

tecnologías *esenciales de salud*

DOCUMENTOS TÉCNICOS

**Tecnologías Esenciales de Salud**

THS/EV – 2007/002

**Informe Regional de SIREVA II:  
Datos por país y por grupos de edad  
sobre las características  
de los aislamientos de  
*Streptococcus pneumoniae*,  
*Haemophilus influenzae* y  
*Neisseria meningitidis*,  
en procesos invasores,  
2000-2005**

**Área de Tecnología y Prestación  
de Servicios de Salud**

**Medicamentos Esenciales,  
Vacunas y Tecnologías en Salud**



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**

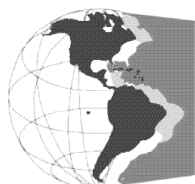


Oficina Regional de la  
Organización Mundial de la Salud

## Informe Regional de SIREVA II:

Datos por país y por grupos de edad sobre las características de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Neisseria meningitidis*, en procesos invasores, 2000-2005.

Tecnología y Prestación de Servicios de Salud (THS)  
**Medicamentos Esenciales, Vacunas y Tecnologías en Salud (EV)**



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**



Oficina Regional de la  
Organización Mundial de la Salud

## **Unidad de Medicamentos Esenciales, Vacunas y Tecnología en Salud (EV)**

### **Biblioteca Sede OPS - Catalogación en la fuente**

Organización Panamericana de la Salud.

Informe Regional de SIREVA II: datos por país y por grupos de edad sobre las características de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Neisseria meningitidis* en procesos invasores, 2000-2005.

Washington, D.C.: OPS, © 2007.

(Documentos Técnicos. Tecnologías Esenciales de Salud. THS/EV-2007/002)

ISBN 978-92-7-532795-1

I Título II. Gabastou Jean-Marc, Coord.

III. CD-ROM

1. STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE
2. HAEMOPHILUS INFLUENZAE
3. NEISSERIA MENINGITIDIS
4. SEROTIPIFICACIÓN
5. RESISTENCIA A LAS DROGAS
6. LABORATORIOS

NLM WC 200

**Redacción/Adaptación:** Clara Inés Agudelo, Instituto Nacional de Salud, Bogotá, Colombia

**Revisión/Colaboración:** Jon Andrus; FCH/IM, OPS/OMS  
Maria Cristina Brandileone, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, Brasil  
Elizabeth Castañeda, Instituto Nacional de Salud, Bogotá, Colombia  
Lucia de Oliveira, FCH/IM, OPS/OMS  
Salvador García, FCH/IM, OPS/OMS  
Ana Paula Silva de Lemos, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, Brasil

**Validación:** Unidad de Medicamentos Esenciales, Vacunas y Tecnología de Salud (THS/EV), OPS/OMS

**Diseño gráfico:** naranhaus@diseño



La Organización Panamericana de la Salud dará consideración favorable a las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, íntegramente o en parte, alguna de sus publicaciones, siempre que no sea con fines de lucro. Las solicitudes y las peticiones de información deberán dirigirse a la Unidad de Medicamentos Esenciales, Vacunas y Tecnologías en Salud de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, 525, Twenty-third Street, N.W. Washington, DC 20037, EUA, que tendrá sumo gusto en proporcionar la información más reciente sobre cambios introducidos en la obra, planes de reedición, y reimpressiones ya disponibles.

© Organización Panamericana de la Salud, 2007

Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor: Reservados todos los derechos.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respeto del trazado de sus fronteras o límites.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Panamericana de la Salud lo apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan en las publicaciones de la OPS letra inicial mayúscula.



Canadian International  
Development Agency

Agence canadienne de  
développement international

**Canada**

La realización de esta publicación ha sido posible gracias al apoyo financiero de la *Canadian International Development Agency*.



## AGRADECIMIENTOS

*La preparación y publicación de este trabajo ha sido posible gracias a la contribución técnica y logística de la Unidad de Inmunización del Área de Salud Familiar y Comunitaria (FCH/IM) de la OPS/OMS, tanto en la sede como en las Representaciones de la OPS/OMS en los países.*

*Los agradecimientos se extienden a los Coordinadores de Laboratorio de SIREVA II (2006), siguientes:*

<b>País</b>	<b>Nombre del Coordinador</b>	<b>Institución</b>	<b>correo electrónico</b>
<b>Argentina</b>	Mabel Régueira	Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas-ANLIS Doctor Carlos G. Malbrán	<a href="mailto:mregueira@anlis.gov.ar">mregueira@anlis.gov.ar</a>
	Alejandra Corso		<a href="mailto:acorso@anlis.gov.ar">acorso@anlis.gov.ar</a>
<b>Bolivia</b>	Patricia Rozales Rojas	Instituto Nacional de Laboratorios de Salud (INLASA)	<a href="mailto:patricia.rosales@gmail.com">patricia.rosales@gmail.com</a>
<b>Brasil</b>	Maria Cristina de Cunto Brandileone	Instituto Adolfo Lutz (IAL) de São Paulo	<a href="mailto:brandi@ial.sp.gov.br">brandi@ial.sp.gov.br</a>
	Ana Paula Silva de Lemos		<a href="mailto:apaula@ial.sp.gov.br">apaula@ial.sp.gov.br</a>
<b>Chile</b>	Aurora Maldonado	Instituto de Salud Pública de Chile (ISP)	<a href="mailto:amaldona@ispch.cl">amaldona@ispch.cl</a>
<b>Colombia</b>	Elizabeth Castañeda	Instituto Nacional de Salud (INS)	<a href="mailto:ecastaneda@ins.gov.co">ecastaneda@ins.gov.co</a>
	Clara Inés Agudelo		<a href="mailto:cagudelov@ins.gov.co">cagudelov@ins.gov.co</a>
<b>Costa Rica</b>	Grettel Chanto Chacon	Centro Nacional de Referencia en Bacteriología (INCIENSA)	<a href="mailto:grechanto@yahoo.com">grechanto@yahoo.com</a>
<b>Cuba</b>	Isis Tamargo	Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK)	<a href="mailto:tamargo@ipk.sld.cu">tamargo@ipk.sld.cu</a>
<b>Ecuador</b>	Carmen Pesantes Almeida	Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical, Leopoldo Izquieta Pérez (INH-MT)	<a href="mailto:carmem_pesantes@hotmail.com">carmem_pesantes@hotmail.com</a>
<b>El Salvador</b>	Zandra Jiménez de Fuentes	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	<a href="mailto:zjimenez@mspas.gov.sv">zjimenez@mspas.gov.sv</a>
<b>Honduras</b>	Roxana Elizabeth Castillo	Laboratorio Central, Doctor Alejandro Lara	<a href="mailto:roxcastillo29@yahoo.com">roxcastillo29@yahoo.com</a>
<b>Guatemala</b>	Jorge Matheu	Laboratorio Nacional de Salud, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	<a href="mailto:jorgematheu@yahoo.com">jorgematheu@yahoo.com</a>
<b>México</b>	Mónica Viveros Terrazas	Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE) Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca	<a href="mailto:monicavite@yahoo.com">monicavite@yahoo.com</a>
	Gabriela Echánis-Avilés		<a href="mailto:igechaniz@insp.mx">igechaniz@insp.mx</a>
<b>Nicaragua</b>	Sergio R. López	Centro Nacional de Diagnóstico y Referencia (CNDR)	<a href="mailto:bacteriologia@minsa.gob.ni">bacteriologia@minsa.gob.ni</a> <a href="mailto:cndr@ibw.com.ni">cndr@ibw.com.ni</a>
<b>Panamá</b>	Markela de Quinzada	Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública (LCRSP), Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud	<a href="mailto:markelaq@hotmail.com">markelaq@hotmail.com</a>
<b>Paraguay</b>	Gustavo A. Chamorro Cortesi	Laboratorio Central de Salud Pública	<a href="mailto:chamorroga@hotmail.com">chamorroga@hotmail.com</a>
<b>Perú</b>	Sara Morales	Instituto Nacional de Salud (INS)	<a href="mailto:smorales@ins.gob.pe">smorales@ins.gob.pe</a>
<b>Republica Dominicana</b>	Jacqueline Sánchez	Hospital Infantil, Doctor Robert Reid Cabral	<a href="mailto:infectologia@codetel.net.do">infectologia@codetel.net.do</a> <a href="mailto:microdei10@hotmail.com">microdei10@hotmail.com</a>
<b>Trinidad y Tobago</b>	Michelle Nurse-Lucas	Caribbean Epidemiology Center (CAREC)	<a href="mailto:nurselmi@carec.paho.org">nurselmi@carec.paho.org</a>
<b>Uruguay</b>	Teresa Camou	Servicio Nacional de Laboratorios, Ministerio de Salud Pública	<a href="mailto:dilasa@chasque.apc.org">dilasa@chasque.apc.org</a>
<b>Venezuela</b>	Enza Spadola	Instituto Nacional de Higiene (INH), Rafael Rangel	<a href="mailto:enzaspadola@yahoo.com">enzaspadola@yahoo.com</a>

## TABLA DE CONTENIDO

Prefacio.....	6
Argentina.....	12
Bolivia.....	34
Brasil.....	48
CAREC .....	78
Chile .....	94
Colombia .....	116
Costa Rica .....	140
Cuba .....	160
Ecuador .....	180
El Salvador .....	196
Guatemala .....	210
Honduras .....	220
México .....	234
Nicaragua .....	256
Panamá .....	274
Paraguay .....	290
Perú .....	308
República Dominicana .....	326
Uruguay .....	346
Venezuela .....	368

## PREFACIO

Según la Organización Mundial de la Salud, más de 1.6 millones de personas mueren cada año de Neumonía o Meningitis, de las cuales un millón son niños menores de cinco años<sup>1,2</sup>. Un estudio reciente de la OMS muestra que, entre 2000 y 2003, un 73% de 10,6 millones de muertes anuales entre los niños menores de cinco años, son debidas a seis causas principales: la neumonía (19%), diarrea (18%), sepsis o neumonía neonatal (10%), partos prematuros (10%), malaria (8%) y asfixia al nacimiento (8%)<sup>3</sup>.

En América Latina y el Caribe, anualmente mueren más de 80.000 niños menores de cinco años a causa de infecciones respiratorias bajas; de ellas un 85% son debidas a neumonías e influenza. Esta mortalidad llega a representar en algunos países de la Región, más del 20% de las defunciones en este grupo de edad<sup>1,2</sup>.

Antes de la introducción de las nuevas vacunas conjugadas, los cuadros de neumonía más graves se asocian con causas bacterianas, con predominio de *Streptococcus pneumoniae*, seguido de *Haemophilus influenzae*. En el caso de las meningitis, el 95% de los casos en niños menores de dos años era causado por *H. influenzae* tipo b (3 a 15 meses); *Neisseria meningitidis* (en menores de seis meses); y *S. pneumoniae* en niños mayores de dos meses<sup>4</sup>. Sin embargo, con la aparición de nuevas vacunas conjugadas contra *S. pneumoniae* y *H. influenzae* tipo b, el rol de *N. meningitidis* ha sido más pronunciado estos últimos años en los procesos invasores<sup>5,6</sup>.

A la alta morbi-mortalidad asociada con estos agentes, se suma la emergencia de nuevos patrones de resistencia a los antibióticos de primera elección, dificultando cada día más el tratamiento de las neumonías y meningitis, principalmente causadas por *S. pneumoniae*<sup>7-10</sup>.

En este contexto, y considerando que la reducción de la mortalidad infantil corresponde al objetivo 4to de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (Reducir la mortalidad infantil), la vigilancia y el control de las neumonías y meningitis bacterianas deberían convertirse en un compromiso urgente de los países para cumplir con las metas propuestas. La introducción de nuevas vacunas conjugadas estos últimos años y en particular la vacuna contra *H. influenzae* tipo b en la gran mayoría de los países, ha abierto nuevas vías y expectativas para la prevención de las neumonías y meningitis entre otros procesos invasores, con enormes perspectivas de reducir la morbi-mortalidad en los niños menores de cinco años<sup>11,12</sup>.



Desde 1993, la importancia de las neumonías y meningitis bacterianas impulsó a la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) a implementar un programa regional de vigilancia basado en una red de hospitales y laboratorios centinelas, para proveer una información prospectiva sobre los datos de distribución de serotipos y susceptibilidad del *S. pneumoniae* a los antibióticos, así como información epidemiológica para la estimación de la carga de estas enfermedades. La *Canadian International Development Agency* se unió a la OPS/OMS para financiar el proyecto denominado Sistema Regional de Vacunas, SIREVA, y, el *National Centre for Streptococcus* de Edmonton, Canadá, (Marguerite Lovgren) fue seleccionado para apoyar las iniciativas epidemiológicas y de laboratorio correspondientes<sup>13</sup>.

Si bien el proyecto empezó en 1993 con la vigilancia de *S. pneumoniae* en procesos invasores, tales como neumonías, meningitis y sepsis entre otras, en seis países – Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Uruguay -, en 1997, la vigilancia se extendió a *H. influenzae* y en el año 2000 a *N. meningitidis*, llegando a un total de 20 el número de países participantes. La unidad de referencia para *H. influenzae* (*Public Health Laboratory Services, Haemophilus Reference Unit*, Oxford) en el Reino Unido (Mary Slack), actuando como centro regional de referencia para *H. influenzae*; el Instituto Adolfo Lutz (IAL) de São Paulo, Brasil y el Instituto Nacional de Salud de Bogotá, ambos actuando como laboratorios sub-regionales de referencia, intervinieron posteriormente en el control de calidad del sistema.

En 2002, el Instituto de Salud Carlos III, Majadahonda, España (Julio Vázquez), se convirtió en el centro de referencia internacional para *N. meningitidis* y el IAL de São Paulo, el laboratorio de referencia sub-regional.

A partir del 2003, la responsabilidad regional de referencia para *H. influenzae* fue transferida al Instituto de Salud Carlos III (José Campos).

SIREVA constituye el primer programa internacional de vigilancia prospectiva en países en vía de desarrollo. Sus objetivos específicos iniciales se planteaban como: 1) producir una información de calidad aceptada por la comunidad científica internacional; 2) crear una red intra e inter regional que sirviera de plataforma modelo acorde con los principios de gestión de la calidad; 3) crear un banco de material biológico que, asociado con la información epidemiológica correspondiente sobre una base demográfica, permita estimar la carga de enfermedad, oriente a las autoridades nacionales en la toma de decisiones, ayude en la determinación de la composición ideal de las vacunas

conjugadas que deberían emplearse en la región y facilite la medición del impacto de las intervenciones vacunales; 4) crear y mantener a largo plazo una relación entre los laboratorios de salud pública de la región en el intercambio de información y transferencia tecnológica; y, 5) crear y mantener al interior de los países una estrecha relación entre departamentos de epidemiología y laboratorio para la vigilancia de enfermedades bacterianas invasoras inmunoprevenibles.

A partir del año 2004, SIREVA ha iniciado una nueva etapa denominada *Sistema de Redes de Vigilancia de los Agentes Bacterianos Responsables de Neumonía y Meningitis*, SIREVA II. Con el propósito de definir los lineamientos de acción que consoliden las iniciativas de SIREVA a mediano y largo plazo, se revisaron y actualizaron los estándares y herramientas de evaluación del desempeño. El mantenimiento del nivel de excelencia de la red de laboratorios es fundamental para llevar a cabo la vigilancia de las neumonías y meningitis que oriente en la formulación de vacunas cada vez más eficientes y accesibles para la población, así como la promoción del uso racional de los antibióticos en la atención de los pacientes, con especial énfasis en los niños menores de cinco años.

