



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



## **Informação da vigilância das pneumonias e meningites bacterianas**



**2025**

## **Sumário**

<b>Introdução</b> .....	<b>4</b>
<b>Haemophilus influenzae</b> .....	<b>5</b>
Tabela 1. Número de isolados invasivos por grupo etário e sexo.....	5
<b>Haemophilus influenzae</b> .....	<b>6</b>
Tabela 2. Número de isolados invasivos por diagnóstico e grupo etário.....	6
<b>Haemophilus influenzae</b> .....	<b>7</b>
Tabela 3. Número de isolados invasivos por grupo etário e fonte de isolamento.....	7
<b>Haemophilus influenzae</b> .....	<b>8</b>
Tabela 4. Distribuição dos sorotipos por grupo etário e diagnóstico. ....	8
<b>Haemophilus influenzae</b> .....	<b>10</b>
Tabela 5. Suscetibilidade dos isolados invasivos à penicilina pela produção de Beta-lactamase por sorotipo e grupo etário. ....	10
<b>Haemophilus influenzae</b> .....	<b>11</b>
Tabela 6. Suscetibilidade dos isolados invasivos aos diferentes antimicrobianos. ..	11
<b>Neisseria meningitidis</b> .....	<b>14</b>
Tabela 1. Número de isolados invasivos por grupo etário e sexo. ....	14
<b>Neisseria meningitidis</b> .....	<b>15</b>
Tabela 2. Número de isolados invasivos por diagnóstico e grupo etário.....	15
<b>Neisseria meningitidis</b> .....	<b>16</b>
Tabela 3. Número de isolados invasivos por grupo etário e fonte de isolamento....	16
<b>Neisseria meningitidis</b> .....	<b>17</b>
Tabela 4. Distribuição dos sorogrupos por grupo etário e diagnóstico.....	17
<b>Neisseria meningitidis</b> .....	<b>19</b>
Tabela 5. Suscetibilidade dos isolados invasivos aos diferentes antimicrobianos. ..	19
<b>Streptococcus pneumoniae</b> .....	<b>22</b>
Tabela 1. Número de isolados invasivos por grupo etário e sexo. ....	22
<b>Streptococcus pneumoniae</b> .....	<b>23</b>
Tabela 2. Número de isolados invasivos por diagnóstico e grupo etário.....	23
<b>Streptococcus pneumoniae</b> .....	<b>24</b>
Tabela 3. Número de isolados invasivos por grupo etário e fonte de isolamento....	24
<b>Streptococcus pneumoniae</b> .....	<b>25</b>
Tabela 4. Distribuição dos sorotipos capsulares dos isolados invasivos por grupo etário.....	25
<b>Streptococcus pneumoniae</b> .....	<b>27</b>

Tabela 5. Suscetibilidade a penicilina por grupo etário e diagnóstico. ....	27
<b>Streptococcus pneumoniae</b> .....	<b>29</b>
Tabela 6a. Suscetibilidade a penicilina em < 5 anos, por sorotipo e diagnóstico. ....	29
<b>Streptococcus pneumoniae</b> .....	<b>30</b>
Tabela 6b. Suscetibilidade a penicilina em <5 anos, por sorotipo e diagnóstico. ....	30
<b>Streptococcus pneumoniae</b> .....	<b>31</b>
Tabela 7a. Suscetibilidade a penicilina em ≥ 5 anos, por sorotipo e diagnóstico. ....	31
<b>Streptococcus pneumoniae</b> .....	<b>32</b>
Tabela 7b. Suscetibilidade a penicilina em ≥ 5 anos, por sorotipo e diagnóstico. ....	32
<b>Streptococcus pneumoniae</b> .....	<b>34</b>
Tabela 8. Suscetibilidade a diferentes antimicrobianos por grupo etário. ....	34
<b>Streptococcus pneumoniae</b> .....	<b>35</b>
<b>ANEXO 1: Tabelas de pontos de corte para interpretação de Concentração Inibitória Mínima (CIM) e diâmetros de halos</b> .....	<b>36</b>
<b>Instituições participantes</b> .....	<b>38</b>
<b>Participantes dos Laboratórios de Saúde Pública (LACENs)</b> .....	<b>38</b>
<b>dos Estados em 2025</b> .....	<b>38</b>
<b>Principais instituições participantes e cidades</b> .....	<b>40</b>

## Introdução

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

Os isolados bacterianos são encaminhados ao IAL-Central, localizado na cidade de São Paulo, pela rede de Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACENs) localizados um em cada estado do Brasil, e coordenada CGLAB e CGDT, Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS, MS). No Estado de São Paulo, a vigilância de *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae* e *Streptococcus pneumoniae* conta com a parceria da rede de 12 laboratórios regionais do Instituto Adolfo Lutz e com a colaboração dos hospitais públicos e privados.

Anualmente, os dados laboratoriais são disponibilizados à comunidade médica, científica e as instituições de saúde através deste boletim informando as características dos isolados circulantes, 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 avaliar o perfil de resistência aos antimicrobianos.

Para a análise dos dados de 2025, foram reunidas informações da caracterização de isolados bacterianos, juntamente com os resultados do diagnóstico das meningites e pneumonias bacterianas realizadas por meio de PCR em tempo real a partir de amostras clínicas. Assim, é importante observar que haverá uma variação no denominador entre as análises realizadas.

A equipe do NMPI agradece a colaboração de todos os participantes da vigilância nacional.

## *Haemophilus influenzae*

Tabela 1. Número de isolados invasivos por grupo etário e sexo

Grupo etário	Sexo							
	Masculino		Feminino		Sem dado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	21	46,7	20	44,4	4	8,9	45	15,1
12-23 meses	14	46,7	15	50,0	1	3,3	30	10,0
24-59 meses	12	46,2	14	53,8	0	0,0	26	8,7
<b>Subtotal (1)</b>	<b>47</b>	<b>46,5</b>	<b>49</b>	<b>48,5</b>	<b>5</b>	<b>5,0</b>	<b>101</b>	<b>33,8</b>
5-14 anos	17	56,7	13	43,3	0	0,0	30	10,0
15-29 anos	8	44,4	10	55,6	0	0,0	18	6,0
30-49 anos	17	45,9	19	51,4	1	2,7	37	12,4
<b>Subtotal (2)</b>	<b>42</b>	<b>49,4</b>	<b>42</b>	<b>49,4</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>85</b>	<b>28,4</b>
50-59 anos	8	44,4	10	55,6	0	0,0	18	6,0
≥ 60 anos	45	47,4	50	52,6	0	0,0	95	31,8
<b>Subtotal (3)</b>	<b>53</b>	<b>46,9</b>	<b>60</b>	<b>53,1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>113</b>	<b>37,8</b>
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>47,5</b>	<b>151</b>	<b>50,5</b>	<b>5</b>	<b>1,7</b>	<b>299</b>	<b>100,0</b>

Do total de **299** amostras *H. influenzae* : **232** se referem a cultura e 67 se referem a PCR em tempo real.

Grupo etário	Número de amostras identificadas <u>unicamente</u> por PCR em tempo real
< 12 meses	7
12-23 meses	13
24-59 meses	15
<b>Subtotal (1)</b>	<b>35</b>
5-14 anos	8
15-29 anos	3
30-49 anos	3
<b>Subtotal (2)</b>	<b>14</b>
50-59 anos	1
≥ 60 anos	17
<b>Subtotal (3)</b>	<b>18</b>
<b>Total</b>	<b>67</b>

***Haemophilus influenzae***

Tabela 2. Número de isolados invasivos por diagnóstico e grupo etário.

Grupo etário	Diagnóstico							
	Pneumonia		Meningite		Sepse/Bacteremia		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	5	11,1	11	24,4	29	64,4	45	15,1
12-23 meses	4	13,3	10	33,3	16	53,3	30	10,0
24-59 meses	4	15,4	13	50,0	9	34,6	26	8,7
<b>Subtotal (1)</b>	<b>13</b>	<b>12,9</b>	<b>34</b>	<b>33,7</b>	<b>54</b>	<b>53,5</b>	<b>101</b>	<b>33,8</b>
5-14 anos	4	13,3	8	26,7	18	60,0	30	10,0
15-29 anos	3	16,7	4	22,2	11	61,1	18	6,0
30-49 anos	9	24,3	10	27,0	18	48,6	37	12,4
<b>Subtotal (2)</b>	<b>16</b>	<b>18,8</b>	<b>22</b>	<b>25,9</b>	<b>47</b>	<b>55,3</b>	<b>85</b>	<b>28,4</b>
50-59 anos	2	11,1	5	27,8	11	61,1	18	6,0
≥ 60 anos	11	11,6	21	22,1	63	66,3	95	31,8
<b>Subtotal (3)</b>	<b>13</b>	<b>11,5</b>	<b>26</b>	<b>23,0</b>	<b>74</b>	<b>65,5</b>	<b>113</b>	<b>37,8</b>
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>14,0</b>	<b>82</b>	<b>27,4</b>	<b>175</b>	<b>58,5</b>	<b>299</b>	<b>100,0</b>

*Haemophilus influenzae*

Tabela 3. Número de isolados invasivos por grupo etário e fonte de isolamento.

