SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS
INSTITUTO ADOLFO LUTZ

INSTITUTO ADOLFO LUTZ

Informação da vigilância das pneumonias e meningites bacterianas

2018

Sumário

Introdução 3

Haemophilus influenzae 4

Tabela 1. Número de cepas por grupo etário e sexo 4

Tabela 2. Número de cepas por diagnóstico e grupo etário. 5

Tabela 3. Número de cepas por grupo de idade e fonte de isolamento. 6

Tabela 4. Distribuição dos sorotipos de cepas por grupo etário e diagnóstico. 7

Tabela 5. Suscetibilidade a penicilina pela produção de beta lactamase de cepas por sorotipo e grupo etário. 9

Tabela 6. Suscetibilidade de cepas aos diferentes antimicrobianos. 11

Neisseria meningitidis 14

Tabela 1. Número de cepas por grupo etário e sexo. 14

Tabela 2. Número de cepas por diagnóstico e grupo etário. 15

Tabela 3. Número de cepas por faixa etária e fonte de isolamento. 16

Tabela 4. Distribuição dos sorogrupos de cepas por faixa etária e diagnóstico. 17

Tabela 5. Suscetibilidade de cepas aos diferentes antimicrobianos. 19

Streptococcus pneumoniae 21

Tabela 1. Número de cepas por grupo etário e sexo. 21

Tabela 2. Número de cepas invasivas por diagnóstico e grupo etário. 21

Tabela 3. Número de cepas invasivas por grupo etário e fonte de isolamento 23

Tabela 4. Distribuição sorotipos capsulares das cepas invasivas grupo etário 24

Tabela 5. Suscetibilidade a penicilina por grupo etário e diagnóstico. 26

Tabela 6. Suscetibilidade a penicilina em < 5 anos, por sorotipo e diagnóstico. 27

Tabela 7. Suscetibilidade a penicilina em ≥ 5 anos, por sorotipo e diagnóstico. 30

Tabela 8. Suscetibilidade a diferentes antimicrobianos por grupo etário. 35

Instituições participantes 38

Coordenador ..... Erro! Indicador não definido.

Introdução

O Núcleo de Meningites, Pneumonias e Infecções Pneumocócicas (NMPI), Centro de Bacteriologia do Instituto Adolfo Lutz (IAL), é o Laboratório de Referência Nacional para Meningites Bacterianas e para as Doenças Pneumocócicas Invasivas pelo Ministério da Saúde. Nesse contexto, o IAL monitora as características fenotípicas e moleculares das cepas de *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae* e *Streptococcus pneumoniae* isoladas de casos de doenças invasivas nos estados brasileiros através da vigilância nacional de base laboratorial.

As cepas bacterianas são encaminhadas ao IAL-central pela rede de Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACENs) coordenada CGLAB e CGDT, Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS, MS), pela rede de laboratórios do Instituto Adolfo Lutz no Estado de São Paulo e por hospitais do município de São Paulo.

Anualmente, os dados laboratoriais são disponibilizados à comunidade médica, científica e às instituições de saúde informando as características das cepas circulantes em nosso meio visando avaliar as medidas preventivas e uma melhor opção terapêutica.

Essa vigilância de base laboratorial é fundamental para se avaliar o impacto das vacinas sobre os sorogrupos e sorotipos dos principais agentes bacterianos causador de meningites e pneumonias, assim como para se avaliar o perfil de resistência aos antimicrobianos.

O NMPI agradece a colaboração de todos os participantes da vigilância nacional.

Haemophilus influenzae

Tabela 1. Número de cepas por grupo etário e sexo

Grupo etário	Sexo							
	Masculino		Feminino		Sem dado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	21	70,0	7	23,3	2	6,7	30	22,7
12-23 meses	9	50,0	9	50,0	0	0,0	18	13,6
24-59 meses	4	28,6	10	71,4	0	0,0	14	10,6
Subtotal (1)	**34**	**54,8**	**26**	**41,9**	**2**	**3,2**	**62**	**47,0**
5-14 anos	4	36,4	7	63,6	0	0,0	11	8,3
15-29 anos	4	66,7	2	33,3	0	0,0	6	4,5
30-49 anos	12	63,2	7	36,8	0	0,0	19	14,4
Subtotal (2)	**20**	**55,6**	**16**	**44,4**	**0**	**0,0**	**36**	**27,3**
50-59 anos	3	42,9	4	57,1	0	0,0	7	5,3
≥ 60 anos	12	50,0	12	50,0	0	0,0	24	18,2
Subtotal (3)	**15**	**48,4**	**16**	**51,6**	**0**	**0,0**	**31**	**23,5**
Sem dado	2	66,7	1	33,3	0	0,0	3	2,3
Total	**71**	**53,8**	**59**	**44,7**	**2**	**1,5**	**132**	**100,0**

Haemophilus influenzae

Tabela 2. Número de cepas por diagnóstico e grupo etário.

Grupo etário	Diagnóstico							
	Pneumonia		Meningite		Sepse/Bacteriemia		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	1	3,3	13	43,3	16	53,3	30	22,7
12-23 meses	1	5,6	7	38,9	10	55,6	18	13,6
24-59 meses	2	14,3	6	42,9	6	42,9	14	10,6
Subtotal (1)	**4**	**6,5**	**26**	**41,9**	**32**	**51,6**	**62**	**47,0**
5-14 anos	1	9,1	5	45,5	5	45,5	11	8,3
15-29 anos	1	16,7	3	50,0	2	33,3	6	4,5
30-49 anos	6	31,6	4	21,1	9	47,4	19	14,4
Subtotal (2)	**8**	**22,2**	**12**	**33,3**	**16**	**44,4**	**36**	**27,3**
50-59 anos	1	14,3	3	42,9	3	42,9	7	5,3
≥ 60 anos	6	25,0	2	8,3	16	66,7	24	18,2
Subtotal (3)	**7**	**22,6**	**5**	**16,1**	**19**	**61,3**	**31**	**23,5**
Sem dado	0	0,0	1	33,3	2	66,7	3	2,3
Total	**19**	**14,4**	**44**	**33,3**	**69**	**52,3**	**132**	**100,0**

Haemophilus influenzae

Tabela 3. Número de cepas por grupo etário e fonte de isolamento.

Grupo etário	Fonte de isolamento									
	Hemocultura		LCR		Líquido pleural		Lavado Brônquico		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	20	66,7	10	33,3	0	0,0	0	0,0	30	22,7
12-23 meses	11	61,1	7	38,9	0	0,0	0	0,0	18	13,6
24-59 meses	7	50,0	6	42,9	1	7,1	0	0,0	14	10,6
Subtotal (1)	**38**	**61,3**	**23**	**37,1**	**1**	**1,6**	**0**	**0,0**	**62**	**47,0**
5-14 anos	5	45,5	5	45,5	0	0,0	1	9,1	11	8,3
15-29 anos	2	33,3	3	50,0	0	0,0	1	16,7	6	4,5
30-49 anos	11	57,9	4	21,1	0	0,0	4	21,1	19	14,4
Subtotal (2)	**18**	**50,0**	**12**	**33,3**	**0**	**0,0**	**6**	**16,7**	**36**	**27,3**
50-59 anos	3	42,9	3	42,9	0	0,0	1	14,3	7	5,3
≥ 60 anos	18	75,0	2	8,3	0	0,0	4	16,7	24	18,2
Subtotal (3)	**21**	**67,7**	**5**	**16,1**	**0**	**0,0**	**5**	**16,1**	**31**	**23,5**
Sem dado	2	66,7	1	33,3	0	0,0	0	0,0	3	2,3
Total	**79**	**59,8**	**41**	**31,1**	**1**	**0,8**	**11**	**8,3**	**132**	**100,0**

Haemophilus influenzae

Tabela 4. Distribuição dos sorotipos de cepas por grupo etário e diagnóstico.