La vigilancia de la salud tanto individual como de la población general, el desarrollo de un número creciente de técnicas de laboratorio y la mejora continua de los métodos de diagnóstico, requieren la adopción de herramientas de gestión para su óptima implementación en los sistemas y laboratorios de salud. El concepto universal de calidad se ha extendido a las ciencias médicas y el buen servicio y la satisfacción de los usuarios, entre otros, - son objetivos primordiales para los hospitales y laboratorios que tratan de establecer un sistema de gestión de la calidad que se adapte tanto a las necesidades operativas y financieras de su organización, como a los requisitos prácticos de los usuarios: pacientes, médicos, epidemiólogos, autoridades sanitarias, organismos financiadores y comunidad en general. Con el propósito de asegurar homogeneidad de criterios, se adoptó el marco de la *International Organization for Standardization*, ISO 15189:2003<sup>14</sup> y los estándares del *Clinical and Laboratory Standards Institute*, CLSI (anteriormente NCCLS)<sup>15</sup>, y la Mesa Española de Normalización de la Sensibilidad y Resistencia a los Antimicrobianos, MENSURA<sup>16</sup> y su nomenclatura, facilitando la implementación gradual y viable del sistema de gestión de la calidad en los laboratorios de la Red.

Gracias a la competencia técnica del personal del *Instituto Nacional de Salud* en Bogotá, particularmente de Elizabeth Castañeda y Clara Inés Agudelo, y el *Instituto Adolfo Lutz*, en São Paulo, especialmente de María Cristina Brandileone y Ana Paula de Lemos, ambos centros subregionales de referencia para SIREVA II, con la participación activa del *National Centre for Streptococcus*, Edmonton,

Canadá (Marguerite Lovgren) y el *Instituto de Salud Carlos III*, Majadahonda, España (José Campos y Julio Vázquez) y, en estrecha colaboración con cada uno de los miembros de la Red, la Unidad de Medicamentos Esenciales, Vacunas y Tecnología de Salud (THS/EV) de la OPS/OMS ha elaborado una serie de herramientas para la gestión de la calidad en la red de laboratorios, tales como un manual de procedimientos operativos estándares, un eficiente programa de evaluación externa del desempeño, un programa de educación continua, un cuestionario para las auditorías internas y externas y una guía corta para las visitas técnicas de evaluación de los laboratorios centinelas.

La sistematización de estas herramientas pretende:

- Unificar los criterios en la Red.
- Ofrecer más autonomía a los países y a las instituciones en su gestión.
- Consolidar el programa de evaluación externa del desempeño en los 20 países participantes.
- Optimizar los recursos, reducir el costo del control de calidad indirecto así como el envío de cepas entre los países y los laboratorios sub-regionales y regionales.
- Facilitar la recolección y análisis de los datos.
- Promover la publicación y difusión de la información.
- Estandarizar las auditorías externas e internas y acompañar los procesos de supervisión directa en la Red.
- Ofrecer un marco para desarrollar la transferencia tecnológica, la investigación y los estudios complementarios en portadores de bacterias responsables de enfermedades invasoras inmunoprevenibles o en otros grupos de riesgo, como por ejemplo, en personas mayores de 60 años.

En forma paralela a la consolidación de los esfuerzos realizados en años pasados y en estrecha colaboración con THS/EV, durante el 2005, la Unidad de Inmunizaciones (FCH/IM) de la OPS/OMS elaboró una propuesta para mejorar la vigilancia de las enfermedades bacterianas invasoras inmunoprevenibles, que incluye el establecimiento de un sistema periódico de supervisión y la sistematización tanto del control de calidad interno como de la evaluación externa del desempeño que aseguren la confiabilidad de los resultados obtenidos en la red de laboratorios. Esta propuesta fue sometida a la aprobación y financiamiento de la *Global Alliance for Vaccines and Immunization – Pneumococcal Accelerated Development and Introduction Plan* (GAVI's pneumo ADIP), y tiene como objetivos:



- Fortalecer la capacidad de laboratorio
- Fortalecer los componentes clínicos y epidemiológicos de la vigilancia epidemiológica de las enfermedades bacterianas invasoras inmunoprevenibles
- Conducir los siguientes estudios claves adicionales:
  - Estudios de costos y factibilidad
  - Vigilancia epidemiológica de la enfermedad neumocócica en el adulto
  - Fortalecer los estudios de carga de enfermedad sobre base poblacional
- Apoyar a la coordinación regional en la supervisión de las redes de vigilancia, incluyendo la participación en reuniones de los países, movilización de las sociedades científicas (especialmente las sociedades pediátricas) y visitas a los centros de vigilancia.

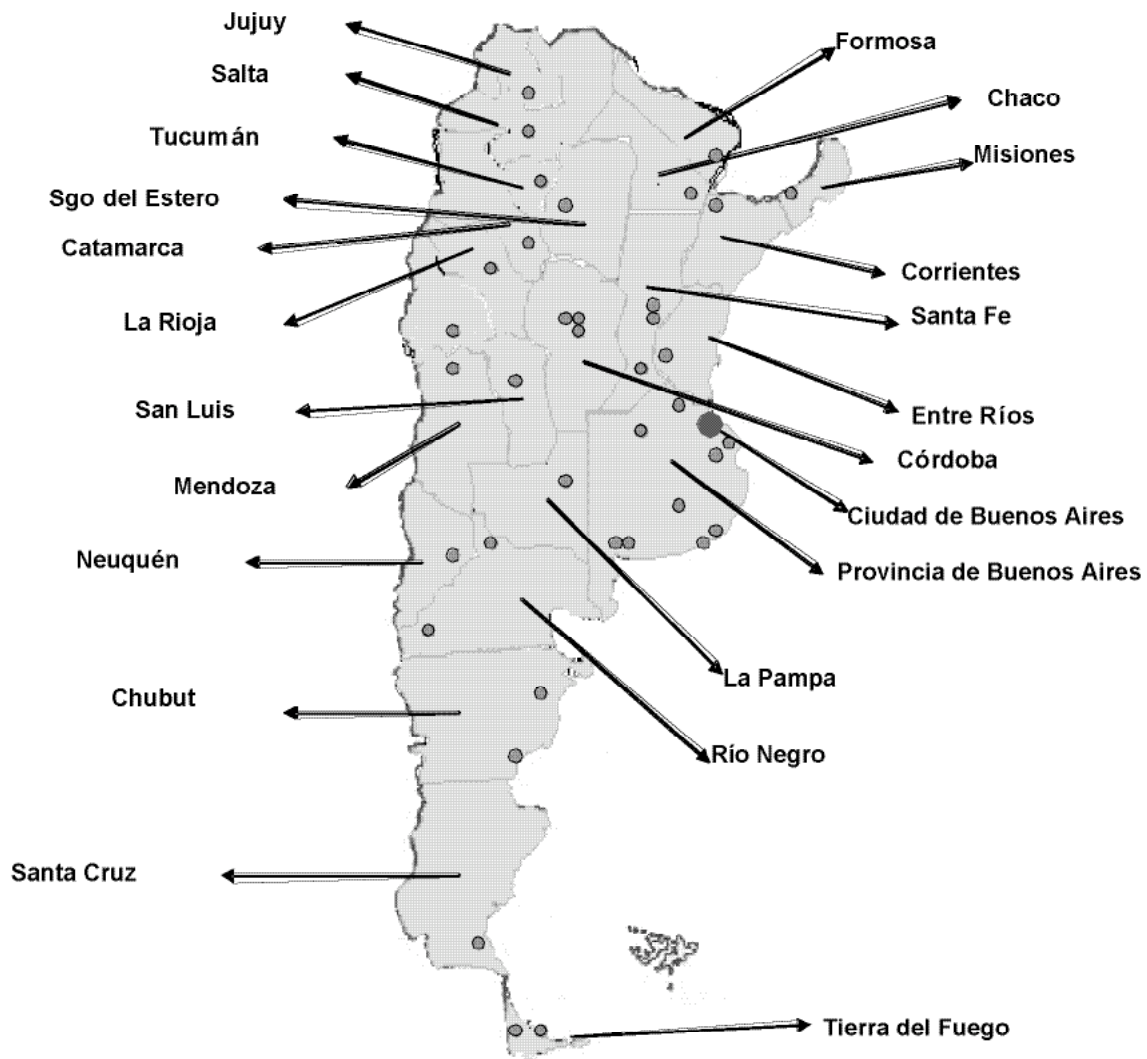
La publicación conjunta entre FCH/IM y THS/EV a nivel regional de una *Guía práctica de vigilancia de las neumonías y meningitis bacterianas en menores de cinco años*, reforzará la implementación de la vigilancia en los países. Los resultados esperados de la reactivación de la vigilancia de las neumonías y meningitis de etiología bacteriana consisten en conocer en tiempo real la carga de estas enfermedades, evaluar el impacto real o potencial de las vacunas existentes, evaluar campañas o esquemas de vacunación, así como coberturas y costos de las mismas, anticipar la sustitución de los serotipos vacunales por nuevos serotipos y determinar la importancia de las cepas no encapsuladas de *H. influenzae* como causa de infecciones invasoras tales como las neumonías<sup>17</sup>, apoyar a los clínicos en la implementación de un tratamiento adecuado y, promover el uso racional de los antibióticos.

En este contexto, la presente publicación tiene como objetivos reconocer y respaldar el enorme esfuerzo de los países en la recolección de los datos de caracterización de las cepas de *S. pneumoniae*, *H. influenzae* y *N. meningitidis* responsables de procesos invasores en la Región (serotipos y susceptibilidad a los antibióticos) en función de las enfermedades, grupos de edad y años de aparición, entre 2000 y 2005. De igual manera, al presentar la información detallada, se espera facilitar y promover las publicaciones locales, nacionales y regionales, y apoyar a la difusión de esta información crucial, durante congresos nacionales o internacionales y otras formas de diseminación, a los actores de la atención clínica y de la vigilancia epidemiológica en la región.

## Referencias bibliográficas

- 1- Williams BG, Gouws E, Boschi-Pinto C, Bryce J, Dye C. Estimates of World-wide distribution of child deaths from acute respiratory infections. *Lancet Infect Dis* 2002; 2:25-32.
- 2- World Health Organization. Pneumococcal vaccines. WHO position paper. *Wkly Epidemiol Rec* 1999; 74(23):177-183.
- 3- Bryce J, Boshi-Pinto C, Shibuya K, Black RE. WHO estimates of causes of death in children. *Lancet* 2005; 365:1147-1152.
- 4- Wenger JD, Hightower AW, Facklam RR, Gaventa S, Broome CV y Bacterial Meningitis Study Group. Bacterial meningitis in the United States, 1986: report of a multistate surveillance study. *J Infect Dis* 1990; 162:1316-1323.
- 5- Rosenstein NE, Perkins B A, Stephens DS, Popovic T, Hugues JM. Meningococcal disease. *N Engl J Med* 2001; 344:1378-1388.
- 6- Harrison LH. Prospects for vaccine prevention of meningococcal infection. *Clinical Microbiol Rev* 2006; 19 (1):142-164.
- 7- Camargos P, Bueno Fisher G, Mocelin H, Dias C, Ruvinsky R. Penicillin resistance and serotyping of *Streptococcus pneumoniae* in Latin America. *Pediatr Resp Rev* 2006; 7:209-214.
- 8- Brandileone M-CC, Tadeu Casagrande S, Guerra M-L LS, Cobo Zanella R, Andrade A-L SS, Di Fabio JL. Increase in numbers of b-lactam-resistant invasive *Streptococcus pneumoniae* in Brazil and the impact of conjugate vaccine coverage. *J med Microbiol* 2006; 55:567-574.
- 9- Faccone D, Andres P, Galas M, Tokumoto M, Rosato A, Corso A. Emergence of a *Streptococcus pneumoniae* clinical isolate highly resistant to telithromycin and fluoroquinolones. *J Clin Microbiol* 2005; 43 (11):5800-5803.
- 10- Di Fabio JL, Castañeda E, Agudelo CA, De La Hoz F, Hortal MD, Camou T et al. Evolution of *Streptococcus pneumoniae* serotypes and penicillin susceptibility in Latin American, Sireva-Vigía Group, 1993 to 1999. *Pediatr Infect Dis J* 2001; 20:959-967.
- 11- Grijalva CG and Edwards KM. Promises challenges of Pneumococcal Conjugate vaccines for developing World. *Clin Infect Diseases* 2006, 43:680-682.
- 12- Landaverde M, Di Fabio JL, Ruocco G, Leal I, de Cuadros C. Introducción de la vacuna conjugada contra Hib en Chile y Uruguay. *Rev Panam Salud Pública* 1999; 5 (3):200-206.
- 13- Garcia S, Levine O, Cherian T, Gabastou JM, Andrus J and the Working Group members. Pneumococcal disease and vaccination in the Americas: an agenda for accelerated vaccine introduction. *Panam J Public Health* 2006; 19(5): 340-348.
- 14- ISO 15189:2003. Laboratorios clínicos. Requisitos particulares relativos a la calidad y competencia. 2003.
- 15- Clinical and Laboratory Standards Institute. M45-P. Methods for antimicrobial dilution and disk susceptibility testing of infrequently isolated or fastidious bacteria; proposed guideline 2006; 25 (26):1-55.
- 16- Baquero F, Martínez-Beltrán J, Cantón R. Criterios del grupo MENSURA para la definición de los puntos críticos de sensibilidad a los antibióticos. *Rev Esp Quimioterapia* 1997; 10 (4): 303-313.
- 17- Campos J, Hernando M, Román F, Pérez Vázquez M, Aracil B et al. Analysis of invasive *Haemophilus influenzae* infections after extensive vaccination against *H. influenzae* Type b. *J Clin Microbiol* 2004; 42:524-529.