Grupo etário	Fonte de isolamento									
	Hemocultura		LCR		Líquido pleural		Outros*		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	34	75,6	7	15,6	2	4,4	2	4,4	45	15,1
12-23 meses	18	60,0	9	30,0	1	3,3	2	6,7	30	10,0
24-59 meses	10	38,5	12	46,2	1	3,8	3	11,5	26	8,7
<b>Subtotal (1)</b>	<b>62</b>	<b>61,4</b>	<b>28</b>	<b>27,7</b>	<b>4</b>	<b>4,0</b>	<b>7</b>	<b>6,9</b>	<b>101</b>	<b>33,8</b>
5-14 anos	19	63,3	5	16,7	1	3,3	5	16,7	30	10,0
15-29 anos	11	61,1	3	16,7	0	0,0	4	22,2	18	6,0
30-49 anos	22	59,5	7	18,9	1	2,7	7	18,9	37	12,4
<b>Subtotal (2)</b>	<b>52</b>	<b>61,2</b>	<b>15</b>	<b>17,6</b>	<b>2</b>	<b>2,4</b>	<b>16</b>	<b>18,8</b>	<b>85</b>	<b>28,4</b>
50-59 anos	11	61,1	5	27,8	0	0,0	2	11,1	18	6,0
≥ 60 anos	70	73,7	15	15,8	0	0,0	10	10,5	95	31,8
<b>Subtotal (3)</b>	<b>81</b>	<b>71,7</b>	<b>20</b>	<b>17,7</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>12</b>	<b>10,6</b>	<b>113</b>	<b>37,8</b>
<b>Total</b>	<b>195</b>	<b>65,2</b>	<b>63</b>	<b>21,1</b>	<b>6</b>	<b>2,0</b>	<b>35</b>	<b>11,7</b>	<b>299</b>	<b>100,0</b>

## \*Outros

Grupo etário	Lavado Brônquico	Tecido baço	Tecido cérebro	Tecido coração	Tecido pulmão	Total
< 12 meses	2	0	0	0	0	2
12-23 meses	1	1	0	0	0	2
24-59 meses	2	0	0	0	0	2
5 - 14 anos	3	1	1	0	0	5
15-29 anos	3	0	0	1	0	4
30-49 anos	6	0	0	0	1	7
50-59 anos	2	0	0	0	0	2
≥ 60 anos	7	1	0	1	2	11
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>35</b>

*Haemophilus influenzae*

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

Grupo etário	Sorotipo	Diagnóstico			Total	
		Pneumonia	Meningite	Sepse e/ou Bacteriemia		
		n	n	n	n	%
< 12 meses	a	1	2	2	5	12,5
	b	1	4	3	8	20,0
	e	0	0	1	1	2,5
	NT	1	5	20	26	65,0
	<b>Sub-total</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>26</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
12 a 23 meses	a	0	5	7	12	50,0
	b	1	2	1	4	16,7
	e	0	0	1	1	4,2
	f	1	2	0	3	12,5
	NT	1	1	2	4	16,7
	<b>Sub-total</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
24 a 59 meses	a	0	3	2	5	20,8
	b	1	4	2	7	29,2
	f	0	1	0	1	4,2
	NT	3	5	3	11	45,8
	<b>Sub-total</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
5 a 14 anos	a	0	1	2	3	10,7
	b	0	3	3	6	21,4
	d	0	0	1	1	3,6
	e	0	0	1	1	3,6
	NT	3	4	10	17	60,7
	<b>Sub-total</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>28</b>	<b>100</b>
15 a 29 anos	a	0	2	2	4	22,2
	b	0	0	1	1	5,6
	d	1	0	1	2	11,1
	f	0	0	1	1	5,6
	NT	2	2	6	10	55,6
	<b>Sub-total</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>100</b>
30 a 49 anos	a	0	1	0	1	2,8
	b	0	3	3	6	16,7
	f	0	1	1	2	5,6
	NT	8	5	14	27	75,0
	<b>Sub-total</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Continua...

Grupo etário	Sorotipo	Diagnóstico			Total	
		Pneumonia	Meningite	Sepse e/ou Bacteriemia		
		n	n	n	n	%
50 a 59 anos	a	0	1	2	3	16,7
	b	0	0	1	1	5,6
	e	0	0	2	2	11,1
	NT	2	4	6	12	66,7
	<b>Sub-total</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>100</b>
≥ 60 anos	a	2	7	8	17	17,9
	b	0	4	7	11	11,6
	e	0	4	1	5	5,3
	f	0	1	5	6	6,3
	NT	9	8	39	56	58,9
	<b>Sub-total</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>60</b>	<b>95</b>	<b>100</b>
<b>TOTAL</b>		<b>37</b>	<b>85</b>	<b>161</b>	<b>283</b>	<b>100</b>

***Haemophilus influenzae***

Tabela 5. Suscetibilidade dos isolados invasivos à penicilina pela produção de Beta-lactamase por sorotipo e grupo etário.

Critérios: BrCast, 2025 (Vide pontos de corte no Anexo I)

Os dados de suscetibilidade as drogas se referem às amostras diagnosticadas por cultura (n=232)

Grupo etário	Sorotipo	Produção de Beta-lactamase				Total
		Positiva		Negativa		
		n	%	n	%	
< 12 meses	a	1	20,0	4	80,0	5
	b	2	33,3	4	66,7	6
	e	0	0,0	1	100,0	1
	NT	6	23,1	20	76,9	26
	<b>Sub-total</b>	<b>9</b>	<b>23,7</b>	<b>29</b>	<b>76,3</b>	<b>38</b>
12 a 23 meses	a	0	0,0	9	100,0	9
	b	0	0,0	4	100,0	4
	e	0	0,0	1	100,0	1
	f	0	0,0	1	100,0	1
	NT	0	0,0	2	100,0	2
	<b>Sub-total</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>	<b>17</b>
24 a 59 meses	a	0	0,0	2	100,0	2
	b	1	25,0	3	75,0	4
	NT	0	0,0	5	100,0	5
	<b>Sub-total</b>	<b>1</b>	<b>9,1</b>	<b>10</b>	<b>90,9</b>	<b>11</b>
5 a 14 anos	a	0	0,0	3	100,0	3
	b	0	0,0	4	100,0	4
	d	1	100,0	0	0,0	1
	e	1	100,0	0	0,0	1
	NT	3	23,1	10	76,9	13
	<b>Sub-total</b>	<b>5</b>	<b>22,7</b>	<b>17</b>	<b>77,3</b>	<b>22</b>
15 a 29 anos	a	0	0,0	3	100,0	3
	b	0	0,0	1	100,0	1
	d	0	0,0	2	100,0	2
	f	0	0,0	1	100,0	1
	NT	0	0,0	8	100,0	8
	<b>Sub-total</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>	<b>15</b>
30 a 49 anos	a	0	0,0	1	100,0	1
	b	1	20,0	4	80,0	5
	f	0	0,0	1	100,0	1
	NT	2	7,4	25	92,6	27
	<b>Sub-total</b>	<b>3</b>	<b>8,8</b>	<b>31</b>	<b>91,2</b>	<b>34</b>

Continua...

Grupo etário	Sorotipo	Produção de Beta-lactamase				Total
		Positiva		Negativa		
		n	%	n	%	
50 a 59 anos	a	0	0,0	2	100,0	2
	b	1	100,0	0	0,0	1
	e	1	50,0	1	50,0	2
	NT	1	8,3	11	91,7	12
	<b>Sub-total</b>	<b>3</b>	<b>17,6</b>	<b>14</b>	<b>82,4</b>	<b>17</b>
≥ 60 anos	a	0	0,0	10	100,0	10
	b	0	0,0	8	100,0	8
	e	2	50,0	2	50,0	4
	f	1	16,7	5	83,3	6
	NT	7	14,0	43	86,0	50
	<b>Sub-total</b>	<b>10</b>	<b>12,8</b>	<b>68</b>	<b>87,2</b>	<b>78</b>
<b>TOTAL</b>		<b>29</b>	<b>12,5</b>	<b>203</b>	<b>87,5</b>	<b>232</b>

### *Haemophilus influenzae*

Tabela 6. Suscetibilidade dos isolados invasivos aos diferentes antimicrobianos.

Critérios: BrCast, 2025 (Vide pontos de corte no Anexo I)

Os dados de suscetibilidade as drogas se referem às amostras diagnosticadas por cultura (n=232)

Grupo etário	n	Ampicilina			
		Suscetível		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	38	24	63,2	14	36,8
12-23 meses	17	17	100,0	0	0,0
24-59 meses	11	10	90,9	1	9,1
<b>Subtotal (1)</b>	<b>66</b>	<b>51</b>	<b>77,3</b>	<b>15</b>	<b>22,7</b>
5-14 anos	22	17	77,3	5	22,7
15-29 anos	15	14	93,3	1	6,7
30-49 anos	34	31	91,2	3	8,8
<b>Subtotal (2)</b>	<b>71</b>	<b>62</b>	<b>88,7</b>	<b>9</b>	<b>11,3</b>
50-59 anos	17	13	76,5	4	23,5
≥ 60 anos	78	62	79,5	16	20,5
<b>Subtotal (3)</b>	<b>95</b>	<b>74</b>	<b>77,9</b>	<b>21</b>	<b>22,1</b>
<b>Total</b>	<b>232</b>	<b>187</b>	<b>80,6</b>	<b>45*</b>	<b>19,4</b>

\* 4 isolados BLNAR – beta lactamase negativa resistentes à ampicilina

*Haemophilus influenzae*

Grupo etário	n	Ceftriaxona			
		Suscetível		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	38	38	100,0	0	0,0
12-23 meses	17	17	100,0	0	0,0
24-59 meses	11	11	100,0	0	0,0
<b>Subtotal (1)</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
5-14 anos	22	22	100,0	0	0,0
15-29 anos	15	15	100,0	0	0,0
30-49 anos	34	34	100,0	0	0,0
<b>Subtotal (2)</b>	<b>71</b>	<b>71</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 anos	17	17	100,0	0	0,0
≥ 60 anos	78	78	100,0	0	0,0
<b>Subtotal (3)</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>232</b>	<b>232</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>

Grupo etário	n	Cloranfenicol			
		Suscetível		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	38	36	94,7	2	5,3
12-23 meses	17	17	100,0	0	0,0
24-59 meses	11	11	100,0	0	0,0
<b>Subtotal (1)</b>	<b>66</b>	<b>64</b>	<b>97,0</b>	<b>2</b>	<b>3,0</b>
5-14 anos	22	22	100,0	0	0,0
15-29 anos	15	15	100,0	0	0,0
30-49 anos	34	34	100,0	0	0,0
<b>Subtotal (2)</b>	<b>71</b>	<b>71</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 anos	17	17	100,0	0	0,0
≥ 60 anos	78	78	100,0	0	0,0
<b>Subtotal (3)</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>232</b>	<b>230</b>	<b>99,1</b>	<b>2</b>	<b>0,9</b>