Grupo etário	Sorotipo	Diagnóstico			Total	
		Pneumonia	Meningite	Sepse e/ou Bacteriemia		
		N	n	n	n	%
< 12 meses	a	0	5	3	8	26,7
	b	0	8	1	9	30,0
	c	0	0	0	0	0,0
	d	0	0	0	0	0,0
	e	0	0	1	1	3,3
	f	0	0	0	0	0,0
	NT	1	0	11	12	40,0
	Sub-total	**1**	**13**	**16**	**30**	**100,0**
12 a 23 meses	a	0	4	4	8	44,4
	b	1	3	1	5	27,8
	c	0	0	0	0	0,0
	d	0	0	0	0	0,0
	e	0	0	0	0	0,0
	f	0	0	0	0	0,0
	NT	0	0	5	5	27,8
	Total	**1**	**7**	**10**	**18**	**100,0**
24-59 meses	a	0	1	4	5	35,7
	b	0	5	0	5	35,7
	c	0	0	0	0	0,0
	d	0	0	0	0	0,0
	e	0	0	0	0	0,0
	f	0	0	0	0	0,0
	NT	2	0	2	4	28,6
	Sub-total	**2**	**6**	**6**	**14**	**100,0**
5-14 anos	a	0	1	3	4	36,4
	b	0	2	0	2	18,2
	c	0	0	0	0	0,0
	d	0	0	0	0	0,0
	e	0	0	0	0	0,0
	f	0	1	0	1	9,1
	NT	1	1	2	4	36,4
	Sub-total	**1**	**5**	**5**	**11**	**100,0**

Continua...

Grupo etário	Sorotipo	Diagnóstico			Total	
		Pneumonia	Meningite	Sepse e/ou Bacteriemia		
		n	n	N	n	%
15 a 29 anos	a	0	0	0	0	0
	b	0	0	0	0	0
	c	0	0	0	0	0
	d	0	0	0	0	0
	e	0	0	0	0	0
	f	0	0	1	1	16,7
	NT	1	3	1	5	83,3
	Sub-total	**1**	**3**	**2**	**6**	**100**
30 a 49 anos	a	0	1	1	2	10,5
	b	0	0	1	1	5,3
	c	0	0	0	0	0,0
	d	0	0	0	0	0,0
	e	0	0	1	1	5,3
	f	0	1	1	2	10,5
	NT	6	2	5	13	68,4
	Sub-total	**6**	**4**	**9**	**19**	**100,0**
50 a 59 anos	a	0	1	0	1	14,3
	b	0	0	0	0	0,0
	c	0	0	0	0	0,0
	d	0	0	0	0	0,0
	e	0	0	1	1	14,3
	f	0	0	1	1	14,3
	NT	1	2	1	4	57,1
	Sub-total	**1**	**3**	**3**	**7**	**100,0**
≥ 60 anos	a	1	0	3	4	16,7
	b	0	0	1	1	4,2
	c	0	0	0	0	0,0
	d	0	0	0	0	0,0
	e	0	0	1	1	4,2
	f	0	0	0	0	0,0
	NT	5	2	11	18	75,0
	Sub-total	**6**	**2**	**16**	**24**	**100,0**
Sem dado	a	0	0	0	0	0,0
	b	0	0	0	0	0,0
	c	0	0	0	0	0,0
	d	0	0	0	0	0,0
	e	0	0	0	0	0,0
	f	0	0	0	0	0,0
	NT	0	1	2	3	100,0
	Sub-total	**0**	**1**	**2**	**3**	**100,0**
TOTAL		**19**	**44**	**69**	**132**	**100,0**

Haemophilus influenzae

Tabela 5. Suscetibilidade a penicilina pela produção de Beta-lactamase de cepas por sorotipo e grupo etário.

Critérios: CLSI, 2017

Grupo etário	Sorotipo	Produção de Beta-lactamase				Total
		Positiva		Negativa		
		n	%	n	%	
< 12 meses	a	1	12,5	7	87,5	8
	b	1	11,1	8	88,9	9
	e	0	0,0	1	100,0	1
	NT	3	25,0	9	75,0	12
	Sub-total	**5**	**16,7**	**25**	**83,3**	**30**
12 a 23 meses	a	0	0,0	8	100,0	8
	b	1	20,0	4	80,0	5
	NT	1	20,0	4	80,0	5
	Sub-total	**2**	**11,1**	**16**	**88,9**	**18**
24-59 meses	a	0	0,0	5	100,0	5
	b	1	20,0	4	80,0	5
	NT	0	0,0	4	100,0	4
	Sub-total	**1**	**7,1**	**13**	**92,9**	**14**
5-14 anos	a	0	0,0	4	100,0	4
	b	1	50,0	1	50,0	2
	f	0	0,0	1	100,0	1
	NT	2	50,0	2	50,0	4
	Sub-total	**3**	**27,3**	**8**	**72,7**	**11**
15 a 29 anos	f	0	0,0	1	100,0	1
	NT	1	20,0	4	80,0	5
	Sub-total	**1**	**16,7**	**5**	**83,3**	**6**

continua...

Grupo etário	Sorotipo	Produção de Beta-lactamase				Total
		Positiva		Negativa		
		n	%	n	%	
30 a 49 anos	a	0	0,0	2	100,0	2
	b	0	0,0	1	100,0	1
	e	0	0,0	1	100,0	1
	f	0	0,0	2	100,0	2
	NT	2	15,4	11	84,6	13
	Sub-total	**2**	**10,5**	**17**	**89,5**	**19**
50 a 59 anos	a	0	0,0	1	100,0	1
	e	0	0,0	1	100,0	1
	f	0	0,0	1	100,0	1
	NT	2	50,0	2	50,0	4
	Sub-total	**2**	**28,6**	**5**	**71,4**	**7**
≥ 60 anos	a	0	0,0	4	100,0	4
	b	1	100,0	0	0,0	1
	e	0	0,0	1	100,0	1
	NT	5	27,8	13	72,2	18
	Sub-total	**6**	**25,0**	**18**	**75,0**	**24**
TOTAL		**22**	**17,1**	**107**	**82,9**	**129**

Haemophilus influenzae

Tabela 6. Suscetibilidade de cepas aos diferentes antimicrobianos.

Critérios: CLSI, 2017

Grupo etário	n	Ampicilina (CIM)					
		Suscetível		Intermediário		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	30	25	83,3	0	0,0	5	16,7
12-23 meses	18	16	88,9	0	0,0	2	11,1
24-59 meses	14	13	92,9	1	7,1	0	0,0
Subtotal (1)	**62**	**54**	**87,1**	**1**	**1,6**	**7**	**11,3**
5-14 anos	11	8	72,7	0	0,0	3	27,3
15-29 anos	6	5	83,3	0	0,0	1	16,7
30-49 anos	19	16	84,2	1	5,3	2	10,5
Subtotal (2)	**36**	**29**	**80,6**	**1**	**2,8**	**6**	**16,7**
50-59 anos	7	5	71,4	0	0,0	2	28,6
≥ 60 anos	24	18	75,0	0	0,0	6	25,0
Subtotal (3)	**31**	**23**	**74,2**	**0**	**0,0**	**8**	**25,8**
Total	**129**	**106**	**82,2**	**2**	**1,6**	**21**	**16,3**

Grupo etário	n	Sulfametoxazol - Trimetoprim - SXT (KB)					
		Suscetível		Intermediário		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	30	25	83,3	0	0,0	5	16,7
12-23 meses	18	16	88,9	0	0,0	2	11,1
24-59 meses	14	11	78,6	0	0,0	3	21,4
Subtotal (1)	**62**	**52**	**83,9**	**0**	**0,0**	**10**	**16,1**
5-14 anos	11	8	72,7	0	0,0	3	27,3
15-29 anos	6	5	83,3	0	0,0	1	16,7
30-49 anos	19	14	73,7	0	0,0	5	26,3
Subtotal (2)	**36**	**27**	**75,0**	**0**	**0,0**	**9**	**25,0**
50-59 anos	7	2	28,6	0	0,0	5	71,4
≥ 60 anos	24	20	83,3	0	0,0	4	16,7
Subtotal (3)	**31**	**22**	**71,0**	**0**	**0,0**	**9**	**29,0**
Total	**129**	**101**	**78,3**	**0**	**0,0**	**28**	**21,7**

Continua...