# Argentina



**Coordinador:**  
Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas-ANLIS,  
Doctor Carlos G. Malbrán, Buenos Aires, Argentina

**Responsables:**  
Mabel Regueira  
Alejandra Corso

**Grupo de Trabajo:**  
Sofía Fossati  
Paula Gagetti  
Marisa Rodriguez  
Elsa Chávez  
Cristina Correa



## Entidades participantes y responsables de la vigilancia

Profesionales responsables	Entidades participantes
<b>Provincia de Buenos Aires</b>	
S. Vaylet	Interzonal de Agudos Dr. J. Penna-
L. Paniccia	Municipal de Agudos L. Lucero
G. Peluffo	Nacional Dr. Alejandro Posadas
M. Machain	Zonal Gral de Agudos Dr. A. Piñeyro
Blanca Gatti	de Niños Sor María Ludovica
A. Aguirre	San Juan de Dios
M. Vallejo	Privado de Comunidad
D. Gómez	Inst. Nac. de Epid. Dr. Juan H. Jara
M. Sparo	Municipal R. Santamaría
A. Melo	Zonal de Agudos Virgen del Carmen
<b>Ciudad de Buenos Aires</b>	
M. J. Rial	General de Niños Dr. Pedro de Elizalde
H. Lopardo	Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan P. Garrahan-
C. Hernández	
S. Kaufman	General de Agudos J. Fernández
M. Turco	General de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez
A. Procopio	
<b>Catamarca</b>	
V. David	Interzonal San Juan Bautista
<b>Córdoba</b>	
S. Yudowsky	Infantil Municipal
L. Carvajal	Hospital de Niños Santísima Trinidad
A. Littvik	Rawson
<b>Corrientes</b>	
C. Monzón	Pediátrico Juan Pablo II
<b>Chaco</b>	
A. María Zaloff Dakof	Pediátrico A. Castelan
<b>Chubut</b>	
J. Fernández	Regional C. Rivadavia
M. Flores	Zonal Trelew
<b>Entre Ríos</b>	
R. Fernández	Materno Infantil San Roque

<b>Profesionales responsables</b>	<b>Entidades participantes</b>
<b>Formosa</b>	
Nancy Comello	Pediátrico de la Madre y el Niño
<b>Jujuy</b>	
Maria Rosa Pizarro	Laboratorio Central de Salud Pública
<b>La Pampa</b>	
G. Gau de Cornejo	Dr. Lucio Molas
<b>La Rioja</b>	
Romanazzi de Pozzi	Provincial Dr. E. Vera Barros
<b>Mendoza</b>	
	Pediátrico Humberto Notti
<b>Misiones</b>	
S. Grenon	Provincial de Pediatría
M Von Specht	
<b>Neuquén</b>	
C. Pérez	Provincial Castro Rendón
<b>Río Negro</b>	
N. Blazquez	Zonal Bariloche Dr. R. Carrillo
C. Carranza	Zonal Cipolletti
<b>Salta</b>	
M. Rabich	Materno Infantil
<b>Santa Cruz</b>	
V. Krause	Regional Río Gallegos
<b>Santa Fe</b>	
C. Mayoral	de Niños Dr. O. Alassia-
M R Baroni	
A. Nepote	Lab. Central de S. Pública
D. Jordán	
A. Badano	De Niños VJ Vilela
<b>San Luis</b>	
G I Fourcade	Complejo Sanitario
<b>Sgo del Estero</b>	
A. Fuster	Regional Dr. R. Carrillo
<b>Tierra Del Fuego</b>	
M. Vargas	Regional Río Grande-
A. Gerra	Regional Ushuaia
<b>Tucumán</b>	
L. Colacioppo	Pediátrico del Niño Jesús
A. V. de Trejo	

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Argentina, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupos de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 6	143	121	115	170	225	162	936	67,6
6 - 14	27	31	14	16	15	21	124	9,0
15 - 60	19	15	15	14	40	24	127	9,1
> 60	9	11	1	14	45	10	90	6,5
Sin dato de edad	41	27	12	7	5	16	108	7,8
<b>Total</b>	<b>239</b>	<b>205</b>	<b>157</b>	<b>221</b>	<b>330</b>	<b>233</b>	<b>1.385</b>	<b>100,0</b>



**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año de vigilancia y por enfermedad****Grupo de menores de 6 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	77	82	68	87	127	78	519	55,4
Meningitis	35	25	28	46	49	61	244	26,1
Sepsis/bacteriemia	6	6	10	18	16	11	67	7,2
Otra invasora	25	8	9	19	33	12	106	11,3
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>121</b>	<b>115</b>	<b>170</b>	<b>225</b>	<b>162</b>	<b>936</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	15	15	4	6	10	8	58	46,8
Meningitis	6	13	7	7	2	9	44	35,5
Sepsis/bacteriemia	0	0	2	2	1	2	7	5,6
Otra invasora	6	3	1	1	2	2	15	12,1
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>31</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>124</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	9	8	1	5	28	17	68	53,5
Meningitis	8	6	12	9	5	5	45	35,5
Sepsis/bacteriemia	0	1	2	0	3	1	7	5,5
Otra invasora	2	0	0	0	4	1	7	5,5
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>40</b>	<b>24</b>	<b>127</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	6	4	0	10	31	8	59	65,6
Meningitis	2	4	1	3	6	2	18	20,0
Sepsis/bacteriemia	0	1	0	1	3	0	5	5,5
Otra invasora	1	2	0	0	5	0	8	8,9
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>45</b>	<b>10</b>	<b>90</b>	<b>100,0</b>

*Streptococcus pneumoniae*  
Argentina 2000-2005

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente**

**Grupo de menores de 6 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	63	58	61	85	120	68	455	48,6
LCR	34	29	30	52	53	61	259	27,7
Otros*	46	34	24	33	52	33	222	23,7
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>121</b>	<b>115</b>	<b>170</b>	<b>225</b>	<b>162</b>	<b>936</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	15	13	6	5	6	6	51	41,1
LCR	7	13	7	7	2	8	44	35,5
Otros*	5	5	1	4	7	7	29	23,4
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>31</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>124</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	7	5	2	4	31	13	62	49,2
LCR	7	7	13	9	4	5	45	35,2
Otros*	5	3	0	1	5	6	20	15,6
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>40</b>	<b>24</b>	<b>127</b>	<b>100,0</b>

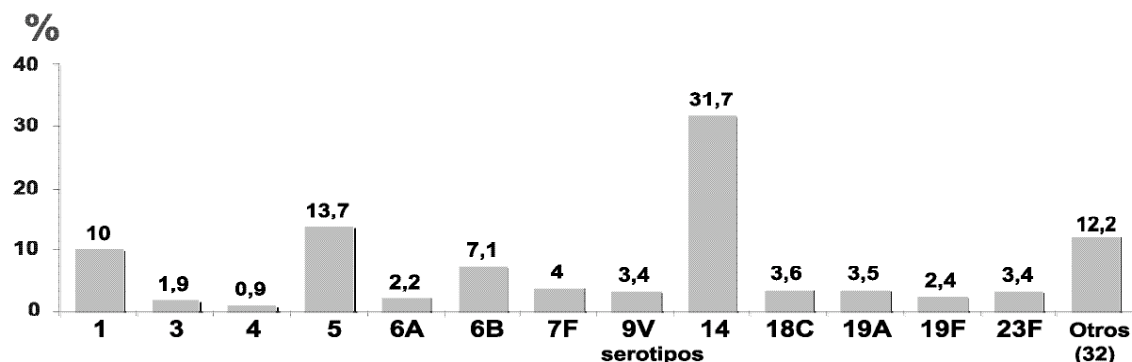
**Grupo de mayores de 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	5	4	0	10	38	5	62	68,9
LCR	3	5	1	3	4	2	18	20,0
Otros*	1	2	0	1	3	3	10	11,1
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>45</b>	<b>10</b>	<b>90</b>	<b>100,0</b>

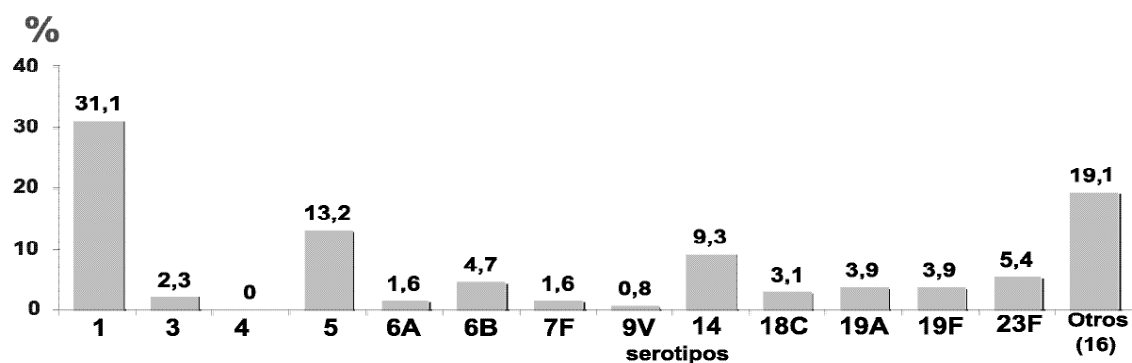
\*otros líquidos corporales estériles

**Figura 1. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005**

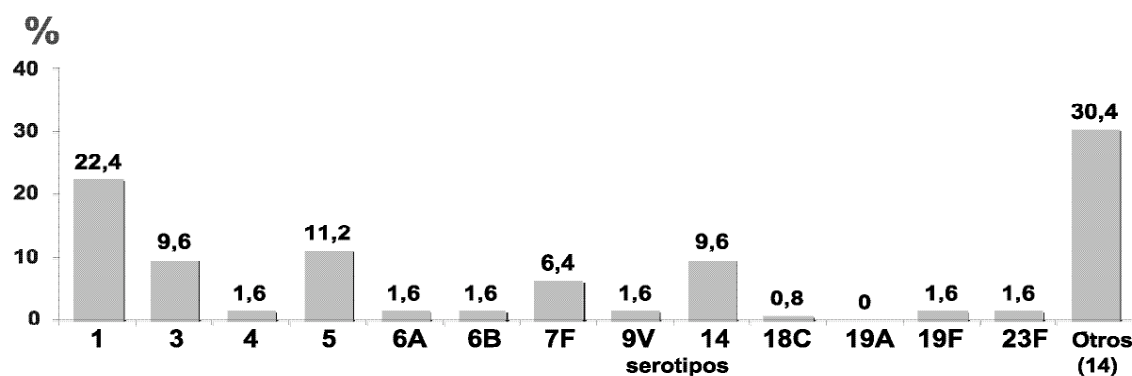
**Grupo de menores de 6 años n=936**



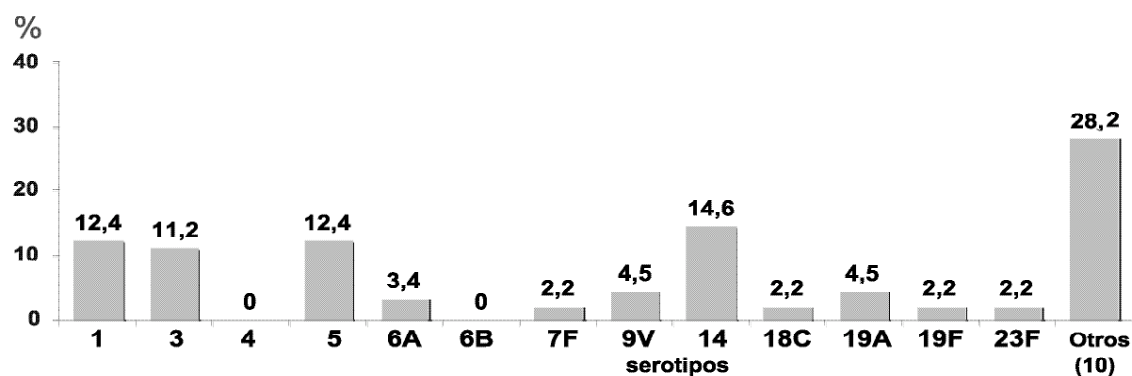
**Grupo de 6 a 14 años n=124**



**Grupo de 15 a 60 años n=127**



**Grupo de mayores de 60 años n=90**



*Streptococcus pneumoniae*  
Argentina 2000-2005

**Tabla 4. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina y ceftriaxona por grupos de edad y por año**

**Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	143	62,2	27,3	10,5	72,7	25,2	2,1
2001	121	57,0	27,3	15,7	67,8	26,4	5,8
2002	115	56,6	33,0	10,4	71,3	27,0	1,7
2003	170	67,0	20,6	12,4	73,5	24,7	1,8
2004	225	67,1	27,1	5,8	80,0	19,6	0,4
2005	162	59,9	30,2	9,9	84,6	15,4	0,0
<b>Total</b>	<b>936</b>	<b>62,5</b>	<b>27,2</b>	<b>10,3</b>	<b>75,9</b>	<b>22,4</b>	<b>1,7</b>

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia  
Método: CIM en medio sólido

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a otros antibióticos por grupos de edad y por año**

**Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	143	97,9	0,0	2,1	93,7	0,0	6,3	44,0	15,4	40,6
2001	121	100,0	0,0	0,0	92,6	0,0	7,4	44,7	13,2	42,1
2002	115	100,0	0,0	0,0	93,0	0,0	7,0	44,3	14,8	40,9
2003	170	100,0	0,0	0,0	88,2	0,0	11,8	48,8	15,3	35,9
2004	225	98,7	0,0	1,3	87,6	0,0	12,4	48,9	20,4	30,7
2005	162	98,1	0,0	1,9	85,8	0,0	14,2	53,1	16,0	30,9
<b>Total</b>	<b>936</b>	<b>99,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,0</b>	<b>89,6</b>	<b>0,0</b>	<b>10,4</b>	<b>47,8</b>	<b>16,3</b>	<b>35,9</b>

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia  
Método: CIM en medio sólido  
SXT = trimetoprim-sulfametoxazol

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Argentina, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2	16	13	15	16	19	23	102	69,0
2 - 14	2	5	3	6	5	4	25	16,8
> 14	1	1	3	0	3	7	15	10,1
Sin dato de edad	1	0	3	0	0	2	6	4,1
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>148</b>	<b>100,0</b>



**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 2 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	2	4	5	7	14	9	41	40,3
Meningitis	8	6	6	2	4	7	33	32,3
Sepsis/bacteriemia	2	2	1	3	1	5	14	13,7
Otra invasora	4	1	3	4		2	14	13,7
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>102</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	1	2	3	4	2	2	14	56,0
Meningitis	0	2	0	1	2	1	6	24,0
Otra invasora	1	1	0	1	1	1	5	20,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>

**Grupo mayores de 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	1	0	1	0	1	2	5	33,3
Meningitis	0	1	1	0	1	4	7	46,7
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	0	1	0	1	6,7
Otra invasora	0	0	1	0	0	1	2	13,3
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 2 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	7	7	8	11	15	15	63	61,8
LCR	8	5	6	3	3	7	32	31,4
Otros*	1	1	1	2	1	1	7	6,8
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>102</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	2	1	1	5	3	2	14	56,0
LCR	0	2	0	1	2	1	6	24,0
Otros*	0	2	2	0	0	1	5	20,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	1	0	1	0	2	3	7	46,7
LCR	0	1	1	0	1	4	7	46,7
Otros*	0	0	1	0	0	0	1	6,6
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles

**Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	9	9	5	5	4	5	37	37,0
a	0	0	1	4	3	3	11	11,0
c	1	0	0	0	0	0	1	1,0
d	0	1	0	1	1	0	3	3,0
e	1	1	0	1	0	0	3	3,0
f	0	0	0	0	1	2	3	3,0
NC	5	2	7	5	10	13	42	42,0
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

2 aislamientos sin serotipificar

**Grupo de menores de 2 a 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	1	3	1	0	2	0	7	29,1
c	0	0	0	0	0	1	1	4,2
f	0	0	0	0	1	0	1	4,2
NC	1	2	1	6	2	3	15	62,5
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

1 aislamiento sin serotipificar

**Grupo de mayores de 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	1	0	0	0	0	1	2	16,7
d	0	0	0	0	0	1	1	8,3
NC	0	1	0	0	3	5	9	75,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>

3 aislamientos sin serotipificar

NC = no capsular

**Sin dato de edad**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
f	0	0	2	0	0	0	2	40,0
NC	1	0	0	0	0	2	3	60,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