*Haemophilus influenzae*

Grupo etário	n	Rifampicina			
		Suscetível		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	38	38	100,0	0	0,0
12-23 meses	17	17	100,0	0	0,0
24-59 meses	11	11	100,0	0	0,0
<b>Subtotal (1)</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
5-14 anos	22	22	100,0	0	0,0
15-29 anos	15	15	100,0	0	0,0
30-49 anos	34	34	100,0	0	0,0
<b>Subtotal (2)</b>	<b>71</b>	<b>71</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 anos	17	17	100,0	0	0,0
≥ 60 anos	78	78	100,0	0	0,0
<b>Subtotal (3)</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>232</b>	<b>232</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>

Grupo etário	n	Sulfametoxazol - Trimetoprim - SXT			
		Suscetível		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	38	24	63,2	14	36,8
12-23 meses	17	17	100,0	0	0,0
24-59 meses	11	9	81,8	2	18,2
<b>Subtotal (1)</b>	<b>66</b>	<b>50</b>	<b>75,8</b>	<b>16</b>	<b>24,2</b>
5-14 anos	22	20	90,9	2	9,1
15-29 anos	15	12	80,0	3	20,0
30-49 anos	34	28	82,4	6	17,6
<b>Subtotal (2)</b>	<b>71</b>	<b>60</b>	<b>84,5</b>	<b>11</b>	<b>15,5</b>
50-59 anos	17	13	76,5	4	23,5
≥ 60 anos	78	60	76,9	18	23,1
<b>Subtotal (3)</b>	<b>95</b>	<b>73</b>	<b>76,8</b>	<b>22</b>	<b>23,2</b>
<b>Total</b>	<b>232</b>	<b>183</b>	<b>78,9</b>	<b>49</b>	<b>21,1</b>

## *Neisseria meningitidis*

Tabela 1. Número de isolados invasivos por grupo etário e sexo.

Grupo etário	Sexo						Total	
	Masculino		Feminino		Sem dado			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	18	54,43	17	48,57	0	0	35	10,26
12-23 meses	8	53,33	7	46,67	0	0	15	4,40
24-59 meses	26	65,00	14	35,00	0	0	40	11,73
<b>Subtotal (1)</b>	<b>52</b>	<b>57,78</b>	<b>38</b>	<b>42,22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>26,39</b>
5-14 anos	35	68,63	16	31,37	0	0	51	14,96
15-29 anos	39	61,90	24	38,10	0	0	63	18,48
30-49 anos	43	62,32	26	37,68	0	0	69	20,23
<b>Subtotal (2)</b>	<b>117</b>	<b>63,93</b>	<b>66</b>	<b>36,07</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>183</b>	<b>53,67</b>
50-59 anos	10	43,48	13	56,52	0	0	23	6,74
≥ 60 anos	18	10,00	27	60,00	0	0	45	13,20
<b>Subtotal (3)</b>	<b>28</b>	<b>41,18</b>	<b>40</b>	<b>58,82</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>19,94</b>
<b>Total</b>	<b>197</b>	<b>57,77</b>	<b>144</b>	<b>42,23</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>341</b>	<b>100,0</b>

Do total de **341** amostras *N meningitidis* : 186 se referem a cultura e 155 se referem a PCR em tempo real.

Grupo etário	Número de amostras identificadas <u>unicamente</u> por PCR em tempo real
< 12 meses	17
12-23 meses	11
24-59 meses	21
<b>Subtotal (1)</b>	<b>49</b>
5-14 anos	26
15-29 anos	32
30-49 anos	26
<b>Subtotal (2)</b>	<b>84</b>
50-59 anos	10
≥ 60 anos	12
<b>Subtotal (3)</b>	<b>22</b>
<b>Total</b>	<b>155</b>

***Neisseria meningitidis***

Tabela 2. Número de isolados invasivos por diagnóstico e grupo etário.

Grupo etário	Diagnóstico*							
	Meningite		Meningite e sepse		Sepse		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	24	68,57	2	5,71	9	25,71	35	10,26
12-23 meses	11	73,33	0	0,00	4	26,67	15	4,40
24-59 meses	34	85,00	2	5,00	3	7,50	40*	11,73
<b>Subtotal (1)</b>	<b>69</b>	<b>76,67</b>	<b>4</b>	<b>4,44</b>	<b>16</b>	<b>17,78</b>	<b>90*</b>	<b>26,39</b>
5-14 anos	40	78,43	0	0,00	11	21,57	51	14,96
15-29 anos	50	79,37	0	0,00	13	20,63	63	18,48
30-49 anos	53	76,81	2	2,90	14	20,29	69	20,23
<b>Subtotal (2)</b>	<b>143</b>	<b>78,14</b>	<b>2</b>	<b>1,09</b>	<b>38</b>	<b>20,77</b>	<b>183</b>	<b>53,67</b>
50-59 anos	18	78,26	0	0,00	5	21,74	23	6,74
≥ 60 anos	23	51,11	0	0,00	21	46,67	45*	13,20
<b>Subtotal (3)</b>	<b>41</b>	<b>60,29</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>26</b>	<b>38,24</b>	<b>68*</b>	<b>19,94</b>
<b>Total</b>	<b>253</b>	<b>74,19</b>	<b>6</b>	<b>1,76</b>	<b>80</b>	<b>23,46</b>	<b>341</b>	<b>100,00</b>

\*pneumonia N=2 casos : 1 (24-59 meses) , 1 (≥60 anos)

***Neisseria meningitidis***

Tabela 3. Número de isolados invasivos por grupo etário e fonte de isolamento.

Grupo etário	Fonte de Isolamento							
	Hemocultura		LCR		Outros*		Total	
	N	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	8	22,86	26	74,29	1	2,86	35	10,26
12-23 meses	4	26,67	11	73,33	0	0,00	15	4,40
24-59 meses	7	17,50	32	80,00	1	2,50	40	11,73
<b>Subtotal (1)</b>	<b>19</b>	<b>21,11</b>	<b>69</b>	<b>76,67</b>	<b>2</b>	<b>2,22</b>	<b>90</b>	<b>26,39</b>
5-14 anos	16	31,37	34	66,67	1	1,96	51	14,96
15-29 anos	23	36,51	37	58,73	3	4,76	63	18,48
30-49 anos	24	34,78	44	63,77	1	1,45	69	20,23
<b>Subtotal (2)</b>	<b>63</b>	<b>34,43</b>	<b>115</b>	<b>62,84</b>	<b>5</b>	<b>2,73</b>	<b>183</b>	<b>56,67</b>
50-59 anos	10	43,48	13	56,52	0	0,00	23	6,74
≥ 60 anos	30	66,67	13	28,89	2	4,44	45	13,20
<b>Subtotal (3)</b>	<b>40</b>	<b>58,82</b>	<b>26</b>	<b>38,24</b>	<b>2</b>	<b>2,94</b>	<b>68</b>	<b>19,94</b>
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>35,78</b>	<b>210</b>	<b>61,58</b>	<b>9</b>	<b>2,64</b>	<b>341</b>	<b>100,00</b>

**\*Outros**

Grupo etário	Tecido – cérebro	Fragmento fígado	Líquido Pericárdico	Lavado Brônquico	Total
< 12 meses	1				1
12-23 meses					0
24-59 meses	1				1
5 - 14 anos	1				1
15-29 anos	1	2			3
30-49 anos			1		1
50-59 anos					0
≥ 60 anos	1			1	2
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>

*Neisseria meningitidis*

Tabela 4. Distribuição dos sorogrupos 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
	B	16		7	23	71,9
	C	3	1	1	5	15,5
	W	2			2	6,3
	X				0	0,0
	Y	1	1		2	6,3
	Z				0	0,0
	E				0	0,0
	<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>100,0</b>
12-23 meses	A					
	B	10		3	13	86,7
	C	1		1	2	13,3
	W					
	X					
	Y					
	Z					
	E					
	<b>Total</b>	<b>11</b>		<b>4</b>	<b>15</b>	<b>100,00</b>
24-59 meses	A					
	B	29	1	2	32	82,0
	C	2	1		3	10,3
	W	3			3	7,7
	X					
	Y					
	Z					
	E					
	<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>39*</b>	<b>100,0</b>
um (1) caso de pneumonia pelo sorogrupo C						
5-14 anos	A					
	B	32		7	39	79,6
	C	5		4	9	18,4
	W					
	X	1			1	2,0
	Y					
	Z					
	E					
	<b>Total</b>	<b>38</b>		<b>11</b>	<b>49</b>	<b>100,0</b>

Continua...

***Neisseria meningitidis***

Grupo etário	Sorogrupo	Diagnóstico				
		Meningite	Meningite e Sepse	Sepse	Total	
		n	n	n	n	%
15-29 anos	A					
	B	25		6	31	50,0
	C	17		7	24	38,7
	W	5			5	8,1
	X					
	Y	2			2	3,2
	Z					
<b>Total</b>	<b>49</b>		<b>13</b>	<b>62</b>	<b>100,0</b>	
30 a 49 anos	A					
	B	21	1	2	24	35,8
	C	25	1	9	35	52,2
	W	3		2	5	7,5
	X					
	Y	2		1	3	4,5
	Z					
	E					
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>67</b>	<b>100,0</b>	
50 a 59 anos	A					
	B	7		1	8	34,8
	C	5		3	8	34,8
	W	3		1	4	17,4
	X					
	Y	3			3	13,0
	Z					
	E					
<b>Total</b>	<b>18</b>		<b>5</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	
≥ 60 anos	A					
	B	8		3	11	25,6
	C	7		6	13	30,3
	W	1		3	5	11,6
	X					
	Y	4		9	13	30,2
	Z					
	E	1			1	2,3
	<b>Total</b>	<b>21</b>		<b>21</b>	<b>43*</b>	<b>100,0</b>

\*um (1) caso de pneumonia pelo sorogrupo W

Nota: onze (11) amostras diagnosticadas por PCR em Tempo Real não foram genotipadas.