Grupo etário	n	Ceftriaxona (CIM)					
		Suscetível		Intermediário		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	30	30	100,0	0	0,0	0	0,0
12-23 meses	18	18	100,0	0	0,0	0	0,0
24-59 meses	14	14	100,0	0	0,0	0	0,0
Subtotal (1)	**62**	**62**	**100,0**	**0**	**0,0**	**0**	**0,0**
5-14 anos	11	11	100,0	0	0,0	0	0,0
15-29 anos	6	6	100,0	0	0,0	0	0,0
30-49 anos	19	19	100,0	0	0,0	0	0,0
Subtotal (2)	**36**	**36**	**100,0**	**0**	**0,0**	**0**	**0,0**
50-59 anos	7	7	100,0	0	0,0	0	0,0
≥ 60 anos	24	24	100,0	0	0,0	0	0,0
Subtotal (3)	**31**	**31**	**100,0**	**0**	**0,0**	**0**	**0,0**
Total	**129**	**129**	**100,0**	**0**	**0,0**	**0**	**0,0**

Grupo etário	n	Cloranfenicol (CIM)					
		Suscetível		Intermediário		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	30	30	100,0	0	0,0	0	0,0
12-23 meses	18	18	100,0	0	0,0	0	0,0
24-59 meses	14	13	92,9	0	0,0	1	7,1
Subtotal (1)	**62**	**61**	**98,4**	**0**	**0,0**	**1**	**1,6**
5-14 anos	11	10	90,9	0	0,0	1	9,1
15-29 anos	6	6	100,0	0	0,0	0	0,0
30-49 anos	19	19	100,0	0	0,0	0	0,0
Subtotal (2)	**36**	**35**	**97,2**	**0**	**0,0**	**1**	**2,8**
50-59 anos	7	7	100,0	0	0,0	0	0,0
≥ 60 anos	24	24	100,0	0	0,0	0	0,0
Subtotal (3)	**31**	**31**	**100,0**	**0**	**0,0**	**0**	**0,0**
Total	**129**	**127**	**98,4**	**0**	**0,0**	**2**	**1,6**

Continua...

Grupo etário	n	Rifampicina (CIM)					
		Suscetível		Intermediário		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	30	30	100,0	0	0,0	0	0,0
12-23 meses	18	18	100,0	0	0,0	0	0,0
24-59 meses	14	14	100,0	0	0,0	0	0,0
Subtotal (1)	**62**	**62**	**100,0**	**0**	**0,0**	**0**	**0,0**
5-14 anos	11	11	100,0	0	0,0	0	0,0
15-29 anos	6	6	100,0	0	0,0	0	0,0
30-49 anos	19	19	100,0	0	0,0	0	0,0
Subtotal (2)	**36**	**36**	**100,0**	**0**	**0,0**	**0**	**0,0**
50-59 anos	7	7	100,0	0	0,0	0	0,0
≥ 60 anos	24	24	100,0	0	0,0	0	0,0
Subtotal (3)	**31**	**31**	**100,0**	**0**	**0,0**	**0**	**0,0**
Total	**129**	**129**	**100,0**	**0**	**0,0**	**0**	**0,0**

Neisseria meningitidis

Tabela 1. Número de cepas por grupo etário e sexo.

Grupo etário	Sexo						Total	
	Masculino		Feminino		Sem dado			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	**15**	51,7	14	48,3	0	0,0	29	12,5
12-23 meses	**8**	57,1	6	42,9	0	0,0	14	6,0
24-59 meses	**5**	31,3	11	68,8	0	0,0	16	6,9
Subtotal (1)	**28**	**47,5**	**31**	**52,5**	**0**	**0,0**	**59**	**25,4**
5-14 anos	**15**	65,2	8	34,8	0	0,0	23	9,9
15-29 anos	**43**	72,9	16	27,1	0	0,0	59	25,4
30-49 anos	**20**	40,0	30	60,0	0	0,0	50	21,6
Subtotal (2)	**78**	**59,1**	**54**	**40,9**	**0**	**0,0**	**132**	**56,9**
50-59 anos	**8**	44,4	10	55,6	0	0,0	18	7,8
≥ 60 anos	**6**	26,1	17	73,9	0	0,0	23	9,9
Subtotal (3)	**14**	**34,1**	**27**	**65,9**	**0**	**0,0**	**41**	**17,7**
Sem dado	**0**	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	**120**	**51,7**	**112**	**48,3**	**0**	**0,0**	**232**	**100,0**

Tabela 2. Número de cepas por diagnóstico e grupo etário.

Grupo etário	Diagnóstico							
	Meningite		Meningite e sepse		Sepse		Total	
	N	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	18	62,1	3	10,3	8	27,6	29	12,5
12-23 meses	11	78,6	1	7,1	2	14,3	14	6,0
24-59 meses	12	75,0	0	0,0	4	25,0	16	6,9
Subtotal (1)	**41**	**69,5**	**4**	**6,8**	**14**	**23,7**	**59**	**25,4**
5-14 anos	14	60,9	2	8,7	7	30,4	23	9,9
15-29 anos	31	52,5	5	8,5	23	39,0	59	25,4
30-49 anos	28	56,0	2	4,0	20	40,0	50	21,6
Subtotal (2)	**73**	**55,3**	**9**	**6,8**	**50**	**37,9**	**132**	**56,9**
50-59 anos	10	55,6	1	5,6	7	38,9	18	7,8
≥ 60 anos	11	47,8	0	0,0	12	52,2	23	9,9
Subtotal (3)	**21**	**51,2**	**1**	**2,4**	**19**	**46,3**	**41**	**17,7**
Sem dado	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	**135**	**58,2**	**14**	**6,0**	**83**	**35,8**	**232**	**100,0**

Neisseria meningitidis

Tabela 3. Número de cepas por grupo etário e fonte de isolamento.

Grupo etário	Fonte de Isolamento					
	Hemocultura		LCR		Total	
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	11	37,9	18	62,1	29	12,5
12-23 meses	3	21,4	11	78,6	14	6,0
24-59 meses	5	31,3	11	68,8	16	6,9
Subtotal (1)	**19**	**32,2**	**40**	**67,8**	**59**	**25,4**
5-14 anos	9	39,1	14	60,9	23	9,9
15-29 anos	28	47,5	31	52,5	59	25,4
30-49 anos	22	44,0	27	54,0	50	21,6
Subtotal (2)	**59**	**44,7**	**72**	**54,5**	**132**	**56,9**
50-59 anos	8	44,4	10	55,6	18	7,8
≥ 60 anos	12	52,2	11	47,8	23	9,9
Subtotal (3)	**20**	**48,8**	**21**	**51,2**	**41**	**17,7**
Sem dado	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	**98**	**42,2**	**133**	**57,3**	**232**	**100,0**

*1 (um) isolado de fragmento de cérebro (30-49 anos)

Neisseria meningitidis

Tabela 4. Distribuição dos sorogrupos de cepas por grupo etário e diagnóstico.

Grupo etário	Sorogrupo	Diagnóstico				
		Meningite	Meningite e Sepse	Sepse	Total	
		N	n	n	n	%
< 12 meses	A	0	0	0	0	0,0
	B	11	0	5	16	55,2
	C	2	1	1	4	13,8
	W	3	2	2	7	24,1
	X	0	0	0	0	0,0
	Y	2	0	0	2	6,9
	Z	0	0	0	0	0,0
	E	0	0	0	0	0
	Total	**18**	**3**	**8**	**29**	**100,0**
12-23 meses	A	0	0	0	0	0,0
	B	7	0	2	9	64,3
	C	2	0	0	2	14,3
	W	2	1	0	3	21,4
	X	0	0	0	0	0,0
	Y	0	0	0	0	0,0
	Z	0	0	0	0	0,0
	E	0	0	0	0	0,0
	Total	**11**	**1**	**2**	**14**	**100,0**
24-59 meses	A	0	0	0	0	0,0
	B	4	0	1	5	31,3
	C	4	0	1	5	31,3
	W	4	0	2	6	37,5
	X	0	0	0	0	0,0
	Y	0	0	0	0	0,0
	Z	0	0	0	0	0,0
	E	0	0	0	0	0,0
	Total	**12**	**0**	**4**	**16**	**100,0**
5-14 anos	A	0	0	0	0	0,0
	B	2	1	3	6	26,1
	C	11	1	4	16	69,6
	W	1	0	0	1	4,3
	X	0	0	0	0	0,0
	Y	0	0	0	0	0,0
	Z	0	0	0	0	0,0
	E	0	0	0	0	0,0
	Total	**14**	**2**	**7**	**23**	**100,0**

Continua...