1 aislamiento sin serotipificar

NC = no capsular

**Tabla 5. Porcentaje de aislamientos beta lactamasa positiva y negativa por grupos de edad y por serotipo, 2000-2005**

No hay información sobre la producción de la beta lactamasa

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Argentina, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 1	38	27	26	25	19	26	161	25,5
1 - 5	78	37	31	40	27	34	247	39,1
6 - 14	39	19	20	29	9	12	128	20,2
15 - 20	5	2	2	2	4	1	16	2,5
> 20	3	8	10	9	8	3	41	6,5
Sin dato de edad	6	12	5	6	3	7	39	6,2
<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>105</b>	<b>94</b>	<b>111</b>	<b>70</b>	<b>83</b>	<b>632</b>	<b>100,0</b>



**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 1 año**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	35	25	25	20	18	23	146	90,7
Sepsis/bacteriemia	3	2	1	5	1	3	15	9,3
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	72	36	29	36	21	27	221	89,4
Sepsis/bacteriemia	6	1	2	4	6	7	26	10,6
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>37</b>	<b>31</b>	<b>40</b>	<b>27</b>	<b>34</b>	<b>247</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	37	17	19	24	9	9	115	89,8
Sepsis/bacteriemia	2	2	0	5	0	3	12	9,4
Otra invasora	0	0	1	0	0	0	1	0,8
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>128</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	3	2	2	1	3	1	12	75,0
Sepsis/bacteriemia	2	0	0	1	1	0	4	25,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	3	8	8	7	8	2	36	87,8
Neumonía	0	0	0	0	0	0	0	0
Sepsis/bacteriemia	0	0	2	2	0	0	4	9,7
Otra invasora	0	0	0	0	0	1	1	2,5
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 1 año**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	8	4	2	4	0	3	21	13,0
LCR	30	23	24	21	19	23	140	87,0
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	10	4	3	6	7	5	35	14,2
LCR	68	32	28	34	20	29	211	85,4
Otros*	0	1	0	0	0	0	1	0,4
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>37</b>	<b>31</b>	<b>40</b>	<b>27</b>	<b>34</b>	<b>247</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	8	5	3	7	1	3	27	21,1
LCR	31	14	17	22	8	9	101	78,9
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>128</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	2	0	0	1	1	0	4	25,0
LCR	3	2	2	1	3	1	12	75,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	3	2	2	0	7	17,1
LCR	3	8	7	7	7	2	34	82,9
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles

**Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005****Grupo de menores de 1 año**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	16	9	14	17	13	18	87	54,0
C	19	13	10	3	1	4	50	31,0
Y	2	2	1	1	3	2	11	6,9
W135	1	2	1	4	2	1	11	6,9
NG	0	1	0	0	0	1	2	1,2
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	35	18	21	28	18	24	144	58,3
C	38	15	4	7	6	5	75	30,4
Y	3	3	4	4	2	2	18	7,3
W135	2	1	1	1	0	3	8	3,2
NG	0	0	1	0	1	0	2	0,8
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>37</b>	<b>31</b>	<b>40</b>	<b>27</b>	<b>34</b>	<b>247</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	15	8	15	21	6	7	72	56,2
C	20	9	3	4	3	3	42	32,8
Y	0	1	0	3	0	1	5	3,9
W135	0	0	2	1	0	1	4	3,1
X	0	1	0	0	0	0	1	0,9
NG	4	0	0	0	0	0	4	3,1
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>128</b>	<b>100,0</b>

NG = no agrupable

**Grupo de 15 a 20 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	1	0	0	0	1	1	3	18,7
C	4	2	1	1	1	0	9	56,3
Y	0	0	1	1	0	0	2	12,5
W135	0	0	0	0	2	0	2	12,5
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	0	4	3	2	4	1	14	34,1
C	3	1	4	2	1	1	12	29,3
Y	0	0	1	4	2	1	8	19,5
W135	0	3	1	0	1	0	5	12,2
NG	0	0	1	1	0	0	2	4,9
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

**Sin dato de edad**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	2	4	3	4	2	4	19	48,7
C	1	5	1	2	1	2	12	30,8
Y	1	1	1	0	0	0	3	7,7
W135	1	1	0	0	0	1	3	7,7
NG	1	1	0	0	0	0	2	5,1
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>39</b>	<b>100,0</b>

NG = no agrupable

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 1 año**

Año	n	Penicilina (CIM)		
		S	I	R
2000	31	45,2	54,8	0,0
2001	25	24,0	76,0	0,0
2002	26	34,6	65,4	0,0
2003	25	24,0	76,0	0,0
2004	20	25,0	75,0	0,0
2005	25	32,0	68,0	0,0
<b>Total</b>	<b>152</b>	<b>31,6</b>	<b>68,4</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Año	n	Penicilina (CIM)		
		S	I	R
2000	62	40,3	59,7	0,0
2001	32	25,0	75,0	0,0
2002	29	44,8	55,2	0,0
2003	40	25,0	75,0	0,0
2004	26	23,1	76,9	0,0
2005	29	31,0	69,0	0,0
<b>Total</b>	<b>218</b>	<b>32,6</b>	<b>67,4</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Penicilina (CIM)		
		S	I	R
2000	33	30,3	69,7	0,0
2001	16	25,0	75,0	0,0
2002	17	29,4	70,6	0,0
2003	28	35,7	64,3	0,0
2004	9	33,3	66,7	0,0
2005	11	36,4	63,6	0,0
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>31,6</b>	<b>68,4</b>	<b>0,0</b>



**Grupo de 15 a 20 años**

Año	n	Penicilina (CIM)		
		S	I	R
2000	5	20,0	80,0	0,0
2001	1	0,0	100,0	0,0
2002	2	50,0	50,0	0,0
2003	2	0,0	100,0	0,0
2004	4	25,0	75,0	0,0
2005	1	0,0	100,0	0,0
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>20,0</b>	<b>80,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Año	n	Penicilina (CIM)		
		S	I	R
2000	3	0,0	100,0	0,0
2001	6	66,7	33,3	0,0
2002	9	44,4	55,6	0,0
2003	8	62,5	37,5	0,0
2004	8	37,5	62,5	0,0
2005	3	66,7	33,3	0,0
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>48,6</b>	<b>51,4</b>	<b>0,0</b>

**Sin dato de edad**

Año	n	Penicilina (CIM)		
		S	I	R
2000	7	85,7	14,3	0,0
2001	11	27,3	72,7	0,0
2002	5	20,0	80,0	0,0
2003	6	33,3	66,7	0,0
2004	3	66,7	33,3	0,0
2005	6	50,0	50,0	0,0
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>44,7</b>	<b>55,3</b>	<b>0,0</b>

n= número de aislamientos procesados  
 S= sensible      I= resistencia intermedia      R= alta resistencia

Todos los aislamientos fueron sensibles a rifampicina

## Referencias Bibliográficas

1. Weitman G, Fossati MS, Correa C, Regueira M, Mollerach M. PCR-Based capsular typing of *Haemophilus influenzae* isolates nontypeable by agglutination. *Rev Argent Microbiol* 2005, 37(4):199-202.
2. Corso A, Faccone D, Miranda M, Rodriguez M, Regueira M, Carranza C, Vescina C, Vazquez JA, Galas M. Emergence of *Neisseria meningitidis* with decreased susceptibility to ciprofloxacin in Argentina. *J Antimicrob Chemother* 2005, 55(4):596-7.
3. Grenón S, Von Specht M, Pace J, Corso A, Regueira M; S. pneumoniae Distribution of serotypes and antibiotic susceptibility patterns of *Streptococcus pneumoniae* strains isolated from children in Misiones Argentina. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2005, 23(1): 10-4.
4. M. Mollerach, M. Regueira, L. Bonofiglio, R. Callejo, J. Pace, J.L. Di Fabio, S. Hollingshead, D. Briles, and Streptococcus pneumoniae Working Group Invasive *Streptococcus pneumoniae* isolates from Argentinean children: serotypes, families of Pneumococcal Surface Protein A (PspA), and genetic diversity. *Epidemiol Infect* 2004, 132 (2): 177-184.
5. Faccone D, Andres P, Galas M, Tokumoto M, Rosato A, Corso A. Emergence of a *Streptococcus pneumoniae* clinical isolate highly resistant to telithromycin and fluoroquinolones. *J Clin Microbiol* 2005, 43(11):5800-3.
6. Zemlickova H, Crisostomo MI, Brandileone MC, Camou T, Castañeda E, Corso A, Echaniz-Aviles G, Pasztor M, Tomasz A. Serotypes and clonal types of penicillin-susceptible streptococcus pneumoniae causing invasive disease in children in five Latin American countries. *Microb Drug Resist* 2005, 11(3):195-204.

## Bolivia



**Coordinador: Instituto Nacional de Laboratorios de Salud (INLASA), La Paz, Bolivia**

**Responsables:**  
Patricia Rosales Rojas  
Christian Trigos  
Esther Damiani  
Erika Ruiz

## Entidades participantes y responsables de la vigilancia

### Nivel nacional

Profesionales responsables	Nombre de la institución
Erick Machicao	Punto focal PAI La Paz; Responsable Nacional PAI
Marcia Ferrel	Punto focal PAI Cochabamba
Nancy Titichoca	Punto Focal PAI Santa Cruz
Percy Halkyer	Consultor Nacional PAI OPS/OMS
Olivier Ronveaux	Consultor Internacional PAI OPS/OMS
Gladys Crespo	Ex Coordinadora Vigilancia Neumonías – Meningitis

### Nivel local

Departamentos y profesionales responsables	Nombre de la institución
<b>1. La Paz</b>	
Alberto Durán Indira Alparó Ricardo Arteaga Victor Hugo Velasco	Hospital del Niño Ovidio Aliaga
Ramiro Cisneros Patricio Gutierrez Ximena Aguilar	Hospital San Gabriel (2000 – 2003)
<b>2. Cochabamba</b>	
Carlos Terán Marco Antonio Caballero Willy Gantier Teresa Guzmán Lilian Zabalaga	Hospital Pediátrico Albina Patiño
Ramiro Fabiani Patricia Guarayos Alejandra Guarayos	Hospital Materno Infantil Germán Urquidí
Mireya Claros Tatiana Trigo	Escuela Técnica de Salud – Cochabamba
<b>3. Santa Cruz</b>	
María del Carmen Calderón Blanca Machuca	Hospital del Niño Mario Ortiz Suárez
Beatriz Tejerina Maryoli Chavez Maritza Miranda	Hospital Universitario Japonés

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Bolivia, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupos de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 6	14	29	43	24	16	25	151	100,0
6 - 14	0	0	0	0	0	0	0	0,0
15 - 60	0	0	0	0	0	0	0	0,0
> 60	0	0	0	0	0	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>29</b>	<b>43</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>151</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año de vigilancia y por enfermedad**

### Grupo de menores de 6 años

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	5	18	13	8	7	17	68	45,0
Meningitis	9	11	29	16	7	7	79	52,4
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	0	2	0	2	1,3
Otra invasora	0	0	1	0	0	1	2	1,3
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>29</b>	<b>43</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>151</b>	<b>100,0</b>



**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente**

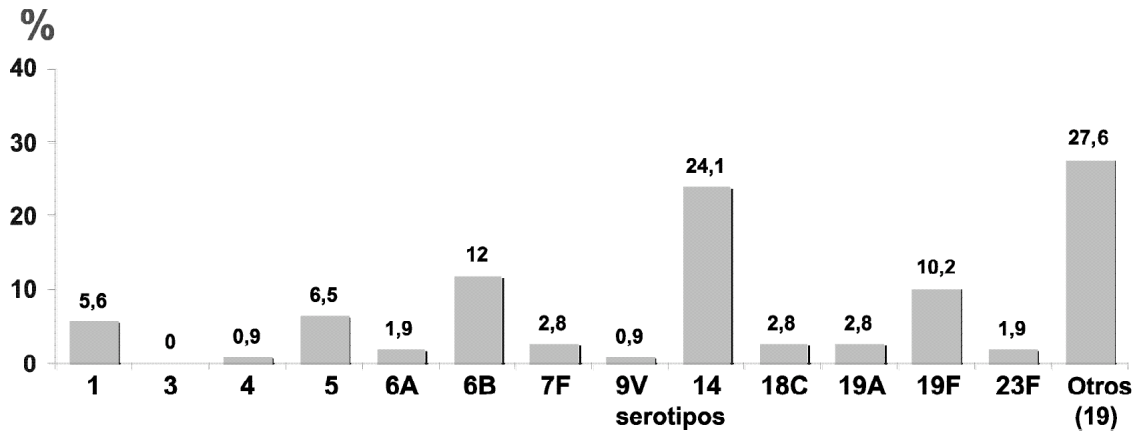
**Grupo de menores de 6 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	5	16	9	6	8	11	55	36,4
LCR	9	10	30	16	6	8	79	52,3
Otros*	0	3	4	2	2	6	17	11,3
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>29</b>	<b>43</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>151</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles

**Figura 1. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005**

**Grupo de menores de 6 años n=151**



*Streptococcus pneumoniae*  
Bolivia 2000-2005

**Tabla 4. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina y ceftriaxona por grupos de edad y por año (CIM)**

**Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	14	64,3	21,4	14,3	92,9	7,1	0,0
2001	28	71,4	3,6	25,0	100,0	0,0	0,0
2002	34	73,5	11,8	14,7	100,0	0,0	0,0
2003	21	76,2	14,3	9,5	95,2	0,0	4,8
2004	11	54,5	18,2	27,3	81,8	9,1	9,1
2005	24	45,8	12,5	41,7	58,3	12,5	29,2
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>65,9</b>	<b>12,1</b>	<b>22,0</b>	<b>89,4</b>	<b>3,8</b>	<b>6,8</b>

S= sensible    I= resistencia intermedia    R= alta resistencia

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a otros antibióticos por grupos de edad y por año**

**Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	11	81,8	0,0	18,2	90,9	0,0	9,1	54,5	18,2	27,3
2001	24	66,7	0,0	33,3	83,3	0,0	16,7	50,0	33,3	16,7
2002	34	94,1	0,0	5,9	94,1	0,0	5,9	82,3	5,9	11,8
2003	21	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	81,1	4,8	14,3
2004	11	81,8	0,0	18,2	63,6	0,0	36,4	54,5	9,1	36,4
2005	24	91,7	0,0	8,3	91,7	0,0	8,3	29,2	12,5	58,3
<b>Total</b>	<b>125</b>	<b>87,2</b>	<b>0,0</b>	<b>12,8</b>	<b>89,6</b>	<b>0,0</b>	<b>10,4</b>	<b>60,8</b>	<b>13,6</b>	<b>25,6</b>

S= sensible    I= resistencia intermedia    R= alta resistencia  
SXT = trimetoprim-sulfametoxazol