***Neisseria meningitidis***

Tabela 5. Suscetibilidade dos isolados invasivos aos diferentes antimicrobianos.

Critério: CLSI, 2025 (Vide pontos de corte no Anexo I)

Os dados de suscetibilidade as drogas se referem às amostras diagnosticadas por cultura (n=186)

***Neisseria meningitidis***

Grupo etário	n	Penicilina (CIM)					
		Suscetível		Intermediário		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	18	5	27,78	13	72,22	0	0,00
12-23 meses	4	2	50,00	2	50,00	0	0,00
24-59 meses	19	3	15,79	16	84,21	0	0,00
<b>Subtotal (1)</b>	<b>41</b>	<b>10</b>	<b>24,39</b>	<b>31</b>	<b>75,61</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
5-14 anos	25	8	32,00	17	68,00	0	0,00
15-29 anos	31	9	29,03	22	70,97	0	0,00
30-49 anos	43	11	25,58	32	74,42	0	0,00
<b>Subtotal (2)</b>	<b>99</b>	<b>28</b>	<b>28,28</b>	<b>71</b>	<b>71,72</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
50-59 anos	13	2	15,38	10	76,92	1	7,69
≥ 60 anos	33	8	24,24	25	75,76	0	0,00
<b>Subtotal (3)</b>	<b>46</b>	<b>10</b>	<b>21,74</b>	<b>35</b>	<b>76,09</b>	<b>1</b>	<b>2,17</b>
<b>Total</b>	<b>186</b>	<b>48</b>	<b>25,81</b>	<b>137</b>	<b>73,66</b>	<b>1</b>	<b>0,53</b>

***Neisseria meningitidis***

Grupo etário	n	Rifampicina (CIM)					
		Suscetível		Intermediário		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	18	18	100,00	0	0,00	0	0,00
12-23 meses	4	4	100,00	0	0,00	0	0,00
24-59 meses	19	19	100,00	0	0,00	0	0,00
<b>Subtotal (1)</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
5-14 anos	25	25	100,00	0	0,00	0	0,00
15-29 anos	31	31	100,00	0	0,00	0	0,00
30-49 anos	43	43	100,00	0	0,00	0	0,00
<b>Subtotal (2)</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
50-59 anos	13	13	100,00	0	0,00	0	0,00
≥ 60 anos	33	33	100,00	0	0,00	0	0,00
<b>Subtotal (3)</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>Total</b>	<b>186</b>	<b>186</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

***Neisseria meningitidis***

Grupo etário	n	Ciprofloxacina (CIM)					
		Suscetível		Intermediário		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	18	18	100,00	0	0,00	0	0,00
12-23 meses	4	4	100,00	0	0,00	0	0,00
24-59 meses	19	19	100,00	0	0,00	0	0,00
<b>Subtotal (1)</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
5-14 anos	25	24	96,00	0	0,00	1	4,00
15-29 anos	31	30	96,77	0	0,00	1	3,23
30-49 anos	43	43	100,00	0	0,00	0	0,00
<b>Subtotal (2)</b>	<b>99</b>	<b>97</b>	<b>97,97</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>2,03</b>
50-59 anos	13	13	100,00	0	0,00	0	0,00
≥ 60 anos	33	33	100,00	0	0,00	0	0,00
<b>Subtotal (3)</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>Total</b>	<b>186</b>	<b>184</b>	<b>98,92</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>1,08</b>

***Neisseria meningitidis***

Grupo etário	n	Ceftriaxona (CIM)					
		Suscetível		Intermediário		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	18	18	100,00	0	0,00	0	0,00
12-23 meses	4	4	100,00	0	0,00	0	0,00
24-59 meses	19	19	100,00	0	0,00	0	0,00
<b>Subtotal (1)</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
5-14 anos	25	25	100,00	0	0,00	0	0,00
15-29 anos	31	31	100,00	0	0,00	0	0,00
30-49 anos	43	43	100,00	0	0,00	0	0,00
<b>Subtotal (2)</b>	<b>99</b>	<b>99</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
50-59 anos	13	13	100,00	0	0,00	0	0,00
≥ 60 anos	33	33	100,00	0	0,00	0	0,00
<b>Subtotal (3)</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>Total</b>	<b>186</b>	<b>186</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

***Streptococcus pneumoniae***

Tabela 1. Número de isolados invasivos por grupo etário e sexo.

Grupo etário	Sexo							
	Masculino		Feminino		Sem dado		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	80	64,0	45	36,0	0	0,0	125	5,3
12-23 meses	83	68,0	39	32,0	0	0,0	122	5,2
24-59 meses	91	55,5	73	44,5	0	0,0	164	7,0
<b>Subtotal (1)</b>	<b>254</b>	<b>61,8</b>	<b>157</b>	<b>38,2</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>411</b>	<b>17,4</b>
5-14 anos	85	51,2	81	48,8	0	0,0	166	7,0
15-29 anos	92	68,7	42	31,3	0	0,0	134	5,7
30-49 anos	323	66,1	166	33,9	0	0,0	489	20,8
<b>Subtotal (2)</b>	<b>500</b>	<b>63,4</b>	<b>289</b>	<b>36,6</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>789</b>	<b>33,5</b>
50-59 anos	180	54,9	148	45,1	0	0,0	328	13,9
≥ 60 anos	424	51,2	404	48,8	0	0,0	828	35,1
<b>Subtotal (3)</b>	<b>604</b>	<b>52,2</b>	<b>552</b>	<b>47,8</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1156</b>	<b>49,1</b>
Sem dado	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>1358</b>	<b>57,6</b>	<b>998</b>	<b>42,4</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2356</b>	<b>100,0</b>

Do total de **2356** amostras *S. pneumoniae*: **1775** se referem a cultura e **581** se referem a PCR em tempo real.

Grupo etário	Número de amostras identificadas unicamente por PCR
< 12 meses	45
12-23 meses	51
24-59 meses	52
<b>Subtotal (1)</b>	<b>148</b>
5-14 anos	69
15-29 anos	33
30-49 anos	140
<b>Subtotal (2)</b>	<b>242</b>
50-59 anos	79
≥ 60 anos	112
<b>Subtotal (3)</b>	<b>191</b>
Sem dado	0
<b>Total</b>	<b>581</b>

***Streptococcus pneumoniae***

Tabela 2. Número de isolados invasivos por diagnóstico e grupo etário.

Grupo etário	Diagnóstico									
	Pneumonia		Meningites		Sepsis/ Bacteriemia		Outros*		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	27	21,6	57	45,6	41	32,8	0	0,0	125	5,3
12-23 meses	57	46,7	42	34,4	23	18,9	0	0,0	122	5,2
24-59 meses	75	45,7	38	23,2	51	31,1	0	0,0	164	7,0
<b>Subtotal (1)</b>	<b>159</b>	<b>38,7</b>	<b>137</b>	<b>33,3</b>	<b>115</b>	<b>28,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>411</b>	<b>17,4</b>
5-14 anos	43	25,9	75	45,2	47	28,3	1	0,6	166	7,0
15-29 anos	4	3,0	59	44,0	71	53,0	0	0,0	134	5,7
30-49 anos	26	5,3	239	48,9	222	45,4	2	0,4	489	20,8
<b>Subtotal (2)</b>	<b>73</b>	<b>9,3</b>	<b>373</b>	<b>47,3</b>	<b>340</b>	<b>43,1</b>	<b>3</b>	<b>0,4</b>	<b>789</b>	<b>33,5</b>
50-59 anos	21	6,4	149	45,4	156	34,0	2	0,6	328	13,9
≥ 60 anos	77	9,3	237	28,6	512	69,0	2	0,2	828	35,1
<b>Subtotal (3)</b>	<b>98</b>	<b>8,5</b>	<b>386</b>	<b>33,4</b>	<b>668</b>	<b>57,8</b>	<b>4</b>	<b>0,3</b>	<b>1156</b>	<b>49,1</b>
Sem dado	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>330</b>	<b>14,0</b>	<b>896</b>	<b>38,0</b>	<b>1123</b>	<b>47,7</b>	<b>7</b>	<b>0,3</b>	<b>2356</b>	<b>100</b>

*Outros diagnósticos invasivos (número)				
Grupo etário	Ascite	Artrite	Endocardite	Total
< 12 meses	0	0	0	0
12-23 meses	0	0	0	0
24-59 meses	0	0	0	0
5-14 anos	1	0	0	1
15-29 anos	0	0	0	0
30-49 anos	1	0	1	2
50-59 anos	1	0	1	2
≥ 60 anos	0	1	1	2
Sem dado	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>7</b>

***Streptococcus pneumoniae***

Tabela 3. Número de isolados invasivos 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	61	48,8	46	36,8	16	12,8	2	1,6	125	5,3
12-23 meses	56	45,9	28	23,0	36	29,5	2	1,6	122	5,2
24-59 meses	80	48,8	25	15,2	52	31,7	7	4,3	164	7,0
<b>Subtotal (1)</b>	<b>197</b>	<b>47,9</b>	<b>99</b>	<b>24,1</b>	<b>104</b>	<b>25,3</b>	<b>11</b>	<b>2,7</b>	<b>411</b>	<b>17,4</b>
5-14 anos	71	42,8	60	36,1	28	16,9	7	4,2	166	7,0
15-29 anos	85	63,4	48	35,8	1	0,7	0	0,0	134	5,7
30-49 anos	269	55,0	196	40,1	3	0,6	21	4,3	489	20,8
<b>Subtotal (2)</b>	<b>425</b>	<b>53,9</b>	<b>304</b>	<b>38,5</b>	<b>32</b>	<b>4,1</b>	<b>28</b>	<b>3,5</b>	<b>789</b>	<b>33,5</b>
50-59 anos	181	55,2	125	38,1	5	1,5	17	5,2	328	13,9
≥ 60 anos	621	75,0	178	21,5	8	1,0	21	2,5	828	35,1
<b>Subtotal (3)</b>	<b>802</b>	<b>69,4</b>	<b>303</b>	<b>26,2</b>	<b>13</b>	<b>1,1</b>	<b>38</b>	<b>3,3</b>	<b>1156</b>	<b>49,1</b>
Sem dado	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>1424</b>	<b>60,4</b>	<b>706</b>	<b>30,0</b>	<b>149</b>	<b>6,3</b>	<b>77</b>	<b>3,3</b>	<b>2356</b>	<b>100</b>