Grupo etário	Sorogrupo	Diagnóstico				
		Meningite	Meningite e Sepse	Sepse	Total	
		n	n	n	n	%
15-29 anos	A	0	0	0	0	0,0
	B	7	0	3	0	16,9
	C	21	4	16	0	69,5
	W	2	0	4	0	10,2
	X	0	0	0	0	0,0
	Y	1	1	0	0	3,4
	Z	0	0	0	0	0,0
	E	0	0	0	0	0,0
	Total	**31**	**5**	**23**	**0**	**100,0**
30 a 49 anos	A	0	0	0	0	0,0
	B	5	1	3	9	18,0
	C	19	1	12	32	64,0
	W	2	0	5	7	14,0
	X	0	0	0	0	0,0
	Y	2	0	0	2	4,0
	Z	0	0	0	0	0,0
	E	0	0	0	0	0,0
	Total	**28**	**2**	**20**	**50**	**100,0**
50 a 59 anos	A	0	0	0	0	0,0
	B	3	0	3	6	33,3
	C	6	1	3	10	55,6
	W	1	0	1	2	11,1
	X	0	0	0	0	0,0
	Y	0	0	0	0	0,0
	Z	0	0	0	0	0,0
	E	0	0	0	0	0,0
	Total	**10**	**1**	**7**	**18**	**100,0**
≥ 60 anos	A	0	0	0	0	0,0
	B	0	0	2	2	8,7
	C	8	0	6	14	60,9
	W	3	0	2	5	21,7
	X	0	0	0	0	0,0
	Y	0	0	2	2	8,7
	Z	0	0	0	0	0,0
	E	0	0	0	0	0,0
	Total	**11**	**0**	**12**	**23**	**100,0**

Continua...

Neisseria meningitidis

Tabela 5. Suscetibilidade de cepas aos diferentes antimicrobianos.
Critério: CLSI, 2018

Grupo etário	n	Penicilina (CIM)					
		Suscetível		Intermediário		Resistente	
		n	%	N	%	N	%
< 12 meses	28	14	50,0	14	50,0	0	0,0
12-23 meses	14	5	35,7	9	64,3	0	0,0
24-59 meses	16	7	43,8	9	56,3	0	0,0
Subtotal (1)	**58**	**26**	**44,8**	**32**	**55,2**	**0**	**0,0**
5-14 anos	23	15	65,2	8	34,8	0	0,0
15-29 anos	59	33	55,9	26	44,1	0	0,0
30-49 anos	50	29	58,0	21	42,0	0	0,0
Subtotal (2)	**132**	**77**	**58,3**	**55**	**41,7**	**0**	**0,0**
50-59 anos	18	11	61,1	7	38,9	0	0,0
≥ 60 anos	23	14	60,9	9	39,1	0	0,0
Subtotal (3)	**41**	**25**	**61,0**	**16**	**39,0**	**0**	**0,0**
Sem dado	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	**231**	**128**	**55,4**	**103**	**44,6**	**0**	**0,0**

Grupo etário	n	Cloranfenicol (CIM)					
		Suscetível		Intermediário		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	28	28	100,0	0	0,0	0	0,0
12-23 meses	14	14	100,0	0	0,0	0	0,0
24-59 meses	16	16	100,0	0	0,0	0	0,0
Subtotal (1)	**58**	**58**	**100,0**	**0**	**0,0**	**0**	**0,0**
5-14 anos	23	23	100,0	0	0,0	0	0,0
15-29 anos	59	59	100,0	0	0,0	0	0,0
30-49 anos	50	50	100,0	0	0,0	0	0,0
Subtotal (2)	**132**	**132**	**100,0**	**0**	**0,0**	**0**	**0,0**
50-59 anos	18	18	100,0	0	0,0	0	0,0
≥ 60 anos	23	23	100,0	0	0,0	0	0,0
Subtotal (3)	**41**	**41**	**100,0**	**0**	**0,0**	**0**	**0,0**
Sem dado	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	**231**	**231**	**100,0**	**0**	**0,0**	**0**	**0,0**

Grupo etário	n	Rifampicina (CIM)					
		Suscetível		Intermediário		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	28	28	100,0	0	0,0	0	0,0
12-23 meses	14	14	100,0	0	0,0	0	0,0
24-59 meses	16	15	93,7	0	0,0	1	6,3
Subtotal (1)	**57**	**57**	**98,3**	**0**	**0,0**	**1**	**1,7**
5-14 anos	23	23	100,0	0	0,0	0	0,0
15-29 anos	59	59	100,0	0	0,0	0	0,0
30-49 anos	50	50	100,0	0	0,0	0	0,0
Subtotal (2)	**132**	**132**	**100,0**	**0**	**0,0**	**0**	**0,0**
50-59 anos	18	18	100,0	0	0,0	0	0,0
≥ 60 anos	23	23	100,0	0	0,0	0	0,0
Subtotal (3)	**41**	**41**	**100,0**	**0**	**0,0**	**0**	**0,0**
Sem dado	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	**231**	**230**	**99,6**	**0**	**0,0**	**1**	**0,4**

Grupo etário	n	Ciprofloxacina (CIM)					
		Suscetível		Intermediário		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	28	28	100,0	0	0	0	0,0
12-23 meses	14	14	100,0	0	0	0	0,0
24-59 meses	16	16	100,0	0	0	0	0,0
Subtotal (1)	**58**	**58**	**100,00**	**0**	**0,0**	**0**	**0,0**
5-14 anos	23	23	100,0	0	0,0	0	0,0
15-29 anos	59	58	98,3	1	1,7	0	0,0
30-49 anos	50	50	100,0	0	0,0	0	0,0
Subtotal (2)	**132**	**131**	**99,2**	**1**	**0,8**	**0**	**0,0**
50-59 anos	18	18	100,0	0	0,0	0	0,0
≥ 60 anos	23	23	100,0	0	0,0	0	0,0
Subtotal (3)	**41**	**41**	**100,0**	**0**	**0,0**	**0**	**0,0**
Sem dado	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	**231**	**230**	**99,6**	**1**	**0,4**	**0**	**0,0**

Streptococcus pneumoniae

Tabela 1. Número de cepas por grupo etário e sexo.

Grupo etário	Sexo							
	Masculino		Feminino		Sem dado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	36	8,0	25	7,4	1	50,0	62	7,8
12-23 meses	23	5,1	18	5,3	0	0,0	41	5,2
24-59 meses	38	8,4	33	9,7	0	0,0	71	9,0
Subtotal (1)	**97**	**21,5**	**76**	**22,4**	**1**	**50**	**174**	**21,9**
5-14 anos	29	6,4	23	6,8	0	0,0	52	6,6
15-29 anos	53	11,7	22	6,5	0	0,0	75	9,5
30-49 anos	106	23,5	55	16,2	1	50,0	162	20,4
Subtotal (2)	**188**	**41,6**	**100**	**29,5**	**1**	**50**	**289**	**36,4**
50-59 anos	62	13,7	54	15,9	0	0,0	116	14,6
≥ 60 anos	102	22,6	107	31,6	0	0,0	209	26,4
Subtotal (3)	**164**	**36,3**	**161**	**47,5**	**0**	**0**	**325**	**41,0**
Sem dado	3	0,7	2	0,6	0	0,0	5	0,6
Total	**452**	**100,0**	**339**	**100,0**	**2**	**100,0**	**793**	**100,0**

Streptococcus pneumoniae

Tabela 2. Número de cepas invasivas por diagnóstico e grupo etário.