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Bolivia, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2	14	20	15	11	7	8	75	85,3
2 - 14	1	3	3	1	0	1	9	10,2
> 14	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Sin dato de edad	0	3	0	1	0	0	4	4,5
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>88</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 2 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	1	2	3	1	1	1	9	12,0
Meningitis	13	18	12	10	5	6	64	85,3
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Otra invasora	0	0	0	0	1	1	2	2,7
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>75</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	2	2	0	0	0	4	44,4
Meningitis	1	1	1	1	0	1	5	55,6
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 2 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	1	3	1	1	1	2	9	12,0
LCR	13	16	12	10	6	6	63	84,0
Otros*	0	1	2	0	0	0	3	4,0
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>75</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	2	2	0	0	1	5	55,6
LCR	1	0	1	1	0	0	3	33,3
Otros*	0	1	0	0	0	0	1	11,1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles



**Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	6	2	3	8	5	7	31	77,5
a	0	1	1	1	0	1	4	10,0
d	1	0	0	0	0	0	1	2,5
NC	0	2	0	0	2	0	4	10,0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>

NC = no capsular  
35 aislamientos sin serotipificar

**Grupo de menores de 2 a 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	0	3	0	0	0	1	4	100,0

5 aislamientos sin serotipificar

**Sin dato de edad**

4 aislamientos sin serotipificar

**Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	6	2	3	8	5	7	31	77,5
a	0	1	1	1	0	1	4	10,0
d	1	0	0	0	0	0	1	2,5
NC	0	2	0	0	2	0	4	10,0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>

NC = no capsular  
35 aislamientos sin serotipificar

**Grupo de menores de 2 a 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	0	3	0	0	0	1	4	100,0

6 aislamientos sin serotipificar

**Sin dato de edad**

4 aislamientos sin serotipificar

**Tabla 5. Porcentaje de aislamientos beta lactamasa positiva y negativa por grupos de edad y por serotipo, 2000-2005**

No hay información sobre la producción de la beta lactamasa

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Bolivia, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 1	0	0	1	0	0	0	1	33,3
1 - 5	0	0	0	0	1	1	2	66,7
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad**

Enfermedad	Grupo de edad (años)	Años de vigilancia						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	< 1	0	0	1	0	0	0	1	33,3
	1 - 5	0	0	0	0	1	1	2	66,7
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente**

Fuente	Grupo de edad (años)	Años de vigilancia						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	< 1	0	0	1	0	0	0	1	33,3
	1 - 5	0	0	0	0	1	1	2	66,7
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005****Grupo de menores de 1 año**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
D	0	0	1	0	0	0	1	100,0

**Grupo de 1 a 5 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
C	0	0	0	0	1	0	1	50,0
D	0	0	0	0	0	1	1	50,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina por grupos de edad y por año**

No se determinó la susceptibilidad a penicilina ni a rifampicina

# Brasil



**Coordenador: Setor de Bactérias Piogênicas e Toxigênicas  
Seção de Bacteriologia, Instituto Adolfo Lutz (IAL)  
São Paulo, Brasil**

**Responsáveis:**

Ana Paula Silva de Lemos  
Angela Pires Brandão\*  
Maria Cecília Outeiro Gorla  
Rosemeire Cobo Zanella  
Silvana Tadeu Casagrande  
Maria Cristina de Cunto Brandileone - (Chefe do Setor Bactérias  
Piogênicas e Toxigênicas)

\*Fiocruz, Rio de Janeiro, e IAL, São Paulo.

## Instituições participantes e responsáveis pela vigilância

### Participantes do Ministério da Saúde e coordenadores

<b>Profissionais responsáveis</b>	<b>Instituição</b>
Lucia Helena Berto Lucia Regina Ferraz Regilma Alves de Oliveira	Coordenação Geral dos Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB), Ministério da Saúde, Brasília.
Márcia Lopes Carvalho	Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) Ministério da Saúde, Brasília.
Carmo Elias de Andrade Melles	Coordenador do Centro Nacional de Meningites, pelo Ministério da Saúde.



## Participantes dos Laboratórios de Saúde Pública dos Estados

<b>Estados e profissionais responsáveis</b>	<b>Instituição</b>
<b>Acre (AC)</b>	
Joselma de Almeida Pereira Brito	LACEN
<b>Alagoas (AL)</b>	
Valéria Cristina Lopes	LACEN
<b>Amapá (AP)</b>	
Susy Carla Lima Do Nascimento	LACEN
<b>Amazonas (AM)</b>	
Ana Lucia Stone	LACEN
<b>Bahia (BA)</b>	
Solange Maria França	LACEN
<b>Ceará (CE)</b>	
Iracema Sampaio Miralles	LACEN
<b>Distrito Federal (DF)</b>	
Ataíza Cesar Vieira	LACEN
<b>Espírito Santo (ES)</b>	
Maria da Penha Herknhoff	LACEN
<b>Goiás (GO)</b>	
Robmary Matias de Almeida	LACEN
<b>Maranhão (MA)</b>	
Maria Aparecida Lima Reis de Pinho	LACEN
<b>Mato Grosso do Sul (MS)</b>	
Silvia Azato	LACEN
<b>Minas Gerais (MG)</b>	
Geraldo Leocárdio Filho	LACEN
<b>Pará (PA)</b>	
Maria das Graças Carvalho Almeida	LACEN
<b>Piauí (PI)</b>	
Ismânia Maria Ramalho	LACEN
<b>Paraíba (PB)</b>	
Vera Lucia Teixeira	LACEN
<b>Paraná (PR)</b>	
Denise Bonatto Berto	LACEN
<b>Pernambuco (PE)</b>	
Nadjla Ferreira Sousa	LACEN
<b>Rio Grande do Norte (RN)</b>	
Maria do Céu de Santana	LACEN
<b>Rio Grande do Sul (RS)</b>	
Silvia da Silva Rios	LACEN
<b>Roraima (RR)</b>	
Cecília da Cunha Camilo	LACEN
<b>Santa Catarina (SC)</b>	
Rita de Cássia Bertoncini	LACEN

<b>Estados e profissionais responsáveis</b>	<b>Instituição</b>
<b>Sergipe (SE)</b>	
Luciano Renovato Jacob	LACEN
<b>São Paulo (SP)</b>	
Adriana Lambert	
Maria Luiza Leopoldo e Silva Guerra	
Maria Vaneide de Paiva	Instituto Adolfo Lutz, LACEN.
Samanta Cristine Grassi Almeida	
Sérgio Bokermann	
Vera Simonsen	
<b>Tocantins (TO)</b>	
Farildes Gomes Lima	LACEN

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

<b>Cidades e profissionais responsáveis</b>	<b>Instituição</b>
<b>Salvador, BA</b>	
Cristiana M. C. Nascimento Carvalho.	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina Federal da Bahia
<b>Belo Horizonte, MG</b>	
Paulo Augustos M. Camargos	Centro Geral de Pediatria, Hospital Universitário, Universidade Federal de Minas Gerais.
<b>Uberlândia, MG</b>	
Orlando Cesar Mantese	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Uberlândia.
<b>Belém, PA</b>	
Maria Luiza Lopes	Instituto Evandro Chagas
<b>Recife, PE</b>	
<i>Ruben Schindler Maggi</i>	Instituto Materno Infantil (IMIP)
<b>Goiânia, GO</b>	
Ana Lucia S. S. Andrade	Departamento de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Goiás
<b>Rio de Janeiro, RJ</b>	
Cristina Rebelo	Instituto Estadual de Infectologia São Sebastião.
<i>Clemax Couto Sant'Anna</i>	Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
<i>Maria de Fátima Pombo March</i>	
<i>Leonardo Kalab Leiroz</i>	Hospital Universitário Clementino Fraga, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
<b>Campinas, SP</b>	
<i>Ângela Von Nowakowski</i>	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina, Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP.
<i>Eneida Marques</i>	Instituto Adolfo Lutz Regional Campinas
<b>Bauru, SP</b>	
<i>Maricene Garbelotti</i>	Instituto Adolfo Lutz Regional Bauru
<b>Marília, SP</b>	
<i>Salette Porto</i>	Instituto Adolfo Lutz Regional Marília
<b>Presidente Prudente, SP</b>	

<b>Cidades e profissionais responsáveis</b>	<b>Instituição</b>
<i>Regina Esper</i> <b>Rio Claro, SP</b>	Instituto Adolfo Lutz Regional Presidente Prudente
<i>Rosana Bellan</i> <b>Santos, SP</b>	Instituto Adolfo Lutz Regional Rio Claro
<i>Antonio Luiz Arreaza</i> <b>São José do Rio Preto, SP</b>	Instituto Adolfo Lutz Regional Santos
<i>Ivete Almeida</i> <b>Sorocaba, SP</b>	Instituto Adolfo Lutz Regional São José do Rio Preto
<i>Ângela Girardi Dias</i>	Instituto Adolfo Lutz Regional Sorocaba

<b>Cidades e profissionais responsáveis</b>	<b>Instituição</b>
<b>Santo André, SP</b>	
<i>Regina Silva</i>	Instituto Adolfo Lutz Regional Santo André
<b>Taubaté, SP</b>	
<i>Maria Lopes</i>	Instituto Adolfo Lutz Regional Taubaté
<b>Ribeirão Preto, SP</b>	
<i>Bento Vidal M. Negrini</i>	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina, Universidade Estadual de Ribeirão Preto
<i>Maria Célia Cervi</i>	
<i>Marta Medeiros</i>	Instituto Adolfo Lutz Regional Ribeirão Preto
<b>São Paulo, SP</b>	
Fábio Valdetaro	Casa de Saúde Santa Marcelina
Cristovan Luz P. Mangueira	Hospital Israelita Albert Einstein
Natalino Tadeu Anjula	Hospital Geral do Grajaú
Ruy Guilherme Cordeiro	Hospital Geral de Itapeverica da Serra
Lucia Abreu	Hospital Geral de Pedreira
Elza Vicentini	Hospital Geral José Storopoli
Ana Claudia Guedes Laporta	Hospital Infantil Candido Fontoura
Eduardo Belotti	Hospital Infantil Darcy Vargas
Gislaine Zanini	Hospital Infantil Menino Jesus
Adriano Cezar Silva Gedeão	Hospital Municipal de Itaquera
Jaildo de Souza Canuto	Hospital São Luis Gonzaga
Antonia M. Oliveira Machado	Hospital São Paulo
Lilian Ferri Passadori	Hospital Universitário da Universidade de São Paulo
Francisco Tavares	Hospital Vila Alpina
Simone Aparecida de Souza	Instituto de Infectologia Emílio Ribas
Eitan N. Berezin	Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo
Stanley Nigro	

## Caracterização de isolados de *Streptococcus pneumoniae*, Brasil, 2000-2005

**Tabela 1. Número de isolamentos invasivos por grupo etário e ano de vigilância**

Grupo etário (anos)	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 6	353	353	338	343	308	279	1.974	41,1
6 - 14	77	75	91	86	98	91	518	10,8
15 - 60	167	203	210	272	276	261	1.389	28,9
> 60	36	34	34	59	65	60	288	6,0
Ignorado	92	116	98	110	124	95	635	13,2
<b>Total</b>	<b>725</b>	<b>781</b>	<b>771</b>	<b>870</b>	<b>871</b>	<b>786</b>	<b>4.804</b>	<b>100,0</b>



**Tabela 2. Número de isolamentos invasivos por grupo etário, ano de vigilância e diagnóstico clínico****Grupo de menores de 6 anos**

Diagnóstico clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Pneumonia	101	121	84	98	69	70	543	27,5
Meningite	220	223	203	211	204	163	1.224	62,0
Sepse/bacteriemia	14	4	9	7	7	7	48	2,4
Outros	18	5	42	27	28	39	159	8,1
<b>Total</b>	<b>353</b>	<b>353</b>	<b>338</b>	<b>343</b>	<b>308</b>	<b>279</b>	<b>1.974</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 anos**

Diagnóstico clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Pneumonia	14	9	8	15	15	22	83	16,0
Meningite	56	64	74	64	72	51	381	73,5
Sepse/bacteriemia	0	0	4	0	0	3	7	1,4
Outros	7	2	5	7	11	15	47	9,1
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>75</b>	<b>91</b>	<b>86</b>	<b>98</b>	<b>91</b>	<b>518</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 anos**

Diagnóstico clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Pneumonia	14	22	19	29	41	49	174	12,5
Meningite	136	177	162	200	194	174	1.043	75,1
Sepse/bacteriemia	6	3	5	4	8	5	31	2,2
Outros	11	1	24	39	33	33	141	10,2
<b>Total</b>	<b>167</b>	<b>203</b>	<b>210</b>	<b>272</b>	<b>276</b>	<b>261</b>	<b>1.389</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de maiores de 60 anos**

Diagnóstico clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Pneumonia	8	14	5	14	15	22	78	27,1
Meningite	22	17	20	30	33	31	153	53,1
Sepse/bacteriemia	2	2	0	3	5	1	13	4,5
Outros	4	1	9	12	12	6	44	15,3
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>59</b>	<b>65</b>	<b>60</b>	<b>288</b>	<b>100,0</b>

*Streptococcus pneumoniae*  
Brasil 2000-2005

**Tabela 3. Número de isolamentos invasivos por grupo etário, ano de vigilância e material clínico de isolamento**

**Grupo de menores de 6 anos**

Material clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Sangue	104	92	100	106	94	106	602	30,5
LCR	195	203	195	193	189	152	1127	57,1
Outros*	54	58	43	44	25	21	245	12,4
<b>Total</b>	<b>353</b>	<b>353</b>	<b>338</b>	<b>343</b>	<b>308</b>	<b>279</b>	<b>1.974</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 anos**

Material clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Sangue	18	11	15	22	23	37	126	24,4
LCR	53	59	69	60	68	47	356	68,7
Outros	6	5	7	4	7	7	36	6,9
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>75</b>	<b>91</b>	<b>86</b>	<b>98</b>	<b>91</b>	<b>518</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 anos**

Material clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Sangue	35	27	47	70	90	76	345	24,8
LCR	125	173	154	194	176	167	989	71,2
Outros	7	3	9	8	10	18	55	4,0
<b>Total</b>	<b>167</b>	<b>203</b>	<b>210</b>	<b>272</b>	<b>276</b>	<b>261</b>	<b>1.389</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de maiores de 60 anos**

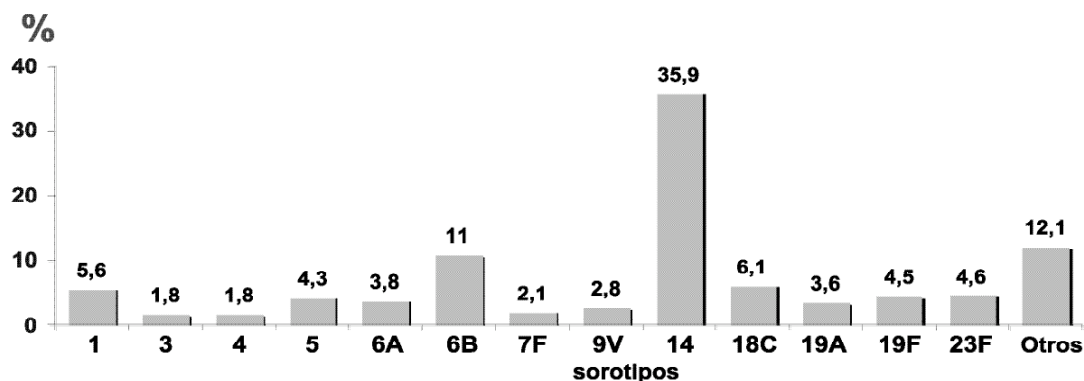
Material clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Sangue	12	13	10	27	30	27	119	41,3
LCR	22	17	20	27	31	29	146	50,7
Outros	2	4	4	5	4	4	23	8,0
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>59</b>	<b>65</b>	<b>60</b>	<b>288</b>	<b>100,0</b>

LCR = líquido cefalorraquidiano;

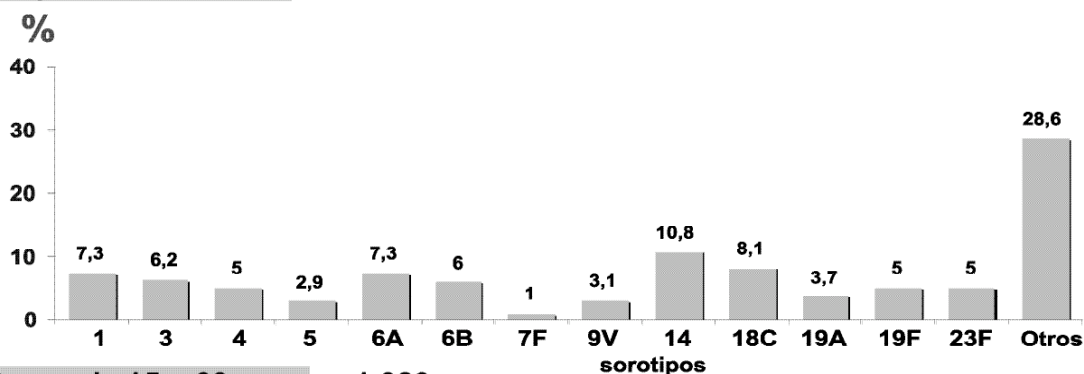
\*outros líquidos corpóreos normalmente estéreis.