*Outros líquidos corporais normalmente estéreis (número)									
Grupo etário	Líquido Ascítico	Líquido Sinovial	Líquido Pericárdico	LBA <sup>&amp;</sup>	Fragmento Cérebro	Fragmento Pulmão	Fragmento Coração	Fragmento Baço	Total
< 12 meses	0	0	0	0	2	0	0	0	2
12-23 meses	0	0	0	1	0	1	0	0	2
24-59 meses	0	0	0	5	2	0	0	0	7
5-14 anos	0	0	0	3	3	1	0	0	7
15-29 anos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30-49 anos	1	0	0	5	12	2	1	0	21
50-59 anos	1	0	1	3	8	3	0	1	17
≥ 60 anos	0	1	0	11	8	1	0	0	21
Sem dado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>28</b>	<b>35</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>77</b>

<sup>&</sup>lavado broncoalveolar

***Streptococcus pneumoniae***

Tabela 4. Distribuição dos sorotipos capsulares dos isolados invasivos 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	1	1	2	2	1	3	0	5
3	24	13	29	66	36	17	48	101	39	128	167	0	334
4	1	1	0	2	1	7	32	40	19	43	62	0	104
5	0	0	0	0	1	4	15	20	5	6	11	0	31
6A	0	0	2	2	2	0	3	5	3	4	7	0	14
6B	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	2
7F	0	0	0	0	1	4	9	14	4	19	23	0	37
8	4	2	0	6	4	8	16	28	12	46	58	0	92
9V	0	1	0	1	2	3	15	20	5	21	26	0	47
10A	1	2	0	3	2	1	4	7	4	9	13	0	23
11A	5	0	3	8	7	2	5	14	8	30	38	0	60
12F	0	2	4	6	4	6	22	32	9	29	38	0	76
14	1	0	4	5	12	10	33	55	10	42	52	0	112
15B	2	4	2	8	5	2	2	9	2	7	9	0	26
18C	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
19A	40	48	55	143	30	15	48	93	48	92	140	0	376
19F	0	0	1	1	0	0	3	3	4	9	13	0	17
22F	4	1	4	9	0	1	7	8	5	23	28	0	45
23F	1	1	0	2	0	1	11	12	0	4	4	0	18
33F	0	0	0	0	1	0	2	3	1	1	2	0	5
6C	3	2	9	14	7	5	22	34	13	59	72	0	120
7A	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
7C	1	1	0	2	2	0	5	7	3	7	10	0	19
9N	0	0	3	3	1	5	11	17	9	13	22	0	42
10F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
11B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
11E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
11F	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
13	1	0	1	2	0	0	3	3	1	2	3	0	8
15A	0	1	1	2	2	3	4	9	7	17	24	0	35
15C	1	0	0	1	0	0	0	0	1	2	3	0	4
15F	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	3
16 <sup>a</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
16F	0	0	2	2	1	2	4	7	3	8	11	0	20
17F	2	0	0	2	0	4	5	9	1	4	5	0	16
18A	1	0	0	1	0	2	6	8	5	8	13	0	22
20	0	1	1	2	0	2	14	16	14	33	47	0	65
21	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	2
22A	0	0	0	0	0	1	1	2	2	8	10	0	12
23A	1	3	0	4	3	1	14	18	5	27	32	0	54
23B	2	0	8	10	4	1	7	12	10	15	25	0	47
24F	0	1	3	4	1	1	3	5	2	4	6	0	15
25A	0	0	0	0	1	1	1	3	0	1	1	0	4

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
28A	1	1	0	2	0	1	2	3	1	3	4	0	9
34	0	0	0	0	0	1	2	3	1	0	1	0	4
35B	0	0	0	0	4	1	14	19	6	16	22	0	41
35F	1	0	1	2	0	2	3	5	4	5	9	0	16
36	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
38	2	3	4	9	1	0	0	1	3	4	7	0	17
39	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2
Total de outros	6	6	2	14	5	6	43	54	25	30	55	0	123
Não tipáveis	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>95</b>	<b>140</b>	<b>340</b>	<b>140</b>	<b>123</b>	<b>443</b>	<b>706</b>	<b>300</b>	<b>787</b>	<b>1087</b>	<b>0</b>	<b>2133</b>
Pool F	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	1	0	3
6A/B/C/D	0	1	0	1	1	1	10	12	8	7	15	0	28
6A/B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
6C/D	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	3	0	4
7F/A	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	2
9L/N	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	2	0	4
9V/A	0	1	1	2	1	1	2	4	0	0	0	0	6
11A/D/E	1	0	0	1	0	0	2	2	4	2	6	0	9
11B/C	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	2
12F/44	2	0	0	2	1	3	12	16	6	8	14	0	32
15A/F	1	1	0	2	0	0	2	2	2	2	4	0	8
15B/C	1	1	1	3	1	1	1	3	1	2	3	0	9
18C/F/B/A	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	0	3
24F/A/B	0	2	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	3
28F/A	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	1	0	3
33A/F	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2
35F/47F	0	0	0	0	0	0	3	3	0	1	1	0	4
<b>total outros</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>43</b>	<b>54</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>55</b>	<b>0</b>	<b>123</b>
Não determinado*	9	20	18	47	11	4	10	25	7	17	24	0	96
Não sorotipado <sup>#</sup>	11	7	6	24	15	7	36	58	21	24	45	0	127

\*Não determinado: Identificação do *Streptococcus pneumoniae* pela PCR tempo real para o gene *lytA* e sorotipagem realizada através da metodologia da PCR convencional e/ou tempo real porém sem possibilidade técnica de identificação do sorotipo; <sup>#</sup>Não sorotipado: Sorotipagem não realizada devido limitação técnica, por exemplo isolado inviável, material clínico insuficiente ou fora dos padrões para realização da PCR em tempo real e/ou convencional.

***Streptococcus pneumoniae***

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

Critério: **BrCast, 2025** (Vide pontos de corte no Anexo I).Revisão para **Penicilina e Ceftriaxona** que incluem:

- **novas indicações (Penicilina e Ceftriaxona)**  
meningite/endocardite e  
excluindo meningite/endocardite
- **novos pontos de corte para Penicilina** na indicação excluindo  
meningite/endocardite

Os dados de suscetibilidade as drogas se referem às amostras diagnosticadas por cultura.

Cepas de quadros de meningite e endocardite <sup>&amp;</sup>					
Grupo etário	Suscetibilidade a penicilina				Total
	Suscetível		Resistente*		
	≤ 0,06 mg/L	≥ 0,125 mg/L	n	%	n
< 12 meses	12	41,4	17	58,6	29
12-23 meses	11	47,8	12	52,2	23
24-59 meses	11	52,4	10	47,6	21
<b>Subtotal (1)</b>	<b>34</b>	<b>46,6</b>	<b>39</b>	<b>53,4</b>	<b>73</b>
5-14 anos	20	52,6	18	47,4	38
15-29 anos	13	52,0	12	48,0	25
30-49 anos	57	57,0	43	43,0	100
<b>Subtotal (2)</b>	<b>90</b>	<b>55,2</b>	<b>73</b>	<b>44,8</b>	<b>163</b>
50-59 anos	49	69,0	22	31,0	71
≥ 60 anos	94	74,0	33	26,0	127
<b>Subtotal (3)</b>	<b>143</b>	<b>72,2</b>	<b>55</b>	<b>27,8</b>	<b>198</b>
Sem dado	0	0,0	0	0,0	0
<b>Total</b>	<b>267</b>	<b>61,5</b>	<b>167</b>	<b>38,5</b>	<b>434</b>

<sup>&</sup>número de isolados sem dado de suscetibilidade a penicilina n=2.

\*Ausência de isolados com CIM ≥ 8 mg/L.

***Streptococcus pneumoniae***

Cepas de quadros excluindo meningite e endocardite <sup>&amp;</sup>							
Grupo etário	Suscetibilidade a penicilina						Total n
	Suscetível ≤ 0,06 mg/L		Suscetível, aumentando exposição 0,125-1,0 mg/L		Resistente* ≥ 2,0 mg/L		
	n	%	n	%	n	%	
< 12 meses	24	47,1	4	7,8	23	45,1	51
12-23 meses	10	20,8	4	8,3	34	71	48
24-59 meses	41	45,6	12	13,3	37	41,1	90
<b>Subtotal (1)</b>	<b>75</b>	<b>39,7</b>	<b>20</b>	<b>10,6</b>	<b>94</b>	<b>49,7</b>	<b>189</b>
5-14 anos	34	57,6	6	10,2	19	32,2	59
15-29 anos	56	76,7	6	8,2	11	15,1	73
30-49 anos	177	71,7	27	10,9	43	17,4	247
<b>Subtotal (2)</b>	<b>267</b>	<b>70,4</b>	<b>39</b>	<b>10,3</b>	<b>73</b>	<b>19,3</b>	<b>379</b>
50-59 anos	116	66,7	27	15,5	31	17,8	174
≥ 60 anos	402	68,8	79	13,5	103	17,6	584
<b>Subtotal (3)</b>	<b>518</b>	<b>68,3</b>	<b>106</b>	<b>14,0</b>	<b>134</b>	<b>17,7</b>	<b>758</b>
Sem dado	0	0,0	0	0,0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>860</b>	<b>64,9</b>	<b>165</b>	<b>12,4</b>	<b>301</b>	<b>22,7</b>	<b>1326</b>

<sup>&</sup>número de isolados sem dado de suscetibilidade a penicilina n=13.

\*Isolado com CIM=8 mg/L no grupo etário 12-23 meses (n=1).