Grupo etário	Diagnóstico									
	Pneumonia		Meningites		Sepsis/ Bacteriemia		Outros*		Total	
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
< 12 meses	2	2,2	37	10,6	21	6,2	2	15,4	62	7,8
12-23 meses	10	11,0	5	1,4	26	7,6	0	0,0	41	5,2
24-59 meses	26	28,6	15	4,3	29	8,5	1	7,7	71	9,0
Subtotal (1)	**38**	**41,8**	**57**	**16,3**	**76**	**22,4**	**3**	**23,1**	**174**	**21,9**
5-14 anos	3	3,3	32	9,2	16	4,7	1	7,7	52	6,6
15-29 anos	8	8,8	44	12,6	23	6,8	0	0,0	75	9,5
30-49 anos	10	11,0	95	27,2	57	16,8	0	0,0	162	20,4
Subtotal (2)	**21**	**23,1**	**171**	**49,0**	**96**	**28,2**	**1**	**7,7**	**289**	**36,4**
50-59 anos	7	7,7	53	15,2	53	15,6	3	23,1	116	14,6
≥ 60 anos	25	27,5	65	18,6	113	33,2	6	46,2	209	26,4
Subtotal (3)	**32**	**35,2**	**118**	**33,8**	**166**	**48,8**	**9**	**69,2**	**325**	**41,0**
Sem dado		0,0	3	0,9	2	0,6	0	0,0	5	0,6
Total	**91**	**100,0**	**349**	**100,0**	**340**	**100,0**	**13**	**100,0**	**793**	**100,0**

*Outros diagnósticos invasivos (número)				
Grupo etário	Abscessos	Pericardites	Peritonites	Total
< 12 meses	2	0	0	2
12-23 meses	0	0	0	0
24-59 meses	1	0	0	1
5-14 anos	0	0	1	1
15-29 anos	0	0	0	0
30-49 anos	0	0	0	0
50-59 anos	3	0	0	3
≥ 60 anos	5	0	1	6
Sem dado	0	0	0	0
Total	**11**	**0**	**2**	**13**

Streptococcus pneumoniae

Tabela 3. Número de cepas invasivas por grupo etário e fonte de isolamento

Grupo etário	Fonte de isolamento									
	Hemocultura		LCR		Líquido pleural		Outros líquidos estéreis*		Total	
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	26	6,3	33	10,3		0,0	3	17,6	62	26
12-23 meses	28	6,8	5	1,6	8	17,4	0	0,0	41	28
24-59 meses	34	8,3	14	4,4	22	47,8	1	5,9	71	34
Subtotal (1)	88	21,5	52	16,3	30	65,2	4	23,5	174	88
5-14 anos	17	4,1	31	9,7	3	6,5	1	5,9	52	17
15-29 anos	28	6,8	43	13,4	4	8,7	0	0,0	75	28
30-49 anos	71	17,3	85	26,6	6	13,0	0	0,0	162	71
Subtotal (2)	**116**	**28,3**	**159**	**49,7**	**13**	**28,3**	**1**	**5,9**	**289**	**116**
50-59 anos	64	15,6	47	14,7	2	4,3	3	17,6	116	64
≥ 60 anos	140	34,1	59	18,4	1	2,2	9	52,9	209	140
Subtotal (3)	**204**	**49,8**	**106**	**33,1**	**3**	**6,5**	**12**	**70,6**	**325**	**204**
Sem dado	2	0,5	3	0,9	0	0,0	0	0,0	5	2
Total	**410**	**100,0**	**320**	**100,0**	**46**	**100,0**	**17**	**100,0**	**793**	**410**

*Outros líquidos corporais normalmente estéreis (número)				
Grupo etário	**Secreções de abscessos**	**Líquido ascítico**	**Lavado Broncoalveolar**	**Total**
< 12 meses	1	1	1	3
12-23 meses	0	0	0	0
24-59 meses	1	0	0	1
5-14 anos	0	1	0	1
15-29 anos	0	0	0	0
30-49 anos	0	0	0	0
50-59 anos	3	0	0	3
≥ 60 anos	6	0	3	9
Sem dado	0	0	0	0
Total	**11**	**2**	**4**	**17**

Streptococcus pneumoniae

Tabela 4. Distribuição dos sorotipos capsulares das cepas invasivas por grupo etário

Sorotipo	<12 meses	12-23 meses	24-59 meses	Subtotal (1)	5-14 anos	15-29 anos	30-49 anos	Subtotal (2)	50-59 anos	≥ 60 anos	Subtotal (3)	sem dado	Total
1	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	1	0	3
10 A	2	0	2	4	0	3	3	6	2	3	5	1	16
11 A	0	0	1	1	1	3		4	4	9	13	0	18
12F	2	1	0	3	0	2	9	11	4	6	10	0	24
13	1	2	2	5	0	0	4	4	2	0	2	0	11
14	0	1	1	2	0	1		1	0	3	3	0	6
15 A	4	2	1	7	4	3	3	10	2	12	14	0	31
15B	1	1	1	3	0	1	3	4	1	1	2	0	9
15C	0	0	0	0	1	1	2	4	1	0	1	0	5
16F	1	1	0	2	3	1	3	7	3	8	11	0	20
17F	0	0	0	0	0	1	0	1	1	4	5	0	6
18 A	0	0	0	0	2	0	4	6	1	2	3	0	9
18B	1	0	0	1	0	1	2	3	0	0	0	0	4
18C	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
18F	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
19 A	14	19	37	70	6	7	25	38	16	30	46	2	156
19F	0	0	0	0	1	0	2	3	0	1	1	0	4
20	0	0	0	0	0	1	4	5	4	5	9	0	14
21	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	2
22F	3	1	0	4	0	1	4	5	1	5	6	0	15
23 A	2	1	2	5	2	5	7	14	4	12	16	0	35
23B	1	1	1	3	4	2	5	11	1	5	6	0	20
23F	1	0	0	1	2	1	2	5	0	1	1	0	7
24F	4	1	2	7	2	1	1	4	0	3	3	0	14
25 A	3	1	0	4	0	2	0	2	1	2	3	0	9
28 A	1	0	1	2	0	2	0	2	1	2	3	0	7
29	1	0	0	1	1	0	1	2	0	2	2	0	5
3	6	4	8	18	9	6	21	36	28	26	54	0	108
31	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
33F	0	0	1	1	1	1	0	2	0	1	1	0	4
34	0	1	1	2	2	0	2	4	3	0	3	0	9
35 A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
35B	0	0	1	1	1	0	3	4	1	3	4	0	9
35C	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	2
35F	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	0	3
4	0	0	0	0	0	7	4	11	7	16	23	0	34
5	0	0	0	0	0	4	6	10	3	4	7	0	17
6 A	1	0	2	3	0	2	2	4	1	0	1	0	8
6B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
6C	6	3	7	16	6	7	18	31	8	19	27	1	75

Continua...

Sorotipo	<12 meses	12-23 meses	4-59 meses	Subtotal (1)	5-14 anos	15-29 anos	30-49 anos	Subtotal (2)	50-59 anos	≥ 60 anos	Subtotal (3)	Sem dado	Total
7C	0	0	0	0	1	1	2	4	2	1	3	0	7
7F	2	0	0	2	1	1	1	3	1	5	6	0	11
8	4	0	0	4	0	2	6	8	5	9	14	0	26
9N	1	1	0	2	2	2	5	9	5	5	10	1	22
9V	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	2
NT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
Total	**62**	**41**	**71**	**174**	**52**	**75**	**162**	**289**	**116**	**209**	**325**	**5**	**793**

Streptococcus pneumoniae

Tabela 5. Suscetibilidade a penicilina por grupo etário e diagnóstico.