**Figura 1. Distribuição dos sorotipos mais freqüentes por grupo etário, no período 2000-2005**

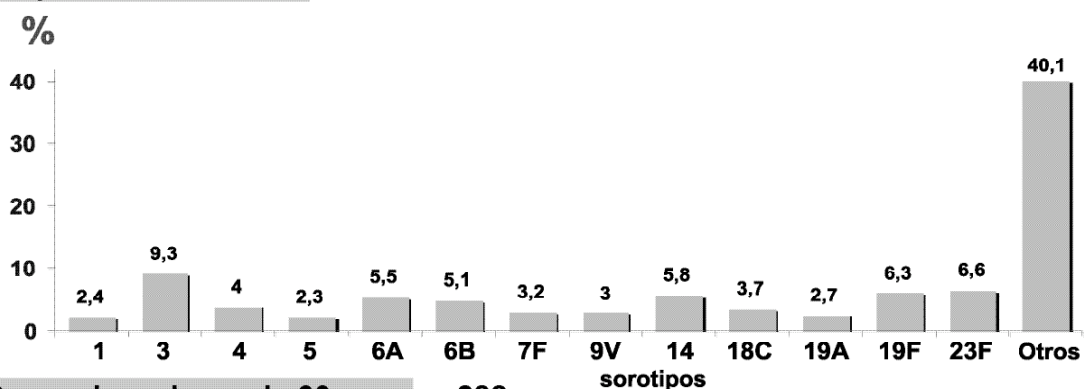
**Grupo de menores de 6 anos n=1.974**



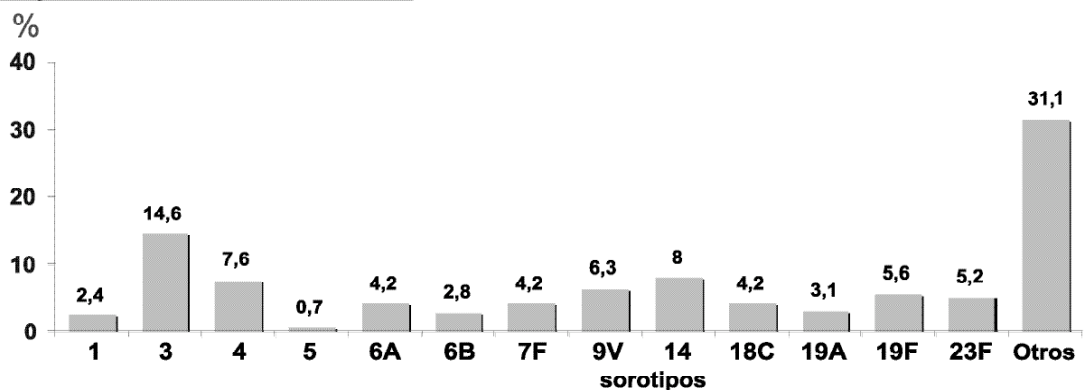
**Grupo de 6 a 14 anos n=518**



**Grupo de 15 a 60 anos n=1.389**



**Grupo de maiores de 60 anos n=288**



**Tabela 4. Porcentagem de susceptibilidade à penicilina e à ceftriaxona por grupo etário e ano de isolamento da cepa (CIM<sup>†</sup>)****Grupo de menores de 6 anos**

Ano	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	353	69,7	24,6	5,7	96,9	3,1	0,0
2001	353	68,6	21,8	9,6	98,3	1,1	0,6
2002	338	63,6	26,3	10,1	95,9	3,8	0,3
2003	343	60,4	25,6	14,0	97,4	2,6	0,0
2004	308	56,8	33,4	9,8	97,1	2,9	0,0
2005	279	58,1	25,4	16,5	92,9	5,6	1,5
<b>Total</b>	<b>1.974</b>	<b>63,2</b>	<b>26,1</b>	<b>10,7</b>	<b>96,5</b>	<b>3,2</b>	<b>0,3</b>

**Grupo de 6 a 14 anos**

Ano	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	77	79,2	15,6	5,2	98,7	1,3	0,0
2001	75	86,7	12,0	1,3	100,0	0,0	0,0
2002	91	85,7	11,0	3,3	98,9	1,1	0,0
2003	86	87,2	10,5	2,3	98,8	1,2	0,0
2004	98	80,6	18,4	1,0	99,0	1,0	0,0
2005	91	76,9	18,7	4,4	96,7	2,2	1,1
<b>Total</b>	<b>518</b>	<b>82,6</b>	<b>14,5</b>	<b>2,9</b>	<b>98,6</b>	<b>1,2</b>	<b>0,2</b>

**Grupo de 15 a 60 anos**

Ano	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	167	91,0	7,2	1,8	99,4	0,6	0,0
2001	203	89,2	10,3	0,5	99,0	1,0	0,0
2002	210	82,4	15,2	2,4	97,6	1,9	0,5
2003	272	82,0	16,9	1,1	99,6	0,4	0,0
2004	276	82,6	15,6	1,8	98,6	1,4	0,0
2005	261	79,7	16,5	3,8	98,1	1,9	0,0
<b>Total</b>	<b>1.389</b>	<b>83,9</b>	<b>14,2</b>	<b>1,9</b>	<b>98,7</b>	<b>1,2</b>	<b>0,1</b>

**Grupo de maiores de 60 anos**

Ano	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	36	88,9	11,1	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	34	82,4	17,6	0,0	100,0	0,0	0,0
2002	34	85,3	11,8	2,9	97,1	2,9	0,0
2003	59	84,7	13,6	1,7	100,0	0,0	0,0
2004	65	76,9	20,0	3,1	100,0	0,0	0,0
2005	60	88,4	8,3	3,3	98,3	1,7	0,0
<b>Total</b>	<b>288</b>	<b>84,0</b>	<b>13,9</b>	<b>2,1</b>	<b>99,3</b>	<b>0,7</b>	<b>0,0</b>

S= sensível

I= resistência intermediária

R= alta resistência

†CIM = concentrações inibitórias mínimas



**Tabela 5. Porcentagem de susceptibilidade a outros antimicrobianos por grupo etário e ano de isolamento da cepa****Grupo de menores de 6 anos**

Ano	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT <sup>a</sup>		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	353	99,2	0,0	0,8	93,7	0,6	5,7	29,7	8,8	61,5
2001	353	100,0	0,0	0,0	93,2	0,3	6,5	29,2	11,0	59,8
2002	338	99,1	0,0	0,9	93,5	0,0	6,5	28,7	7,1	64,2
2003	343	98,8	0,0	1,2	91,8	0,3	7,9	28,4	12,0	59,8
2004	308	99,7	0,0	0,3	98,1	0,3	1,6	25,3	8,8	65,9
2005	279	100,0	0,0	0,0	93,5	0,4	6,1	26,9	12,9	60,2
<b>Total</b>	<b>1.974</b>	<b>99,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>93,9</b>	<b>0,3</b>	<b>5,8</b>	<b>28,1</b>	<b>10,0</b>	<b>61,9</b>

**Grupo de 6 a 14 anos**

Ano	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	77	100,0	0,0	0,0	98,7	0,0	1,3	36,4	9,1	54,5
2001	75	97,3	0,0	2,7	93,3	0,0	6,7	46,7	12,0	41,3
2002	91	98,9	0,0	1,1	91,2	0,0	8,8	51,6	3,3	45,1
2003	86	100,0	0,0	0,0	96,5	0,0	3,5	38,4	15,1	46,5
2004	98	100,0	0,0	0,0	98,0	0,0	2,0	34,7	12,2	53,1
2005	91	98,8	0,0	1,2	92,3	2,2	5,5	38,4	13,2	48,4
<b>Total</b>	<b>518</b>	<b>99,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,8</b>	<b>95,0</b>	<b>0,4</b>	<b>4,6</b>	<b>40,9</b>	<b>10,8</b>	<b>48,3</b>

**Grupo de 15 a 60 anos**

Ano	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	167	98,8	0,0	1,2	97,6	0,6	1,8	55,7	6,0	38,3
2001	203	97,5	0,0	2,5	97,5	0,5	2,0	56,7	10,3	33,0
2002	210	98,6	0,0	1,4	93,8	0,0	6,2	56,6	6,7	36,7
2003	272	98,2	0,0	1,8	98,5	0,0	1,5	52,6	12,8	34,6
2004	276	98,9	0,0	1,1	96,0	0,7	3,3	53,2	6,9	39,9
2005	261	98,7	0,0	1,3	96,9	0,0	3,1	53,7	11,1	35,2
<b>Total</b>	<b>1.389</b>	<b>98,4</b>	<b>0,0</b>	<b>1,6</b>	<b>96,7</b>	<b>0,3</b>	<b>3,0</b>	<b>54,5</b>	<b>9,2</b>	<b>36,3</b>

**Grupo de maiores de 60 anos**

Ano	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	36	100,0	0,0	0,0	97,2	2,8	0,0	61,1	16,7	22,2
2001	34	100,0	0,0	0,0	94,1	0,0	5,9	64,7	11,8	23,5
2002	34	97,1	0,0	2,9	94,1	0,0	5,9	58,9	2,9	38,2
2003	59	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	50,8	13,6	35,6
2004	65	100,0	0,0	0,0	96,9	0,0	3,1	50,8	7,7	41,5
2005	60	96,7	0,0	3,3	96,7	0,0	3,3	56,7	3,3	40,0
<b>Total</b>	<b>288</b>	<b>99,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,0</b>	<b>96,9</b>	<b>0,3</b>	<b>2,8</b>	<b>55,9</b>	<b>9,0</b>	<b>35,1</b>

S= sensível

I= resistência intermediária

R= alta resistência

SXT = sulfametoxazol/trimetoprim

## Caracterização de isolados de *Haemophilus influenzae*, Brasil, 2000-2005

**Tabela 1. Número de isolamentos invasivos por grupo etário e ano de vigilância**

Grupo etário (anos)	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2	92	51	38	49	33	30	293	44,3
2 - 14	72	45	30	28	22	17	214	32,4
> 14	17	18	14	12	12	12	85	12,9
Ignorado	25	25	13	1	5	0	69	10,4
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>139</b>	<b>95</b>	<b>90</b>	<b>72</b>	<b>59</b>	<b>661</b>	<b>100,0</b>



**Tabela 2. Número de isolamentos invasivos por grupo etário, ano de vigilância e diagnóstico clínico****Grupo de menores de 2 anos**

Diagnóstico clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Pneumonia	2	0	1	4	1	4	12	4,1
Meningite	80	45	28	32	20	18	223	76,1
Sepse/bacteriemia	10	6	9	12	10	8	55	18,8
Outros*	0	0	0	1	2	0	3	1,0
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>51</b>	<b>38</b>	<b>49</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>293</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 anos**

Diagnóstico clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Pneumonia	0	0	2	1	2	0	5	2,3
Meningite	62	41	22	21	16	13	175	81,8
Sepse/bacteriemia	10	4	6	6	2	4	32	15,0
Outros*	0	0	0	0	2	0	2	0,9
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>214</b>	<b>100,0</b>

**Grupo maiores de 14 anos**

Diagnóstico clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Pneumonia	1	2	4	1	1	4	13	15,3
Meningite	13	13	8	8	10	6	58	68,2
Sepse/bacteriemia	3	3	2	3	1	2	14	16,5
Outros*	0	0	0	0	0	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>

\*outros invasivos

**Tabela 3. Número de isolamentos invasivos por grupos etários, por ano de vigilância e material clínico de isolamento****Grupo de menores de 2 anos**

Material clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Sangue	14	8	9	15	14	10	70	23,9
LCR	76	43	28	29	17	17	210	71,7
Outros*	2	0	1	5	2	3	13	4,4
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>51</b>	<b>38</b>	<b>49</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>293</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 anos**

Material clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Sangue	12	5	7	7	3	4	38	17,7
LCR	60	40	21	20	15	13	169	79,0
Outros*	0	0	2	1	4	0	7	3,3
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>214</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de maiores de 14 anos**

Material clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Sangue	4	3	2	3	2	2	16	18,8
LCR	12	13	8	8	9	6	56	65,9
Outros*	1	2	4	1	1	4	13	15,3
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>

LCR = líquido cefalorraquidiano

\*outros líquidos corpóreos normalmente estéreis

**Tabela 4. Distribuição de sorotipos mais freqüentes por grupo etário****Grupo de menores de 2 anos**

Sorotipo	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	83	42	26	19	12	9	191	66,1
a	4	3	5	13	8	8	41	14,2
c	1	0	0	0	0	0	1	0,3
d	1	1	0	2	0	0	4	1,4
e	0	0	0	0	0	1	1	0,3
f	2	0	1	1	0	1	5	1,8
NC	0	5	6	13	13	9	46	15,9
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>51</b>	<b>38</b>	<b>49</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>289</b>	<b>100,0</b>

4 isolados sem sorotipar

**Grupo de menores de 2 a 14 anos**

Sorotipo	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	67	37	21	14	11	9	159	74,7
a	1	4	1	3	6	4	19	8,9
d	2	0	0	0	0	1	3	1,4
e	1	0	1	1	0	0	3	1,4
f	0	1	1	2	0	0	4	1,9
NC	1	3	6	7	5	3	25	11,7
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>213</b>	<b>100,0</b>