***Streptococcus pneumoniae***

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

Critério: **BrCast, 2025** (Vide pontos de corte no Anexo I)

Cepas de quadros de meningite e endocardite					
Sorotipo	Total	Suscetibilidade a penicilina < 5 anos			
		Suscetível ≤ 0,06 mg/L		Resistente ≥ 0,125 mg/L	
	n	n	%	n	%
3	4	4	100,0	0	0,0
4	1	1	100,0	0	0,0
6A	2	1	50,0	1	50,0
8	3	3	100,0	0	0,0
10A	1	1	100,0	0	0,0
11A	1	1	100,0	0	0,0
12F	4	4	100,0	0	0,0
14	1	1	100,0	0	0,0
15B	4	3	75,0	1	25,0
19A	27	1	3,7	26	96,3
22F	2	2	100,0	0	0,0
23F	1	0	0,0	1	100,0
6C	7	2	28,6	5	71,4
13	1	1	100,0	0	0,0
15A	1	0	0,0	1	100,0
18A	1	1	100,0	0	0,0
23A	3	0	0,0	3	100,0
23B	2	1	50,0	1	50,0
24F	1	1	100,0	0	0,0
28A	1	1	100,0	0	0,0
35F	1	1	100,0	0	0,0
36	3	3	100	0	0
Total de outros	1	1	100	0	0
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>34</b>	<b>46,6</b>	<b>39</b>	<b>53,4</b>
24F/A/B	1	1	100	0	0
<b>total de outros</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

***Streptococcus pneumoniae***

Tabela 6b. Suscetibilidade a penicilina em &lt;5 anos, por sorotipo e diagnóstico.

Critério: BrCast, 2025 (Vide pontos de corte no Anexo I)

Cepas de quadros excluindo meningite e endocardite																	
Sorotipo	Total	Suscetibilidade a penicilina < 5 anos <sup>&amp;</sup>															
		Suscetível ≤0,06 mg/L		Suscetível, aumentando exposição (mg/L)						Resistente (mg/L)							
				0,125		0,25		0,5		1		Total Suscetível, aumentando exposição		2		≥ 4*	
		n	%	n	n	n	n	n	%	n	n	n	%				
3	24	24	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0				
8	2	2	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0				
9V	1	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0	1,0	0,0	1	100,0				
11A	7	6	85,7	0	0	0	1	1	14,3	0,0	0,0	0	0,0				
12F	2	2	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0				
14	4	1	25,0	0	0	1	0	1	25,0	2,0	0,0	2	50,0				
15B	4	4	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0				
19A	100	5	5,0	0	0	4	1	5	5,0	21,0	69,0	90	90,0				
19F	1	0	0,0	0	0	0	1	1	100,0	0,0	0,0	0	0,0				
22F	5	4	80,0	1	0	0	0	1	20,0	0,0	0,0	0	0,0				
6C	7	4	57,1	3	0	0	0	3	42,9	0,0	0,0	0	0,0				
7C	2	2	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0				
9N	3	3	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0				
15A	1	0	0,0	0	0	0	1	1	100,0	0,0	0,0	0	0,0				
15C	1	1	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0				
16F	2	1	50,0	0	1	0	0	1	50,0	0,0	0,0	0	0,0				
17F	1	1	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0				
20	1	0	0,0	0	0	1	0	1	100,0	0,0	0,0	0	0,0				
21	1	1	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0				
23A	1	0	0,0	0	0	1	0	1	100,0	0,0	0,0	0	0,0				
23B	5	3	60,0	2	0	0	0	2	40,0	0,0	0,0	0	0,0				
24F	3	2	66,7	0	0	1	0	1	33,3	0,0	0,0	0	0,0				
28A	1	1	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0				
35F	1	1	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0				
36	6	5	83,3	0	1	0	0	1	16,7	0,0	0,0	0	0,0				
Total de outros	1	1	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0				
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>74</b>	<b>39,6</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>10,7</b>	<b>24,0</b>	<b>69,0</b>	<b>93</b>	<b>49,7</b>				
9V/A	1	1	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0				
<b>total de outros</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
Não sorotipado <sup>#</sup>	2	1	50	0	0	0	0	0	0	1	0	1	50				

<sup>&</sup>número de isolados sem dado de suscetibilidade a penicilina n=1. <sup>\*</sup>Isolado com CIM=8 mg/L no grupo etário 12-23 meses e sorotipo 19A (n=1). <sup>#</sup>Não sorotipado: Sorotipagem não realizada devido limitação técnica, por exemplo isolado inviável ou fora dos padrões para realização da PCR em tempo real e/ou convencional.

***Streptococcus pneumoniae***Tabela 7a. Suscetibilidade a penicilina em  $\geq 5$  anos, por sorotipo e diagnóstico.

Critério: BrCast, 2025 (Vide pontos de corte no Anexo I)

Cepas de quadros de meningite e endocardite					
Sorotipo	Total	Suscetibilidade a penicilina $\geq 5$ anos <sup>&amp;</sup>			
		Suscetível $\leq 0,06$ mg/L		Resistente $\geq 0,125$ mg/L	
		n	%	n	%
3	49	48	98,0	1	2,0
4	14	13	92,9	1	7,1
5	3	3	100,0	0	0,0
6A	2	1	50,0	1	50,0
7F	5	5	100,0	0	0,0
8	11	11	100,0	0	0,0
9V	7	3	42,9	4	57,1
10A	10	10	100,0	0	0,0
11A	14	10	71,4	4	28,6
12F	17	17	100,0	0	0,0
14	12	5	41,7	7	58,3
15B	6	3	50,0	3	50,0
19A	57	2	3,5	55	96,5
19F	3	0	0,0	3	100,0
22F	5	5	100,0	0	0,0
23F	4	1	25,0	3	75,0
33F	2	2	100,0	0	0,0
6C	34	17	50,0	17	50,0
7C	3	2	66,7	1	33,3
9N	7	7	100,0	0	0,0
10F	1	1	100,0	0	0,0
13	2	2	100,0	0	0,0
15A	13	9	69,2	4	30,8
15C	2	1	50,0	1	50,0
15F	3	0	0,0	3	100,0
16A	1	1	100,0	0	0,0
16F	3	3	100,0	0	0,0
18A	7	7	100,0	0	0,0
20	10	10	100,0	0	0,0
22A	1	1	100,0	0	0,0
23A	12	4	33,3	8	66,7
23B	15	8	53,3	7	46,7
24F	6	5	83,3	1	16,7
25A	1	1	100,0	0	0,0
28A	1	1	100,0	0	0,0
35B	9	7	77,8	2	22,2
35F	1	0	0,0	1	100,0
38	5	5	100,0	0	0,0
Total de outros	2	1	50,0	1	50,0
<b>Total</b>	<b>360</b>	<b>232</b>	<b>64,4</b>	<b>128</b>	<b>35,6</b>
33A/F	1	1	100,0	0	0,0
35F/47F	1	0	0,0	1	100,0
<b>total de outros</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>
Não sorotipado	1	1	100	0	0

<sup>&</sup> número de isolados sem dado de suscetibilidade a penicilina n=2.

***Streptococcus pneumoniae***Tabela 7b. Suscetibilidade a penicilina em  $\geq 5$  anos, por sorotipo e diagnóstico.Critério: **BrCast, 2025** (Vide pontos de corte no Anexo I)

Cepas de quadros excluindo meningite e endocardite													
Sorotipo	Total	Suscetibilidade a penicilina $\geq 5$ anos <sup>&amp;</sup>											
		Suscetível $\leq 0,06$ mg/L		Suscetível, aumentando exposição (mg/mL)						Resistente (mg/L)			
				0,125	0,25	0,5	1	Total Suscetível, aumentando exposição		2	$\geq 4$	Total Resistente $\geq 2,0$ mg/L	
		n	n	%	n	n	n	n	n	%	n	n	n
1	4	4	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
3	158	157	99,4	0	1	0	0	1	0,6	0,0	0,0	0	0,0
4	72	70	97,2	1	1	0	0	2	2,8	0,0	0,0	0	0,0
5	25	25	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
6A	10	2	20,0	0	6	1	1	8	80,0	0,0	0,0	0	0,0
6B	2	1	50,0	1	0	0	0	1	50,0	0,0	0,0	0	0,0
7F	32	32	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
8	55	55	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
9V	39	4	10,3	1	0	0	0	1	2,6	26,0	8,0	34	87,2
10A	5	5	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
11A	38	33	86,8	0	2	0	0	2	5,3	2,0	1,0	3	7,9
12F	53	53	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
14	87	49	56,3	0	0	2	6	8	9,2	24,0	6,0	30	34,5
15B	12	5	41,7	2	3	2	0	7	58,3	0,0	0,0	0	0,0
18C	1	1	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
19A	151	9	6,0	2	7	3	10	22	14,6	29,0	91,0	120	79,5
19F	11	1	9,1	2	0	1	3	6	54,5	2,0	2,0	4	36,4
22F	28	28	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
23F	7	1	14,3	1	1	0	2	4	57,1	2,0	0,0	2	28,6
33F	3	3	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
6C	71	30	42,3	28	5	2	5	40	56,3	1,0	0,0	1	1,4
7A	1	1	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
7C	13	13	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
9N	32	27	84,4	0	0	0	0	0	0,0	4,0	1,0	5	15,6
11B	1	1	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
11E	1	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	1,0	1	100,0
11F	1	1	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
13	2	2	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
15A	19	15	78,9	2	1	0	1	4	21,1	0,0	0,0	0	0,0
15C	1	1	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
16F	8	5	62,5	0	2	1	0	3	37,5	0,0	0,0	0	0,0
17F	10	10	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
18A	14	14	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
21	48	47	97,9	0	0	1	0	1	2,1	0,0	0,0	0	0,0
22A	7	7	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
23A	28	8	28,6	0	14	4	0	18	64,3	2,0	0,0	2	7,1
23B	17	13	76,5	0	2	2	0	4	23,5	0,0	0,0	0	0,0
24F	5	4	80,0	0	1	0	0	1	20,0	0,0	0,0	0	0,0
25A	2	2	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
28A	6	6	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
35B	25	13	52,0	0	0	1	6	7	28,0	5,0	0,0	5	20,0
35F	13	12	92,3	0	0		1	1	7,7	0,0	0,0	0	0,0

Continua...

