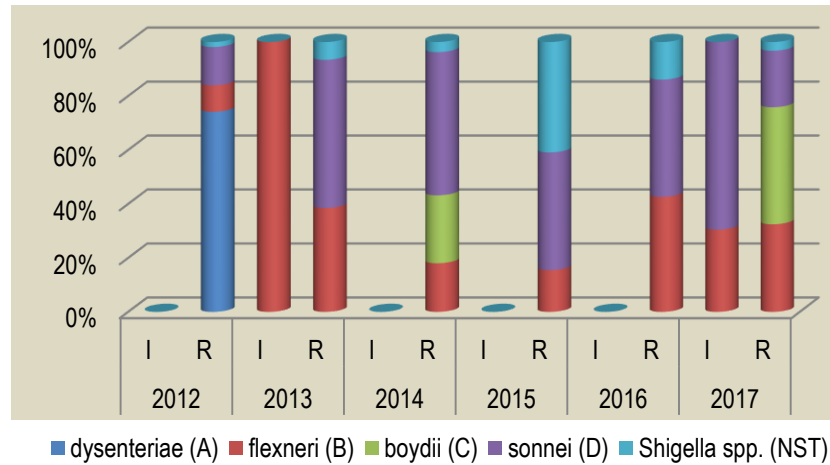


Sergrupo	n	2012	2012	2013	2013	2014	2014	2015	2015	2016	2016	2017	2017
		I	R	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R
<i>dysenteriae</i> (A)	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>flexneri</i> (B)	553	0,0	24,6	0,2	22,6	0,0	10,3	0,0	4,5	0,0	8,5	0,0	16,8
<i>boydii</i> (C)	9	0,0	55,6	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>sonnei</i> (D)	969	0,0	21,1	0,0	16,2	0,1	10,8	0,0	6,4	0,0	3,5	0,0	4,1
<i>Shigella</i> spp. (NST)	121	0,0	0,0	0,0	2,5	0,8	4,1	0,0	17,4	0,0	1,7	0,0	0,0

CLSI 2017	
Interpretación	mm
Sensible (S)	≥ 15
Intermedio (I)	12-14
Resistente (R)	≤ 11

5.7. Distribución de la sensibilidad antimicrobiana a Trimetropin-Sulfametosaxol 2012-2017

Trimetropin-Sulfametosaxol 2012-2017



Serggrupo	n	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
		I	R	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R
<i>dysenteriae (A)</i>	1	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>flexneri (B)</i>	553	0,0	13,2	10,5	14,5	0,0	8,0	0,0	3,4	0,0	5,1	0,2	8,3
<i>boydii (C)</i>	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1
<i>sonnei (D)</i>	969	0,0	19,2	0,0	20,6	0,0	23,4	0,0	9,7	0,0	5,2	0,4	5,4
<i>Shigella spp. (NST)</i>	121	0,0	2,5	0,0	2,5	0,0	1,7	0,0	9,1	0,0	1,7	0,0	0,8

CLSI 2017	
Interpretación	mm
Sensible (S)	≥ 16
Intermedio (I)	11-15
Resistente (R)	≤ 10

6. Distribución de brotes por serogrupo entre 2012-2017