1 isolado sem sorotipar

**Grupo de maiores de 14 anos**

Sorotipo	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	14	11	4	3	0	2	34	42,0
a	0	0	1	0	2	1	4	5,0
c	0	0	0	1	0	0	1	1,2
d	0	1	0	0	0	0	1	1,2
e	0	0	1	0	0	0	1	1,2
f	1	0	0	0	0	2	3	3,7
NC	2	5	8	8	10	4	37	45,7
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>81</b>	<b>100,0</b>

4 isolados sem sorotipar

NC = não capsulado

**Idade Ignorada**

Sorotipo	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
<b>b</b>	23	19	10	0	2	0	54	79,4
<b>a</b>	1	2	0	0	0	0	3	4,4
<b>NC</b>	1	3	3	1	3	0	11	16,2
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

1 isolado sem sorotipar

NC = não capsulado

**Tabela 5. Porcentagem de isolamentos com quanto à produção de beta lactamase por grupo etário e por sorotipo, 2000-2005****Grupo de menores de 2 anos**

Sorotipo	n	Beta lactamase	
		positiva	negativa
b	190	25,3	74,7
a	40	2,5	97,5
c	1	0,0	100,0
d	4	0,0	100,0
e	1	100,0	0,0
f	5	0,0	100,0
NC	46	21,7	78,3
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>20,9</b>	<b>79,1</b>

3 isolados sem processar

3 isolados sem sorotipar

**Grupo de 2 a 14 anos**

Sorotipo	n	Beta lactamase	
		positiva	negativa
b	158	21,5	78,0
a	19	10,5	89,5
d	3	0,0	100,0
e	3	0,0	100,0
f	4	0,0	100,0
NC	24	4,2	95,8
<b>Total</b>	<b>214</b>	<b>17,5</b>	<b>82,5</b>

2 isolados sem processar

1 isolado sem sorotipar

NC = não capsulado

**Grupo de maiores de 14 anos**

Sorotipo	n	Beta lactamase	
		positiva	negativa
b	34	9,1	90,9
a	4	0,0	100,0
c	1	0,0	100,0
d	1	0,0	100,0
e	1	0,0	100,0
f	3	0,0	100,0
NC	37	2,7	97,3
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>5,0</b>	<b>95,0</b>

1 isolado sem processar

4 isolados sem sorotipar

**Idade Ignorada**

Sorotipo	n	Beta lactamase	
		positiva	negativa
b	54	29,6	70,4
a	3	0,0	100,0
NC	11	18,2	81,8
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>26,1</b>	<b>73,9</b>

1 isolado sem processar

NC = não capsulado



## Caracterização de isolados de *Neisseria meningitidis*, Brasil, 2000-2005

**Tabela 1. Número de isolamentos invasivos por grupo etário e ano de vigilância**

Grupo etário (anos)	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 1	133	151	105	105	103	110	707	14,8
1 - 5	276	249	244	220	194	196	1.379	29,0
6 - 14	162	207	170	137	165	141	982	20,7
15 - 20	71	82	80	65	75	43	416	8,8
> 20	85	104	119	102	133	120	663	14,0
Ignorado	152	128	118	76	60	68	602	12,7
<b>Total</b>	<b>879</b>	<b>921</b>	<b>836</b>	<b>705</b>	<b>730</b>	<b>678</b>	<b>4.749</b>	<b>100,0</b>

**Tabela 2. Número de isolamentos invasivos por grupo etário, ano de vigilância e diagnóstico clínico****Grupo de menores de 1 ano**

Diagnóstico clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningite	103	125	81	84	77	91	561	79,4
Meningococemia	10	6	6	11	8	7	48	6,8
Sepse/bacteriemia	15	16	14	10	18	12	85	12,0
Outros	5	4	4	0	0	0	13	1,8
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>151</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>103</b>	<b>110</b>	<b>707</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 anos**

Diagnóstico clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningite	224	211	190	178	150	141	1.094	79,3
Meningococemia	21	12	29	21	21	21	125	9,1
Sepse/bacteriemia	23	22	24	21	22	30	142	10,3
Outros	8	4	1	0	1	4	18	1,3
<b>Total</b>	<b>276</b>	<b>249</b>	<b>244</b>	<b>220</b>	<b>194</b>	<b>196</b>	<b>1.379</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 anos**

Diagnóstico clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningite	130	157	141	113	131	104	776	79,0
Meningococemia	14	19	12	10	11	19	85	8,7
Sepse/bacteriemia	10	22	16	14	21	17	100	10,2
Outros	8	9	1	0	2	1	21	2,1
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>207</b>	<b>170</b>	<b>137</b>	<b>165</b>	<b>141</b>	<b>982</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 20 anos**

Diagnóstico clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningite	62	66	68	53	60	35	344	82,6
Meningococemia	4	2	8	5	9	3	31	7,5
Sepse/bacteriemia	5	9	4	7	6	3	34	8,2
Outros	0	5	0	0	0	2	7	1,7
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>82</b>	<b>80</b>	<b>65</b>	<b>75</b>	<b>43</b>	<b>416</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de maiores de 20 anos**

Diagnóstico clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningite	69	79	92	84	105	82	511	77,1
Meningococemia	4	12	14	10	10	11	61	9,2
Sepse/bacteriemia	11	7	11	8	17	23	77	11,6
Outros	1	6	2	0	1	4	14	2,1
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>104</b>	<b>119</b>	<b>102</b>	<b>133</b>	<b>120</b>	<b>663</b>	<b>100,0</b>

**Tabela 3. Número de isolamentos invasivos por grupos etários por ano de vigilância e material clínico de isolamento****Grupo de menores de 1 ano**

Material clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Sangue	17	17	20	16	22	17	109	15,4
LCR	111	130	81	89	79	93	583	82,5
Outros*	5	4	4	0	2	0	15	2,1
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>151</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>103</b>	<b>110</b>	<b>707</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 anos**

Material clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Sangue	28	23	47	34	35	41	208	15,1
LCR	240	222	195	186	157	153	1.153	83,6
Outros*	8	4	2	0	2	2	18	1,3
<b>Total</b>	<b>276</b>	<b>249</b>	<b>244</b>	<b>220</b>	<b>194</b>	<b>196</b>	<b>1.379</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 anos**

Material clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Sangue	14	26	26	22	30	24	142	14,5
LCR	140	172	143	115	133	115	818	83,3
Outros*	8	9	1	0	2	2	22	2,2
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>207</b>	<b>170</b>	<b>137</b>	<b>165</b>	<b>141</b>	<b>982</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 20 anos**

Material clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Sangue	8	9	12	8	9	6	52	12,5
LCR	63	68	68	57	66	35	357	85,8
Outros*	0	5	0	0	0	2	7	1,7
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>82</b>	<b>80</b>	<b>65</b>	<b>75</b>	<b>43</b>	<b>416</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de maiores de 20 anos**

Material clínico	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Sangue	11	9	23	15	24	34	116	17,5
LCR	73	89	92	87	108	85	534	80,5
Outros*	1	6	4	0	1	1	13	2,0
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>104</b>	<b>119</b>	<b>102</b>	<b>133</b>	<b>120</b>	<b>663</b>	<b>100,0</b>

LCR = líquido cefalorraquidiano

\*Outros líquidos corpóreos normalmente estéreis

**Tabela 4. Distribuição de sorogrupos mais frequentes por grupo etário e ano de vigilância****Grupo de menores de 1 ano**

Sorogrupo	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	103	120	82	70	61	62	498	70,4
C	26	27	22	31	38	41	185	26,2
Y	0	0	0	2	0	3	5	0,7
W135	4	4	1	2	4	4	19	2,7
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>151</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>103</b>	<b>110</b>	<b>707</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 anos**

Sorogrupo	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	197	181	178	143	115	95	909	65,9
C	71	63	60	69	74	90	427	31,0
Y	1	0	1	2	0	4	8	0,6
W135	6	2	4	6	5	6	29	2,1
NG	0	3	1	0	0	1	5	0,4
<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>249</b>	<b>244</b>	<b>220</b>	<b>194</b>	<b>196</b>	<b>1.378</b>	<b>100,0</b>

1 isolado sem sorotipar

**Grupo de 6 a 14 anos**

Sorogrupos	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	130	158	125	95	99	81	688	70,1
C	30	47	44	41	62	55	279	28,4
Y	0	0	0	0	1	2	3	0,3
W135	2	1	1	1	3	3	11	1,1
X	0	1	0	0	0	0	1	0,1
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>207</b>	<b>170</b>	<b>137</b>	<b>165</b>	<b>141</b>	<b>982</b>	<b>100,0</b>

NG = não sorogrupável

**Grupo de 15 a 20 anos**

Sorogrupos	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	53	56	57	45	44	26	281	67,5
C	15	20	19	19	28	17	118	28,4
Y	2	0	1	0	1	0	4	1,0
W135	1	6	3	1	2	0	13	3,1
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>82</b>	<b>80</b>	<b>65</b>	<b>75</b>	<b>43</b>	<b>416</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de maiores de 20 anos**

Sorogrupos	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	65	71	87	65	77	53	418	63,1
C	15	28	27	34	45	59	208	31,4
Y	1	2	3	1	1	4	12	1,8
W135	3	2	2	2	10	4	23	3,5
NG	0	1	0	0	0	0	1	0,2
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>104</b>	<b>119</b>	<b>102</b>	<b>133</b>	<b>120</b>	<b>662</b>	<b>100,0</b>

1 isolado sem sorotipar

**Idade Ignorada**

Sorogrupos	Anos						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
B	107	83	87	44	37	32	390	64,9
C	40	40	27	31	22	31	191	31,7
Y	1	3	2	1	0	1	8	1,3
W135	3	2	2	0	0	4	11	1,9
29E	0	0	0	0	1	0	1	0,1
NG	1	0	0	0	0	0	1	0,1
<b>Total</b>	<b>152</b>	<b>128</b>	<b>118</b>	<b>76</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>602</b>	<b>100,0</b>

NG = não sorogrupável



**Tabela 5. Porcentagem de susceptibilidade à penicilina por grupo etário e ano de isolamento****Grupo de menores de 1 ano n=707**

Ano	Penicilina (CIM)				Rifampicina (CIM)			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2001	8	100,0	0,0	0,0	8	100,0	0,0	0,0
2002	101	99,0	1,0	0,0	101	100,0	0,0	0,0
2003	44	90,9	9,1	0,0	43	100,0	0,0	0,0
2004	30	93,3	6,7	0,0	29	100,0	0,0	0,0
2005	32	93,7	6,3	0,0	32	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>215</b>	<b>95,8</b>	<b>4,2</b>	<b>0,0</b>	<b>213</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 1 a 5 anos n=1.379**

Ano	Penicilina (CIM)				Rifampicina (CIM)			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2001	12	100,0	0,0	0,0	12	100,0	0,0	0,0
2002	234	95,3	4,7	0,0	234	99,6	0,0	0,4
2003	82	96,3	3,7	0,0	80	100,0	0,0	0,0
2004	73	95,9	4,1	0,0	73	100,0	0,0	0,0
2005	68	86,8	13,2	0,0	67	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>469</b>	<b>94,5</b>	<b>5,5</b>	<b>0,0</b>	<b>466</b>	<b>99,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>

**Grupo de 6 a 14 anos n=982**

Ano	Penicilina (CIM)				Rifampicina (CIM)			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2001	13	92,3	7,7	0,0	13	100,0	0,0	0,0
2002	164	97,6	2,4	0,0	164	99,4	0,0	0,6
2003	56	91,1	8,9	0,0	56	100,0	0,0	0,0
2004	62	95,2	4,8	0,0	62	98,4	0,0	1,6
2005	42	92,9	7,1	0,0	42	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>338</b>	<b>95,3</b>	<b>4,7</b>	<b>0,0</b>	<b>338</b>	<b>99,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>



**Grupo de 15 a 20 anos n=416**

Ano	Penicilina (CIM)				Rifampicina (CIM)			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2001	4	100,0	0,0	0,0	4	100,0	0,0	0,0
2002	78	96,2	3,8	0,0	78	100,0	0,0	0,0
2003	23	100,0	0,0	0,0	23	95,7	0,0	4,3
2004	28	96,4	3,6	0,0	28	100,0	0,0	0,0
2005	15	86,7	13,3	0,0	15	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>148</b>	<b>95,9</b>	<b>4,1</b>	<b>0,0</b>	<b>148</b>	<b>99,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>

**Grupo de maiores de 20 anos n=663**

Ano	Penicilina (CIM)				Rifampicina (CIM)			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2001	8	100,0	0,0	0,0	8	100,0	0,0	0,0
2002	118	95,8	4,2	0,0	118	99,2	0,0	0,8
2003	33	97,0	3,0	0,0	33	100,0	0,0	0,0
2004	50	92,0	8,0	0,0	50	100,0	0,0	0,0
2005	40	92,5	7,5	0,0	40	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>249</b>	<b>94,8</b>	<b>5,2</b>	<b>0,0</b>	<b>249</b>	<b>99,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>

**Idade Ignorada n=602**

Ano	Penicilina (CIM)				Rifampicina (CIM)			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2001	6	83,3	16,7	0,0	6	100,0	0,0	0,0
2002	112	97,3	2,7	0,0	112	100,0	0,0	0,0
2003	22	100,0	0,0	0,0	22	100,0	0,0	0,0
2004	20	90,0	10,0	0,0	20	100,0	0,0	0,0
2005	17	94,1	5,9	0,0	17	94,1	0,0	5,9
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>96,0</b>	<b>4,0</b>	<b>0,0</b>	<b>177</b>	<b>99,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>

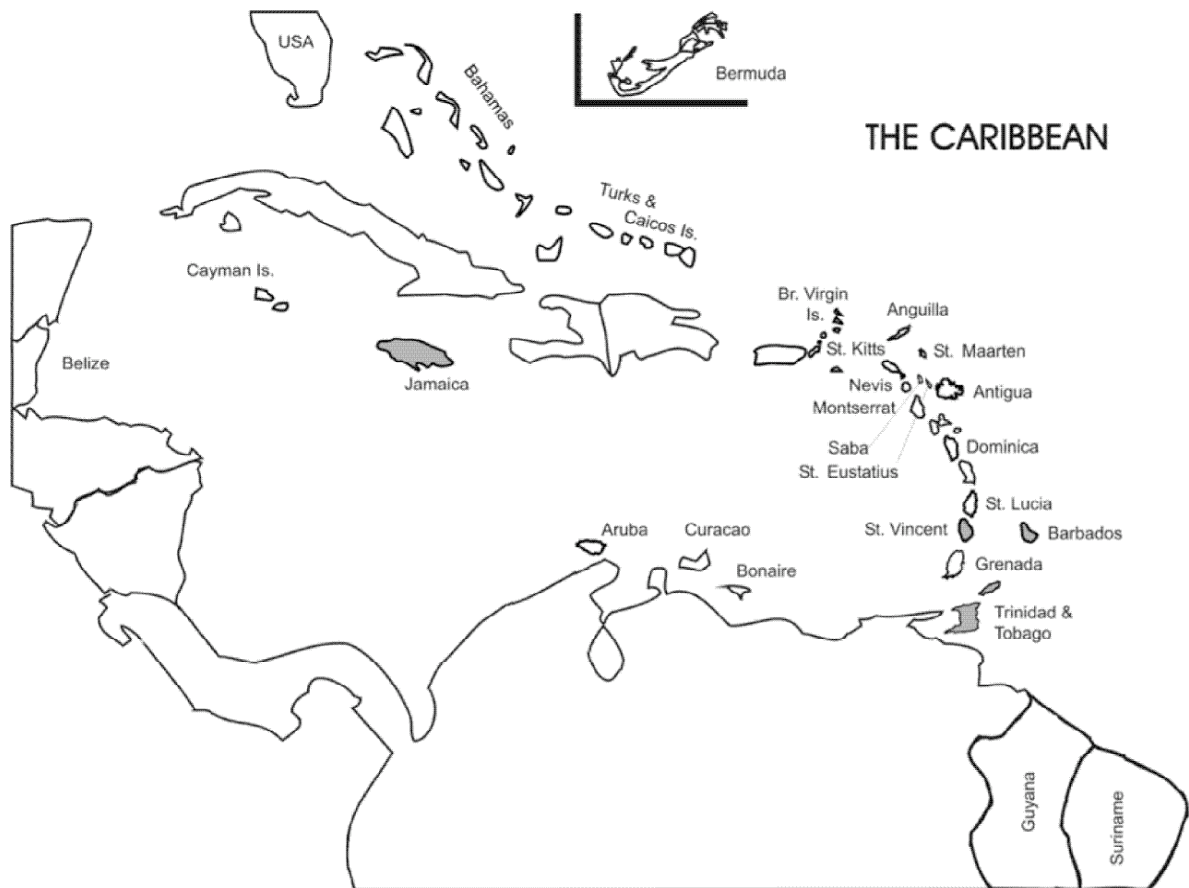
n= número de isolados processados  
 S= sensível, I= resistência intermediária, R= alta resistência  
 CIM = concentração inibitória mínima  
 Interpretassem: MENSURA