Cepas de quadros excluindo meningite e endocardite													
Sorotipo	Total	Suscetibilidade a penicilina $\geq 5$ anos <sup>*</sup>											
		Suscetível $\leq 0,06$ mg/L			Suscetível, aumentando exposição (mg/mL)						Resistente (mg/L)		
					0,125	0,25	0,5	1	Total Suscetível, aumentando exposição		2	$\geq 4$	Total Resistente $\geq 2,0$ mg/L
		n	n	%	n	n	n	n	n	%	n	n	n
36	1	1	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
38	3	3	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
Total de outros	5	3	60,0	1	1	0	0	2	40,0	0,0	0,0	0	0,0
Não tipáveis	1	0	0,0	0	1	0	0	1	100,0	0,0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>1128</b>	<b>777</b>	<b>68,9</b>	<b>41</b>	<b>48</b>	<b>20</b>	<b>35</b>	<b>144</b>	<b>12,8</b>	<b>97,0</b>	<b>110,0</b>	<b>207</b>	<b>18,4</b>
POOL F	3	3	100,0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0
6C/D	1	0	0,0	1	0	0	0	1	100,0	0,0	0,0	0	0,0
15A/F	1	0	0,0	0	1	0	0	1	100,0	0,0	0,0	0	0,0
<b>total de outros</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
Não sorotipado <sup>#</sup>	9	8	88,9	0	0	0	1	1	11,1	0,0	0,0	0	0,0

<sup>\*</sup>número de isolados sem dado de suscetibilidade a penicilina n=12; <sup>#</sup>Não sorotipado: Sorotipagem não realizada devido limitação técnica, por exemplo isolado inviável ou fora dos padrões para realização da PCR em tempo real e/ou convencional.

***Streptococcus pneumoniae***

Tabela 8. Suscetibilidade a diferentes antimicrobianos por grupo etário.

Critério: **BrCast, 2025** (Vide pontos de corte no Anexo I)

Grupo etário	n	Ceftriaxona meningite e endocardite (CIM) <sup>&amp;</sup>			
		Suscetível		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	29	18	62,1	11	37,9
12-23 meses	23	15	65,2	8	34,8
24-59 meses	21	17	81,0	4	19,0
<b>Subtotal (1)</b>	<b>73</b>	<b>50</b>	<b>68,5</b>	<b>23</b>	<b>31,5</b>
5-14 anos	38	28	73,7	10	26,3
15-29 anos	25	16	64,0	9	36,0
30-49 anos	100	78	78,0	22	22,0
<b>Subtotal (2)</b>	<b>163</b>	<b>122</b>	<b>74,8</b>	<b>41</b>	<b>25,2</b>
50-59 anos	71	61	85,9	10	14,1
≥ 60 anos	127	112	88,2	15	11,8
<b>Subtotal (3)</b>	<b>198</b>	<b>173</b>	<b>87,4</b>	<b>25</b>	<b>12,6</b>
<b>Total</b>	<b>434</b>	<b>345</b>	<b>79,5</b>	<b>89</b>	<b>20,5</b>

<sup>&</sup>número de isolados sem dado de suscetibilidade a ceftriaxona n=2.

Grupo etário	n	Ceftriaxona excluindo meningite e endocardite (CIM) <sup>&amp;</sup>					
		Suscetível		Suscetível, aumentando exposição		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	51	29	56,9	22	43,1	0	0,0
12-23 meses	48	15	31,3	30	62,5	3	6,3
24-59 meses	90	54	60,0	36	40,0	0	0,0
<b>Subtotal (1)</b>	<b>189</b>	<b>98</b>	<b>51,9</b>	<b>88</b>	<b>46,6</b>	<b>3</b>	<b>1,6</b>
5-14 anos	59	43	72,9	15	25,4	1	1,7
15-29 anos	73	65	89,0	8	11,0	0	0,0
30-49 anos	247	207	83,8	40	16,2	0	0,0
<b>Subtotal (2)</b>	<b>379</b>	<b>315</b>	<b>83,1</b>	<b>63</b>	<b>16,6</b>	<b>1</b>	<b>0,3</b>
50-59 anos	174	143	82,2	31	17,8	0	0,0
≥ 60 anos	584	486	83,2	97	16,6	1	0,2
<b>Subtotal (3)</b>	<b>758</b>	<b>629</b>	<b>83,0</b>	<b>128</b>	<b>16,9</b>	<b>1</b>	<b>0,1</b>
<b>Total</b>	<b>1326</b>	<b>1042</b>	<b>78,6</b>	<b>279</b>	<b>21,0</b>	<b>5</b>	<b>0,4</b>

<sup>&</sup>número de isolados sem dado de suscetibilidade a ceftriaxona n=13.

***Streptococcus pneumoniae***

Grupo etário	n	Eritromicina (KB ou CIM) <sup>&amp;</sup>					
		Suscetível		Suscetível, aumentando exposição		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	80	32	40,0	0,0	0	48	60,0
12-23 meses	70	17	24,3	0,0	0	53	75,7
24-59 meses	111	42	37,8	0,0	0	69	62,2
<b>Subtotal (1)</b>	<b>261</b>	<b>91</b>	<b>34,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>170</b>	<b>65,1</b>
5-14 anos	97	48	49,5	0,0	0	49	50,5
15-29 anos	98	56	57,1	0,0	0	42	42,9
30-49 anos	346	183	52,9	0,0	0	163	47,1
<b>Subtotal (2)</b>	<b>541</b>	<b>287</b>	<b>53,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>254</b>	<b>47,0</b>
50-59 anos	246	133	54,1	0,0	0	113	45,9
≥ 60 anos	711	386	54,3	0,0	0	325	45,7
<b>Subtotal (3)</b>	<b>957</b>	<b>519</b>	<b>54,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>438</b>	<b>45,8</b>
<b>Total</b>	<b>1759</b>	<b>897</b>	<b>51,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>862</b>	<b>49,0</b>

<sup>&</sup>número de isolados sem dado de suscetibilidade a eritromicina n=16.

Grupo etário	n	Sulfametoxazol-Trimetoprim (KB ou CIM) <sup>&amp;</sup>					
		Suscetível		Suscetível, aumentando exposição		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	79	38	48,1	1	1,3	40	50,6
12-23 meses	71	22	31,0	0	0,0	49	69,0
24-59 meses	111	50	45,0	4	3,6	57	51,4
<b>Subtotal (1)</b>	<b>261</b>	<b>110</b>	<b>42,1</b>	<b>5</b>	<b>1,9</b>	<b>146</b>	<b>55,9</b>
5-14 anos	97	55	56,7	2	2,1	40	41,2
15-29 anos	98	67	68,4	1	1,0	30	30,6
30-49 anos	345	239	69,3	2	0,6	104	30,1
<b>Subtotal (2)</b>	<b>540</b>	<b>361</b>	<b>66,9</b>	<b>5</b>	<b>0,9</b>	<b>174</b>	<b>32,2</b>
50-59 anos	247	158	64,0	8	3,2	81	32,8
≥ 60 anos	711	519	73,0	5	0,7	187	26,3
<b>Subtotal (3)</b>	<b>958</b>	<b>677</b>	<b>70,7</b>	<b>13</b>	<b>1,4</b>	<b>268</b>	<b>28,0</b>
<b>Total</b>	<b>1759</b>	<b>1148</b>	<b>65,3</b>	<b>23</b>	<b>1,3</b>	<b>588</b>	<b>33,4</b>

<sup>&</sup>número de isolados sem dado de suscetibilidade a eritromicina n=16.

**Todos os isolados foram suscetíveis ao antimicrobiano vancomicina.**

## ANEXO 1: Tabelas de pontos de corte para interpretação de Concentração Inibitória Mínima (CIM) e diâmetros de halos

### *Haemophilus influenzae*

#### CIM BrCAST:

Antibióticos	S ≤ (mg/L)	R > (mg/L)
Ampicilina	1	1
Ceftriaxona	0,125	0,125
Cloranfenicol	2	2
Rifampicina	1	1

S= sensível, dose padrão; R= resistente

#### Disco-difusão BrCAST:

Antibióticos	Conteúdo do disco (µg)	S ≥ (mm)	I (mm)	R < (mm)
Sulfametoxazol-trimetoprima	23,75-1,25	23	20-22	20

S= sensível, dose padrão; I=sensível, aumentando a exposição; R= resistente

fonte: BrCAST. Tabela pontos de corte clínicos BrCAST. Versão BrCAST válida a partir de 01-02-2025 (<https://brcast.org.br/wp-content/uploads/2022/09/Tabela-pontos-de-corte-clinico-BrCAST-01-02-2025.pdf>, acesso 05/02/2026).

### *Neisseria meningitidis*

#### CIM CLSI:

Antibióticos	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)		
	S ≤	I	R
Penicilina	0,06	0,125-0,250	≥ 0,5
Cloranfenicol	2	4	≥ 8,0
Rifampicina	0,5	1	≥ 2
Ciprofloxacina	0,03	0,06	≥ 0,125
Ceftriaxona	0,125	-	-

S= suscetível; I=intermediário; R= resistente

fonte: CLSI. *Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing*. 33rd ed. CLSI supplement M100. Clinical and Laboratory Standards Institute; 2025.

***Streptococcus pneumoniae***

Revisão para **Penicilina e Ceftriaxona** que incluem:

- **novas indicações (Penicilina e Ceftriaxona)**  
meningite/endocardite e  
excluindo meningite/endocardite
- **novos pontos de corte para Penicilina** na indicação excluindo meningite/endocardite

**CIM e Disco-difusão BrCAST:**

Antibióticos	Ponto de corte p/ CIM (mg/L)			Conteúdo do disco (µg)	Ponto de corte p/ diâmetro do halo (mm)		
	S ≤	I	R >		S ≥	I	R <
Penicilina ( <b>excluindo meningite e endocardite</b> )	0,06	0,125-1	>1	-	-	-	-
Penicilina ( <b>meningite e endocardite</b> )	0,06	-	>0,06	-	-	-	-
Ceftriaxona ( <b>excluindo meningite e endocardite</b> )	0,5	1-2	>2	-	-	-	-
Ceftriaxona ( <b>meningite e endocardite</b> )	0,5	-	>0,5	-	-	-	-
Eritromicina	0,25	-	>0,25	15	22	-	<22
Sulfametoxazol-trimetoprima	1	2	>2	23,75-1,25	13	10-12	<10
Vancomicina	2	-	>2	5	16	-	<16

S= sensível, dose padrão; I=sensível, aumentando a exposição; R= resistente

fonte: BrCAST - Tabela pontos de corte clínicos BrCAST. Versão 01-02-2025, <https://brcast.org.br/documentos/documentos-3/>, acesso em 19-03-2026.