Critério: CLSI,2017

Cepas de quadros de meningites					
Grupo etário	Suscetibilidade a penicilina				Total
	Suscetível ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml		
	n	%	n	%	n
< 12 meses	24	10,7	13	10,5	37
12-23 meses	2	0,9	3	2,4	5
24-59 meses	5	2,2	10	8,1	15
5-14 anos	19	8,4	13	10,5	32
15-29 anos	31	13,8	13	10,5	44
30-49 anos	64	28,4	31	25,0	95
50-59 anos	40	17,8	13	10,5	53
≥ 60 anos	39	17,3	26	21,0	65
Sem dado	1	0,4	2	1,6	3
Total	**225**	**100,0**	**124**	**100,0**	**349**

Cepas de quadros não meningites							
Grupo etário	Suscetibilidade a penicilina						Total
	Suscetível ≤ 2,0 µg/ml		Intermediário 4,0 µg/ml		Resistente ≥ 8,0 µg/ml		
	n	%	n	%	n	%	n
< 12 meses	23	5,8	2	4,0	0	0,0	25
12-23 meses	135	34,3	9	18,0	0	0,0	144
24-59 meses	28	7,1	8	16,0	0	0,0	36
5-14 anos	27	6,9	4	8,0	0	0,0	31
15-29 anos	39	9,9	17	34,0	0	0,0	56
30-49 anos	64	16,2	3	6,0	0	0,0	67
50-59 anos	58	14,7	5	10,0	0	0,0	63
≥ 60 anos	19	4,8	1	2,0	0	0,0	20
Sem dado	1	0,3	1	2,0	0	0,0	2
Total	**394**	**100,0**	**50**	**100,0**	**0**	**0,0**	**444**

Streptococcus pneumoniae

Tabela 6. Suscetibilidade a penicilina em < 5 anos, por sorotipo e diagnóstico.

Critério: CLSI,2017

Cepas de quadros de meningites					
Sorotipo	Suscetibilidade a penicilina < 5 anos				Total
	Suscetível ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml		
	N	%	n	%	N
10A	3	9,7	0	0,0	3
11A	1	3,2	0	0,0	1
12F	2	6,5	0	0,0	2
13	1	3,2	0	0,0	1
15A	1	3,2	0	0,0	1
15B	0	0,0	1	3,8	1
16F	0	0,0	1	3,8	1
18B	1	3,2	0	0,0	1
19A	2	6,5	15	57,7	17
22F	1	3,2	0	0,0	1
23A	2	6,5	1	3,8	3
23B	0	0,0	1	3,8	1
23F	0	0,0	1	3,8	1
24F	3	9,7	0	0,0	3
25A	3	9,7	0	0,0	3
3	4	12,9	0	0,0	4
34	1	3,2	0	0,0	1
6A	0	0,0	2	7,7	2
6C	1	3,2	4	15,4	5
7F	2	6,5	0	0,0	2
8	3	9,7	0	0,0	3
Total	**31**	**100,0**	**26**	**100,0**	**57**

Streptococcus pneumoniae

Tabela 6a. Suscetibilidade a penicilina em <5 anos, por sorotipo e diagnóstico.
Critério: CLSI 2017

Cepas de quadros não meningites													
Sorotipo	Suscetibilidade a penicilina < 5 anos												
	Suscetível (µg/ml)								Intermediário 4,0µg/ml		Resistente ≥ 8,0µg/ml		Total
	≤0,06	0,125	0,25	0,5	1	2	Total suscetível						
	n	n	n	n	n	n	n	%	n	%	n	%	N
10A	1	0	0	0	0	0	1	1,1	0	0,0	0	0,0	1
12F	1	0	0	0	0	0	1	1,1	0	0,0	0,0	0,0	1
13	4	0	0	0	0	0	4	4,4	0	0,0	0,0	0,0	4
14	0	0	0	0	0	1	1	1,1	1	3,7	0,0	0,0	2
15A	3	1	1	1	0	0	6	6,7	0	0,0	0,0	0,0	6
15B	2	0	0	0	0	0	2	2,2	0	0,0	0,0	0,0	2
16F	0	0	1	0	0	0	1	1,1	0	0,0	0,0	0,0	1
19A	4	1	0	4	7	11	27	30,0	26	96,3	0,0	0,0	53
22F	3	0	0	0	0	0	3	3,3	0	0,0	0,0	0,0	3
23A	1	0	0	1	0	0	2	2,2	0	0,0	0,0	0,0	2
23B	1	0	0	1	0	0	2	2,2	0	0,0	0,0	0,0	2
24F	0	1	3	0	0	0	4	4,4	0	0,0	0,0	0,0	4
25A	1	0	0	0	0	0	1	1,1	0	0,0	0,0	0,0	1
28A	2	0	0	0	0	0	2	2,2	0	0,0	0,0	0,0	2
29	1	0	0	0	0	0	1	1,1	0	0,0	0,0	0,0	1
3	14	0	0	0	0	0	14	15,6	0	0,0	0,0	0,0	14
33F	1	0	0	0	0	0	1	1,1	0	0,0	0,0	0,0	1
34	1	0	0	0	0	0	1	1,1	0	0,0	0,0	0,0	1

Continua...

Cepas de quadros não meningites													
Sorotipo	Suscetibilidade a penicilina < 5 anos												
	Suscetível (µg/ml)								Intermediário 4,0µg/ml		Resistente ≥ 8,0µg/ml		Total
	≤0,06	0,125	0,25	0,5	1	2	Total suscetível						
	n	n	n	n	n	n	n	%	n	%	n	%	N
35B	1	0	0	0	0	0	1	1,1	0	0,0	0,0	0,0	1
6A	1	0	0	0	0	0	1	1,1	0	0,0	0,0	0,0	1
6C	5	4	0	1	1	0	11	12,2	0	0,0	0,0	0,0	11
8	1	0	0	0	0	0	1	1,1	0	0,0	0,0	0,0	1
9N	2	0	0	0	0	0	2	2,2	0	0,0	0,0	0,0	2
Total	**50**	**7**	**5**	**8**	**8**	**12**	**90**	**100,0**	**27**	**100,0**	**0,0**	**0,0**	**117**

Streptococcus pneumoniae

Tabela 7. Suscetibilidade a penicilina em ≥ 5 anos, por sorotipo e diagnóstico.
Critério: CLSI 2017

Cepas de quadros de meningites					
Sorotipo	Suscetibilidade a penicilina ≥ 5 anos				Total
	Suscetível ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml		
	n	%	n	%	N
10A	7	3,6	0	0,0	7
11A	8	4,1	0	0,0	8
12F	13	6,7	0	0,0	13
13	4	2,1	0	0,0	4
15A	7	3,6	3	3,1	10
15B	2	1,0	1	1,0	3
15C	3	1,5	2	2,0	5
16F	1	0,5	5	5,1	6
17F	2	1,0	0	0,0	2
18A	3	1,5	0	0,0	3
18B	2	1,0	0	0,0	2
18C	1	0,5	0	0,0	1
19A	3	1,5	40	40,8	43
19F	1	0,5	3	3,1	4
20	5	2,6	0	0,0	5
21	1	0,5	0	0,0	1
22F	4	2,1	0	0,0	4
23A	9	4,6	11	11,2	20
23B	6	3,1	7	7,1	13
23F	0	0,0	2	2,0	2
24F	2	1,0	2	2,0	4
25A	3	1,5	0	0,0	3
28A	4	2,1	0	0,0	4
29	1	0,5	0	0,0	1
3	50	25,8	0	0,0	50
33F	2	1,0	0	0,0	2
34	5	2,6	0	0,0	5
35B	2	1,0	1	1,0	3
35C	1	0,5	0	0,0	1
35F	1	0,5	0	0,0	1
4	10	5,2	0	0,0	10
6A	4	2,1	0	0,0	4
6C	12	6,2	20	20,4	32
7C	4	2,1	0	0,0	4

Continua...

Cepas de quadros de meningites					
Sorotipo	Suscetibilidade a penicilina ≥ 5 anos				Total
	Suscetível ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml		
	n	%	n	%	N
8	5	2,6	0	0,0	5
9N	5	2,6	0	0,0	5
9V	0	0,0	1	1,0	1
NT	1	0,5	0	0,0	1
Total	**194**	**100,0**	**98**	**100,0**	**292**

Streptococcus pneumoniae

Tabela 7a. Suscetibilidade a penicilina em ≥ 5 anos, por sorotipo e diagnóstico.

Cepas de quadros não meningites													
Sorotipo	Suscetibilidade a penicilina ≥ 5 anos												Total
	Suscetível (µg/ml)								Intermediário 4,0µg/ml		Resistente ≥ 8,0µg/ml		
	≤ 0,06	0,125	0,25	0,5	1	2	Total suscetível						
	n	n	n	n	n	n	n	%	n	%	n	%	n
1	3	0	0	0	0	0	3	1,0	0	0,0	0	0,0	3
10A	5	0	0	0	0	0	5	1,6	0	0,0	0	0,0	5
11A	8	0	1	0	0	0	9	3,0	0	0,0	0	0,0	9
12F	8	0	0	0	0	0	8	2,6	0	0,0	0	0,0	8
13	2	0	0	0	0	0	2	0,7	0	0,0	0	0,0	2
14	2	0	1	1	0	0	4	1,3	0	0,0	0	0,0	4
15A	8	1	1	2	1	1	14	4,6	0	0,0	0	0,0	14
15B	3	0	0	0	0	0	3	1,0	0	0,0	0	0,0	3
16F	5	0	7	0	0	0	12	3,9	0	0,0	0	0,0	12
17F	3	0	0	0	0	0	3	1,0	1	4,3	0	0,0	4
18A	6	0	0	0	0	0	6	2,0	0	0,0	0	0,0	6
18B	1	0	0	0	0	0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1
18F	1	0	0	0	0	0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1
19A	4	2	3	2	0	12	23	7,6	20	87,0	0	0,0	43
20	9	0	0	0	0	0	9	3,0	0	0,0	0	0,0	9
21	1	0	0	0	0	0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1
22F	7	0	0	0	0	0	7	2,3	0	0,0	0	0,0	7
23A	4	1	2	2	1	0	10	3,3	0	0,0	0	0,0	10

Continua

Cepas de quadros não meningites													
Sorotipo	Suscetibilidade a penicilina ≥ 5 anos												Total
	Suscetível (µg/ml)								Intermediário 4,0µg/ml		Resistente ≥ 8,0µg/ml		
	≤0,06	0,125	0,25	0,5	1	2	Total suscetível						
	n	n	n	n	n	n	n	%	n	%	n	%	n
23B	2	0	2	0	0	0	4	1,3	0	0,0	0	0,0	4
23F	0	1	0	0	1	1	3	1,0	1	4,3	0	0,0	4
24F	2	0	0	0	1	0	3	1,0	0	0,0	0	0,0	3
25A	2	0	0	0	0	0	2	0,7	0	0,0	0	0,0	2
28A	1	0	0	0	0	0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1
29	3	0	0	0	0	0	3	1,0	0	0,0	0	0,0	3
3	40	0	0	0	0	0	40	13,2	0	0,0	0	0,0	40
31	1	0	0	0	0	0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1
33F	1	0	0	0	0	0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1
34	2	0	0	0	0	0	2	0,7	0	0,0	0	0,0	2
35A	1	0	0	0	0	0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1
35B	3	1	0	0	1	0	5	1,6	0	0,0	0	0,0	5
35C	1	0	0	0	0	0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1
35F	2	0	0	0	0	0	2	0,7	0	0,0	0	0,0	2
4	24	0	0	0	0	0	24	7,9	0	0,0	0	0,0	24
5	17	0	0	0	0	0	17	5,6	0	0,0	0	0,0	17
6A	1	0	0	0	0	0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1
6B	0	0	0	0	1	0	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1
6C	13	9	2	2	0	1	27	8,9	0	0,0	0	0,0	27
7C	3	0	0	0	0	0	3	1,0	0	0,0	0	0,0	3
7F	9	0	0	0	0	0	9	3,0	0	0,0	0	0,0	9

Continua

Cepas de quadros não meningites													
Sorotipo	**Suscetibilidade a penicilina ≥ 5 anos**												**Total**
	Suscetível (µg/ml)								**Intermediário 4,0µg/ml**		**Resistente ≥ 8,0µg/ml**		
	≤0,06	**0,125**	**0,25**	**0,5**	**1**	**2**	**Total suscetível**						
	n	n	n	n	n	n	n	%	n	%	n	%	n
8	17	0	0	0	0	0	17	5,6	0	0,0	0	0,0	17
9N	13	1	0	0	0	1	15	4,9	0	0,0	0	0,0	15
9V	0	0	0	0	0	0	0	0,0	1	4,3	0	0,0	1
Total	**238**	**16**	**19**	**9**	**6**	**16**	**304**	**100,0**	**23**	**100,0**	**0**	**0,0**	**327**

Streptococcus pneumoniae

Tabela 8. Suscetibilidade a diferentes antimicrobianos por grupo etário.

Critério: CLSI 2017

Grupo etário	n	Ceftriaxona meningites (CIM)					
		Suscetível		Intermediário		Resistente	
		n	%	N	%	n	%
< 12 meses	37	30	9,9	5	16,1	2	13,3
12-23 meses	5	2	0,7	2	6,5	1	6,7
24-59 meses	15	12	4,0	2	6,5	1	6,7
Subtotal (1)	**57**	**44**	**14,5**	**9**	**29,0**	**4**	**26,7**
5-14 anos	32	28	9,2	3	9,7	1	6,7
15-29 anos	44	40	13,2	2	6,5	2	13,3
30-49 anos	95	83	27,4	11	35,5	1	6,7
Subtotal (2)	**171**	**151**	**49,8**	**16**	**51,6**	**4**	**26,7**
50-59 anos	53	49	16,2	2	6,5	2	13,3
≥ 60 anos	65	57	18,8	4	12,9	4	26,7
Subtotal (3)	**118**	**106**	**35,0**	**6**	**19,4**	**6**	**40,0**
Sem idade	3	2	0,7		0,0	1	6,7
Total	**349**	**303**	**100,0**	**31**	**100,0**	**15**	**100,0**

Grupo etário	n	Ceftriaxona não meningites (CIM)					
		Suscetível		Intermediário		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	25	25	6,0	0	0,0	0	0,0
12-23 meses	36	31	7,4	5	20,8	0	0,0
24-59 meses	56	47	11,2	9	37,5	0	0,0
Subtotal (1)	**117**	**103**	**24,5**	**14**	**58,3**	**0**	**0,0**
5-14 anos	20	19	4,5	1	4,2	0	0,0
15-29 anos	31	31	7,4	0	0,0	0	0,0
30-49 anos	67	66	15,7	1	4,2	0	0,0
Subtotal (2)	**118**	**116**	**27,6**	**2**	**8,3**	**0**	**0,0**
50-59 anos	63	61	14,5	2	8,3	0	0,0
≥ 60 anos	144	139	33,1	5	20,8	0	0,0
Subtotal (3)	**207**	**200**	**47,6**	**7**	**29,2**	**0**	**0,0**
Sem idade	2	1	0,2	1	4,2	0	0,0
Total	**444**	**420**	**100,0**	**24**	**100,0**	**0**	**0,0**

Streptococcus pneumoniae

Grupo etário	N	Eritromicina (KB ou CIM)					
		Suscetível		Intermediário		Resistente	
		N	%	n	%	n	%
< 12 meses	62	44	8,5	0	0,0	18	6,5
12-23 meses	41	19	3,7	0	0,0	22	8,0
24-59 meses	71	21	4,1	0	0,0	50	18,2
Subtotal (1)	**174**	**84**	**16,2**	**0**	**0,0**	**90**	**32,7**
5-14 anos	52	34	6,6	0	0,0	18	6,5
15-29 anos	75	49	9,5	0	0,0	26	9,5
30-49 anos	162	111	21,4	0	0,0	51	18,5
Subtotal (2)	**289**	**194**	**37,5**	**0**	**0,0**	**95**	**34,5**
50-59 anos	116	88	17,0	0	0,0	28	10,2
≥ 60 anos	209	151	29,2	0	0,0	58	21,1
Subtotal (3)	**325**	**239**	**46,1**	**0**	**0,0**	**86**	**31,3**
Sem idade	5	1	0,2	0	0,0	4	1,5
Total	**793**	**518**	**100,0**	**0**	**0,0**	**275**	**100,0**

Grupo etário	n[#]	Sulfametoxazol-Trimetoprim (KB ou CIM)					
		Suscetível		Intermediário		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	58	37	8,2	5	11,1	16	6,4
12-23 meses	37	15	3,3	3	6,7	19	7,6
24-59 meses	67	19	4,2	8	17,8	40	15,9
Subtotal (1)	**162**	**71**	**15,7**	**16**	**35,6**	**75**	**29,9**
5-14 anos	50	31	6,9	2	4,4	17	6,8
15-29 anos	71	46	10,2	3	6,7	22	8,8
30-49 anos	154	94	20,8	10	22,2	50	19,9
Subtotal (2)	**275**	**171**	**37,8**	**15**	**33,3**	**89**	**35,5**
50-59 anos	107	72	15,9	8	17,8	27	10,8
≥ 60 anos	199	135	29,9	6	13,3	58	23,1
Subtotal (3)	**306**	**207**	**45,8**	**14**	**31,1**	**85**	**33,9**
Sem idade	5	3	0,7		0,0	2	0,8
Total	**748**	**452**	**100,0**	**45**	**100,0**	**251**	**100,0**