### Instituições participantes

Participantes	Instituição
Adriana Bugno	Diretor Geral do Instituto Adolfo Lutz, CCD, SES, São Paulo
Gabriela Andrade Pereira	Responsável pelas Meningites e Infecções Pneumocócicas na Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública - CGLAB/SVSA/MS Ministério da Saúde, Brasília
Camila de Miranda Ribeiro Caroline Gava Alves Raissa dos Santos Calado Sampaio de Alencar	Coordenação-Geral de Vigilância de Doenças Imunopreveníveis do Departamento do Programa Nacional de Imunizações - CGVDI/DPNI/SVSA/MS

### Participantes dos Laboratórios de Saúde Pública (LACENs) dos Estados em 2025

Estados e profissionais responsáveis	Instituição
<b>Acre (AC)</b>	
Madelleynne Soares	LACEN
<b>Alagoas (AL)</b>	
Hazerral de Oliveira Santos	LACEN
<b>Amapá (AP)</b>	
Michele Pastana Barbosa Martins, Andréa Fabiola Rodrigues	LACEN
<b>Amazonas (AM)</b>	
Rildo Mendes de Lima Claudia Silvana Patrício Fonseca Batista	LACEN
<b>Bahia (BA)</b>	
Cláudia Alves da Silva Lisboa Felicidade Pereira	LACEN
<b>Ceará (CE)</b>	
Karene Ferreira Cavalcante	LACEN
<b>Distrito Federal (DF)</b>	
Fernanda Mendes Pereira Müller, Natália de Moraes Dias, Lilian de Oliveira Rodrigues Silva	LACEN
<b>Espírito Santo (ES)</b>	
Lilian Lavagnoli Diógenes dos Santos Coelho	LACEN
<b>Goiás (GO)</b>	
Lilian Silveira Caetano Vivianne Teixeira Duarte	LACEN
<b>Maranhão (MA)</b>	
Maria Aparecida Lima Reis de Pinho	LACEN
<b>Mato Grosso (MT)</b>	
Marco Andrei Pepato	LACEN
<b>Mato Grosso do Sul (MS)</b>	
Sílvia Asato	LACEN

<b>Estados e profissionais responsáveis</b>	<b>Instituição</b>
<b>Minas Gerais (MG)</b>	
Carmem Dolores Faria, Dhian Renato Almeida Camargo	LACEN
<b>Paraíba (PB)</b>	
João Rogério Lima de Carvalho	LACEN
<b>Pará (PA)</b>	
Susan Beatriz de Oliveira, Rosa Márcia Saraiva Gentil	LACEN
<b>Paraná (PR)</b>	
Christian de Alencar Siebra	LACEN
<b>Pernambuco (PE)</b>	
Gabriela Aires	LACEN
<b>Piauí (PI)</b>	
Kelly Maria Rego da Silva, Adelino Soares Lima Gildevane Vieira do Nascimento	LACEN
<b>Rio de Janeiro (RJ)</b>	
Vitória Nogueira Jhonatan Souza	LACEN
<b>Rio Grande do Norte (RN)</b>	
Jane Cristina de Oliveira	LACEN
<b>Rio Grande do Sul (RS)</b>	
Tássia Flores Rech Juliana Lucatelli Sérgio Coletto	LACEN
<b>Rondônia (RO)</b>	
Jackeline de Andrade Ferreira Levy Assis dos Santos Gleice Felix Magalhães	LACEN
<b>Roraima (RR)</b>	
Gabriel Henrique Cidade Turmero	LACEN
<b>Santa Catarina (SC)</b>	
Cleidson Vargas Cynthia Maria Negri	LACEN
<b>São Paulo (SP)</b>	
Alonso Fernandes Claudio Tavares Sacchi Fábio Takenori Higa Karoline Rodrigues Campos Lincoln Spinazola do Prado Lucila Okuyama Fukasawa Maria Gisele Gonçalves Maria Helena Costa Cavalcante Maria Luiza Leopoldo e Silva Guerra Marlon Benedito Marta Galhardo Rosemeire Capoani Almendros Ueslei José Dias Vanessa Cristina Barbosa	Instituto Adolfo Lutz, Laboratório de Referência Nacional para Meningites e Infecções Pneumocócicas, LACEN
<b>Sergipe (SE)</b>	
Lucyano Renovato Jacob	LACEN
<b>Tocantins (TO)</b>	
Leslie Camelo Campos, Mohana Damasceno Arbués	LACEN

### Principais instituições participantes e cidades

<b>Cidades e profissionais responsáveis</b>	<b>Instituição</b>
<b>Araçatuba, SP</b>	
Tatiane Ferreira Petroni Juliana Galera Castilho Kawai Fumiko Miyashita Murai Lucas Xavier Bonfiatti	Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de Araçatuba
<b>Bauru, SP</b>	
Maricene Garbelotti Ana Lucia Ernesto José	Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de Bauru
<b>Campinas, SP</b>	
Taíse M Cotrim de Moraes Barbosa, Cleide Marques Ferreira	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
Angelica Zaninelli Scherider Eliane Picoli Alves Bensi	Hospital das Clínicas da Fac. de Medicina, UNICAMP
<b>Marília, SP</b>	
Doroti de Oliveira Garcia Cláudia Regina Delafiori	Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de Marília
<b>Presidente Prudente, SP</b>	
Erika Kushikawa Saeki Paula Esteves da Silva Lima Marta Xavier Alfredo Aquino	Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de P. Prudente
<b>Ribeirão Preto, SP</b>	
Marta Inês Cazentini Medeiros Paulo da Silva Ana Paula Luchetta Pais	Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de R. Preto
<b>Santo André, SP</b>	
Ivana Barros de Campos Akemi Oshiro Guirelli Daniela Rodrigues Colpas Maria Cecília Cergole-Novella	Centro de Lab Regional – Instituto Adolfo Lutz de Santo André
<b>Santos, SP</b>	
Andrea Gobetti Coelho Bombonatte Andre Luis Monteiro Araujo Ivy de Jesus Alves	Centro de Lab Regional – Instituto Adolfo Lutz de Santos
<b>São José do Rio Preto, SP</b>	
Elisabete Cardiga Alves Denise Fusco Marques Magda Batista Mergulhão Manolio	Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de S.J.R. Preto
<b>São José dos Campos, SP</b>	
-	Laboratório Central da Pref. Municipal de S. J. dos Campos
<b>Sorocaba</b>	
José Renato de Moraes Fabio Hiroto Shimabukuro	Laboratório Central da Pref. Municipal de Sorocaba

<b>Cidades e profissionais responsáveis</b>	<b>Instituição</b>
<b>São Paulo, SP</b>	
Fábio Valdetaro Fabio Vitória	Casa de Saúde Santa Marcelina
Érika Cristina Gomes	Hospital Geral do Grajaú
Lílian F. Passadore Stella Maria Guida Angelica J. Balabakis Sílvia Regina dos Santos Cristiane M. Fujii	Hospital Universitário da USP
Fabiana Puero de Carvalho	Hospital Municipal Moyses Deutsch – M'Boi Mirim
Simone Aparecida de Souza	Instituto de Infectologia Emílio Ribas
Eitan N. Berezin Daniel Jarovsky	Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo
Ana Paula Cury	Hospital das Clínicas da Fac. de Medicina da USP
Jaildo Canuto	Hospital São Luiz Gonzaga
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
'-	Hospital Municipal do Campo Limpo
'-	Hospital Geral de Guarulhos
Ana Paula Lobo Jatene Jussimara Monteiro Nurmberger	Associação Fundo de Incentivo a Pesquisa (AFIP); Hospitais Tide Setubal, Darcy Vargas, Ipiranga, Itaim, Guaianazes, Alípio Correa Neto, Pronto Socorro da Lapa, Candido Fontoura, Mario Covas, Heliópolis, Vila Alpina, São Vicente, São Mateus, Menino Jesus, Dr Mario Degni, Dante Pazzanese, Pérola Biyngton Dr. Waldomiro de Paula, Geral de Taipas, Geral de Vila Penteado, Vila Nova Cachoeirinha, Estadual de Sapopemba, Municipal de Urgências, Mandaqui, Regional de Osasco, Itaquaquetuba.
Cristhieni Rodrigues Dania Abdel Rahman Debora S Krenke Ursula Castelo Branco T Vieira Jonas da Silva Siqueira Regina Reinjolz Botelho Adriano de Souza Brito Marcos Vinícius L de Almeida Veronica Alexandrino Mariano Ana Paula Ribeiro da Silva	Grupo DASA (Diagnóstico das Américas)
<b>Sorocaba</b>	
José Renato de Moraes Fabio Hiroto Shimabukuro	Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de Sorocaba
<b>Taubaté, SP</b>	
Marilena Fogaça de Souza Soares Karen Cristine Pavan Rocha	Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de Taubaté

## **Coordenação**

Núcleo de Meningites, Pneumonias e Infecções Pneumocócicas (NMPI)

Centro de Bacteriologia

Instituto Adolfo Lutz (IAL)

São Paulo, Brasil

### **Responsáveis NMPI:**

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

Elizabeth Harumyy Takagi – elizabeth.takagi@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.bokermann@ial.sp.gov.br

### **Projeto gráfico e diagramação:**

Amanda dos Santos Miliatti

Núcleo de Informação

(IAL) São Paulo, Brasil.