45 cepas não realizadas

Grupo etário	n#	Cloranfenicol (KB ou CIM)			
		Suscetível		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	47	47	7,5	0	0,0
12-23 meses	36	36	5,7	0	0,0
24-59 meses	62	62	9,9	0	0,0
Subtotal (1)	**145**	**145**	**23,1**	**0**	**0**
5-14 anos	45	45	7,2	0	0,0
15-29 anos	60	60	9,6	0	0,0
30-49 anos	128	127	20,2	1	50,0
Subtotal (2)	**233**	**232**	**36,9**	**1**	**50**
50-59 anos	81	81	12,9	0	0,0
≥ 60 anos	166	165	26,3	1	50,0
Subtotal (3)	**247**	**246**	**39,2**	**1**	**50**
Sem idade	5	5	0,8	0	0,0
Total	**630**	**628**	**100,0**	**2**	**100,0**

163 cepas não realizadas

*Todas as cepas foram suscetíveis ao antimicrobiano Vancomicina.

Instituições participantes

Participantes	Instituição
Helio H Caiaffa Filho	Diretor Geral do Instituto Adolfo Lutz, CCD, SES, São Paulo
Gabriela Andrade Pereira	Responsável pelas Meningites e Infecções Pneumocócicas na CGLAB/SVS, Ministério da Saúde, Brasília
Camile de Moraes Camila de Oliveira Portela Igor Gonçalves Ribeiro	Grupo Técnico das Meningites na Unidade Técnica de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória e Imunopreveníveis-CGDT/SVS, Ministério da Saúde, Brasília.

Participantes dos Laboratórios de Saúde Pública dos Estados em 2018 (LACENs com 10 isolados ou mais)

Estados e profissionais responsáveis	Instituição
Amazonas (AM)	
Rildo Mendes de Lima	LACEN
Bahia (BA)	
Neide Oliveira, Marcia Falcão Modesto Ungar Sá	LACEN
Ceará (CE)	
Angela Maria Veras Stolp, Karene Ferreira Cavalcante	LACEN
Espírito Santo (ES)	
Elizabeth Boina Tristão, Lilian Lavagnoli	LACEN
Goiás (GO)	
Robmary Matias de Almeida, Lilian Silveira Caetano	LACEN
Rio de Janeiro	
Carlos Augusto Fernandes, Márcia Adriana Nunes	LACEN
Mato Grosso do Sul	
Luiz Henrique Ferraz Demarchi, Marina Castilhos Souza Umaki Zardin	LACEN
Minas Gerais (MG)	
Carmem Dolores Faria, Dhian Renato Almeida Camargo, Luciana Soares Salomon	LACEN
Paraná (PR)	
Christian de Alencar Siebra, Guilherme Nardi Becker	LACEN
Pernambuco (PE)	
Deise Gomes C.de Matos, Tânia Maria Catão de Arruda	LACEN
Piauí	
Gildevane Vieira do Nascimento, Adelino Soares Lima	LACEN
Rio Grande do Norte (RN)	
Jane Cristina de Oliveira	LACEN
Rio Grande do Sul (RS)	
Maria Cristina Piccoli Cecconi	LACEN
Santa Catarina	
Graciele Martini, Sandra Christakis	LACEN

Estados e profissionais responsáveis	Instituição
São Paulo, SP	
Lincoln Spinazola do Prado Maria Helena Costa Cavalcante Maria Luiza Leopoldo e Silva Guerra Maria Vaneide de Paiva Marta Galhardo Rosemeire Capoani Almendros Ueslei José Dias	Instituto Adolfo Lutz, LACEN

Principais instituições participantes de Cidades
(com mais de 10 isolamentos)

Cidades e profissionais responsáveis	Instituição
Bauru, SP	
Maricene Garbelotti	Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de Bauru
Campina, SP	
Eneida G. Lemes Marques	Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de Campinas
Cristiane Midore Y. Gaspar	Hospital Estadual de Sumaré
Rogério H. Kuboyama	Hospital Municipal Dr. Mário Gatti – Campinas
Carlos Levy	Hospital das Clínicas da Fac. de Medicina, UNICAMP
Goiânia, GO	
Ana Lucia S. S. Andrade	Departamento de Saúde Coletiva da Univ. Federal de Goiás
Marília, SP	
Salete Porto André Martins	Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de Marília
Porto Alegre, RS	
José Miguel Chatkin	Hospital São Lucas da PUC-RS
Ribeirão Preto, SP	
Marta Inês Cazentini Medeiros	Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de R. Preto
Rio Claro, SP	
Silézia Doralice Pessoa Ramos Gislene Aparecida Palmera	Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de Rio Claro
Salvador, BA	
Cristiana M. C. Nascimento Carvalho	Hospital das Clínicas da Fac, de Medicina Federal da Bahia
São José do Rio Preto, SP	
Ivete A. Z. Castanheira de Almeida	Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de S.J.R. Preto
São José dos Campos, SP	
Marco Aurélio M. Novaes	Laboratório Central da Pref. Municipal de S. J. dos Campos
São Paulo, SP	
Fábio Valdetaro	Casa de Saúde Santa Marcelina Itaquera

Cidades e profissionais responsáveis	Instituição
Fabio Vitório	
Érika Cristina Gomes	Hospital Geral do Grajaú
Lílian F. Passadore Stella Maria Guida Angelica J. Balabakis, Silvia Regina dos Santos Cristiane M. Fujii	Hospital Universitário da USP
Lourdes Yamamoto	Hospital Infantil Menino Jesus
Fabiana Puero de Carvalho	Hospital Municipal Moyses Deutsch – M´Boi Mirim
Simone Aparecida de Souza	Instituto de Infectologia Emílio Ribas
Eitan N. Berezin Daniel Jarosky Elza Leico Uemura Vicentini	Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo
Flávia Rossi	Hospital das Clinicas da Fac, de Medicina da USP
Jaildo Canuto Rosemeire Caponi Almendros	Hospital São Luiz Gonzaga
Ana Clélia Linhares de Carvalho	Hospital Estadual do Sapopemba
Marinês Dalla Valle Martino	Hospital Albert Einstein
José Henrique V. Lemos Lúcia Ferreira	Hospital do Servidor Público Municipal
Nair Tomoko Hosino	Hospital do Servidor Público Estadual
Ana Paula Timm Lobo	Associação Fundo de Incentivo a Pesquisa (AFIP)
Sorocaba, SP	
Ângela M. Girardi Dias	Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de Sorocaba
Taubaté, SP	
Aguida Maria	Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de Taubaté
Uberlândia, MG	
Orlando Cesar Mantese	Hospital das Clínicas da Fac, de Medicina, Univ, Federal de Uberlândia

Coordenador

Núcleo de Meningites, Pneumonias e Infecções Pneumocócicas (NMPI)

Centro de Bacteriologia

Instituto Adolfo Lutz (IAL)

São Paulo, Brasil

Responsáveis:

Ana Paula Silva de Lemos - ana.lemos@ial.sp.gov.br

Maria Cecília Outeiro Gorla - bacteriologia@ial.sp.gov.br

Rosemeire Cobo Zanella - rosemeire.zanella@ial.sp.gov.br

Samanta Cristine Grassi Almeida - samanta.almeida@ial.sp.gov.br

Sérgio Bokermann - sergio.bokermanm@ial.sp.gov.br

Maria Cristina de Cunto Brandileone (Diretor NMPI) - maria.brandileone@ial.sp.gov.br

Projeto gráfico e diagramação:

Claudia Patara Saraceni (coordenadora)

Amanda dos Santos Miliatti

Unidade Integrada de Tecnologia da Informação e Comunicação

Instituto Adolfo Lutz (IAL)

São Paulo, Brasil