## Referências bibliográficas

1. Castanheira MC, Jones RN, Silbert S, Brandileone MCC, Sader HS. Typing and molecular characterization of *Streptococcus pneumoniae* with reduced susceptibility to cefotaxime isolated in Latin America. *Microbial Drug Resist* 2003; 9: 345-51.
2. Ribeiro GS, Reis JN, Cordeiro SM, Lima JBT, Gouveia EL, Saigado K, Petersen M, Silva HR, Zanella RC, Almeida SCG, Brandileone MCC, Reis MG, KO AJ. Prevention of *Haemophilus influenzae* type b (Hib) Meningites and emergence of serotype replacement with type a strains after introduction of Hib immunization in Brazil. *J Infect Dis* 2003; 187: 109-16.
3. Gorla COM, Lemos APS, Sacchi CT, Moraes JC, Milagres LG. Comparison of *PorA* VR types and *porA* promoter sequence from *Neisseria meningitidis* B isolated from non-immunised children and vaccine failures immunised with a serogroup B outer membrane protein vaccine. *Vaccine* 2003; 21: 2871-6.
4. Mantese OC, Paula A, Moraes AB, Moreira TA, Guerra MLLS, Brandileone MCC. Prevalência de sorotipos e resistência antimicrobiana de cepas invasivas do *Streptococcus pneumoniae*. *J Pediatría* 2003; 79: 537-42.
5. Brandileone MCC, Andrade ALS, Di Fabio JL, Guerra MLLS, Austrian R. Appropriateness of a pneumococcal conjugate vaccine in Brazil: potential impact of age and clinical diagnosis, with emphasis on Meningites. *J Infect Dis* 2003; 187: 1206-12.
6. Bokermann S, Zanella RC, Lemos APS, Andrade ALSS, Brandileone MCC. Evaluation of methodology for serotyping invasive and nasopharyngeal isolates of *Haemophilus influenzae* in the ongoing surveillance in Brazil. *J Clin Microbiol* 2003; 41: 5546-50.
7. Andrade ALSS, Pimenta FC, Laval CAB, Andrade JG, Guerra MLL, Brandileone MCC. Invasive Pneumococcal Infection in a Healthy Infant Caused by Two Different Serotypes. *J Clin Microbiol* 2004; 42: 2345-6.
8. Brandão AP, Oliveira TC, Brandileone MCC, Gonçalves JE, Yara TI, Simonsen V. Persistence of antibody response to pneumococcal capsular polysaccharides in vaccinated long term-care residents in Brazil. *Vaccine* 2004; 23:762-8.
9. Simonsen V, Brandão AP, Brandileone MCC, Yara TI, Di Fabio JL, Lopes MH, Jacob Filho, W. Immunogenicity of a 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine in Brazilian elderly. *Braz J Med Biol Res* 2005; 38:251-60.
10. Fonseca PBB, Braga JAP, Machado AMO, Brandileone MCC, Farhat CK. Nasopharyngeal colonization by *Streptococcus pneumoniae* in children with sickle cell disease receiving prophylactic penicillin. *J Pediatría* 2005; 81:149-54.
11. Zemlickova H, Crisostomo MI, Brandileone MCC, Camou T, Castañeda E, Corso A, Echaniz-Aviles G, Pasztor M, Tomasz, A. Serotypes and clonal types of penicillin-susceptible *Streptococcus pneumoniae* causing invasive disease in children in five Latin American countries. *Microb. Drug Resist* 2005;11:195-204.
12. Brandileone MCC, Casagrande ST, Guerra MLS, Zanella RC, Andrade ALSN, Di Fabio JL. Increase in penicillin resistance of invasive *Streptococcus pneumoniae* in Brazil after 1999. *J Antimicrob Chemother* 2005; 56: 437-9.
13. Brandileone MCC, Casagrande ST., Guerra MLS, Zanella RC, Andrade ALS, Di Fabio JL. Increase in numbers of *b*-lactam-resistant invasive *Streptococcus pneumoniae* in Brazil and the impact of conjugate vaccine coverage. *J Med Microbiol* 2006; 55: 567-74.

14. Lemos APS, Brandão AP, Gorla MCO, Paiva MV, Simonsen V, Melles, CEA. Phenotypic characterization of *Neisseria meningitidis* strains isolated from invasive diseases in Brazil from 1990 to 2001. *J Med Microbiol* 2006;55:751-57.
15. Pimenta FC, Ribeiro-Dias F, Brandileone MCC, Miyaji EM, Leite, LCC, Andrade, ALSS. Genetic diversity of *PspA* types among nasopharyngeal isolates collected during an ongoing surveillance study of children in Brazil. *J Clin Microbiol* 2006;44: 2838-43.
16. Lin J, Kallhoff MS, Brandão AP, Echaniza-Viles G, Brandileone MCC, Hollingshead SK, Benjamin WH, Nahm MH. Validation of a multiplex pneumococcal serotyping assay with clinical samples. *J Clin Microbio* 2006;44: 383-388.

# Caribbean Epidemiology Centre (CAREC)



**Coordinador: CAREC**

**Responsibles:**

**Beryl Irons**

**Michele Nurse-Lucas**

**Ashok Rattan (from 2005)**

**Praimi Prabhakar (2000- 2001)**

*The Caribbean Epidemiology Centre, (CAREC) is administered on behalf of 21 Member Countries by the Pan American Health Organization (PAHO), the World Health Organization's Regional Office for the Americas. CAREC enjoys an international reputation for its work in support of Public Health in the Caribbean. CAREC provides laboratory reference and epidemiology services to 21 Member Countries: Anguilla, Antigua & Barbuda, Aruba, Bahamas, Barbados, Belize, Bermuda, British Virgin Islands, Cayman Islands, Dominica, Grenada, Guyana, Jamaica, Montserrat, Netherlands Antilles, St. Kitts & Nevis, St. Lucia, St. Vincent & the Grenadines, Suriname, Turks & Caicos.*

## Institutions and Person in charge

### Person in charge at National Level

Name	Institution
Elizabeth Ferdinand	Barbados
Karen-Lewis- Bell	Jamaica
Kathleen Mandeville	St. Vincent
Krishna Kumar Sundaraneedi	Trinidad & Tobago
Beni N. Balkaran	Trinidad & Tobago

### Microbiologist in charge at Institutional Level

Name	Institution
<b>Barbados</b>	
Delores Lewis	Queen Elizabeth Hospital
<b>Jamaica</b>	
Jeannette Horner-Bryce	National Public Health Laboratory
<b>St. Vincent</b>	
Claudette Laidlow –Williams	Milton Cato Memorial Hospital
<b>Trinidad</b>	
William Swanston	Eric Williams Medical Science Complex



***Streptococcus pneumoniae*, CAREC 2000-2005****Table 1. Number of invasive isolates by groups of age and year of surveillance**

Group of age (years)	Years						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 6	19	35	15	15	15	16	115	49,8
6 - 14	5	4	5	7	5	3	29	12,6
15 - 60	2	1	4	4	6	6	23	10,0
> 60	1	2	0	0	4	4	11	4,8
Age unknown	2	17	17	13	3	1	53	22,8
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>59</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>231</b>	<b>100,0</b>



*Streptococcus pneumoniae*  
CAREC 2000-2005

**Table 2. Number of invasive isolates by groups of age, year of surveillance and disease**

**Group < 6 years old**

Disease	Years						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Pneumonia	0	2	2	2	2	2	10	8,7
Meningitis	5	8	3	4	4	7	31	27,0
Sepsis/bacteremia	1	4	5	0	4	1	15	13,0
Other invasive disease	13	21	5	9	5	6	59	51,3
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>35</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

**Group 6 - 14 years old**

Disease	years						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Pneumonia	0	1	0	0	0	0	1	3,5
Meningitis	0	1	2	3	3	2	11	37,9
Sepsis/bacteremia	1	0	1	0	0	1	3	10,3
Other invasive disease	4	2	2	4	2	0	14	48,3
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>

**Group 15 - 60 years old**

Disease	Years						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Pneumonia	2	0	0	0	1	2	5	21,7
Meningitis	0	0	1	0	0	3	4	17,4
Sepsis/bacteremia	0	0	1	1	0	0	2	8,7
Other invasive disease	0	1	2	3	5	1	12	52,2
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

**Group > 60 years old**

Disease	Years						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Pneumonia	1	1	0	0	0	1	3	27,3
Meningitis	0	1	0	0	1	0	2	18,2
Sepsis/bacteremia	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Other invasive disease	0	0	0	0	3	3	6	54,5
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

**Table 3. Number of invasive isolates by groups of age, by years and by source****Group < 6 years old**

Source	Years						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Blood culture	16	31	13	13	12	11	96	83,4
CSF	3	4	2	2	2	5	18	15,7
Other*	0	0	0	0	1	0	1	0,9
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>35</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

**Group 6 - 14 years old**

Source	Years						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Blood culture	4	3	4	4	3	2	20	69,0
CSF	0	1	1	3	2	1	8	27,6
Other*	1	0	0	0	0	0	1	3,4
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>

**Group 15 - 60 years old**

Source	Years						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Blood culture	1	0	4	3	6	4	18	78,3
CSF	0	0	0	0	0	2	2	8,7
Other*	1	1	0	1	0	0	3	13,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

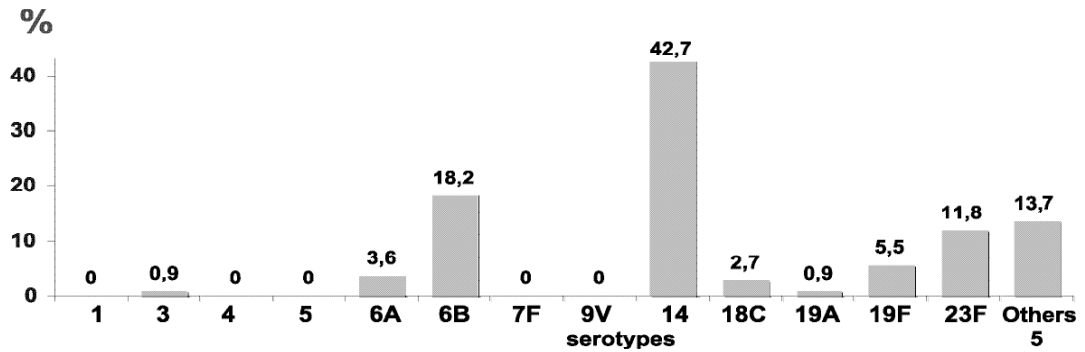
**Group > 60 years old**

Source	Years						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Blood culture	0	1	0	0	2	3	6	54,5
CSF	0	1	0	0	1	0	2	18,2
Other*	1	0	0	0	1	1	3	27,3
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

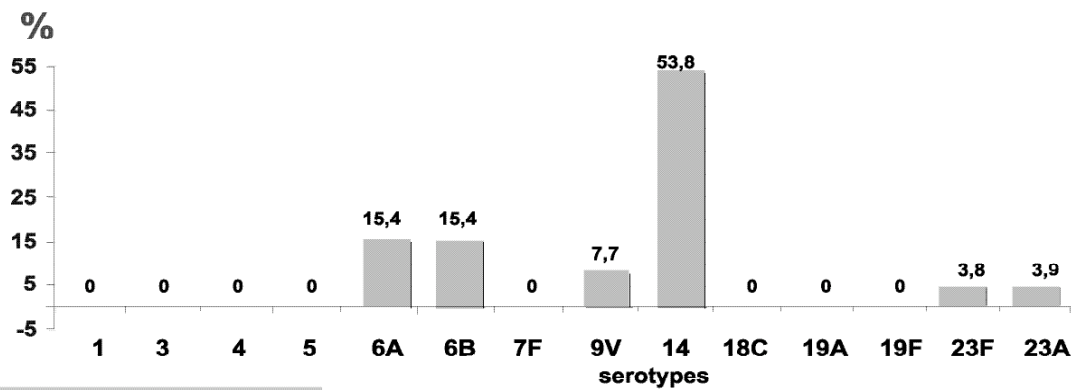
\*others corporal fluids sterile

Figure 1. Serotype distribution by groups of age, 2000-2005

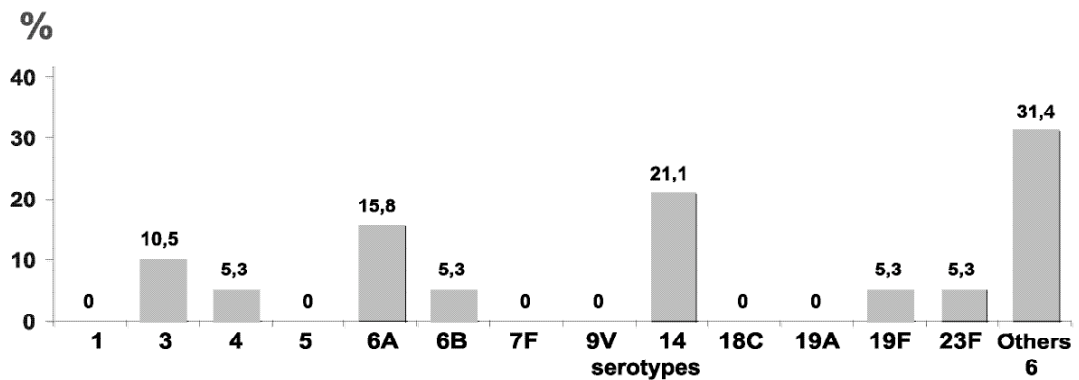
Group &lt; 6 years old n= 115 (5 isolates without typing)



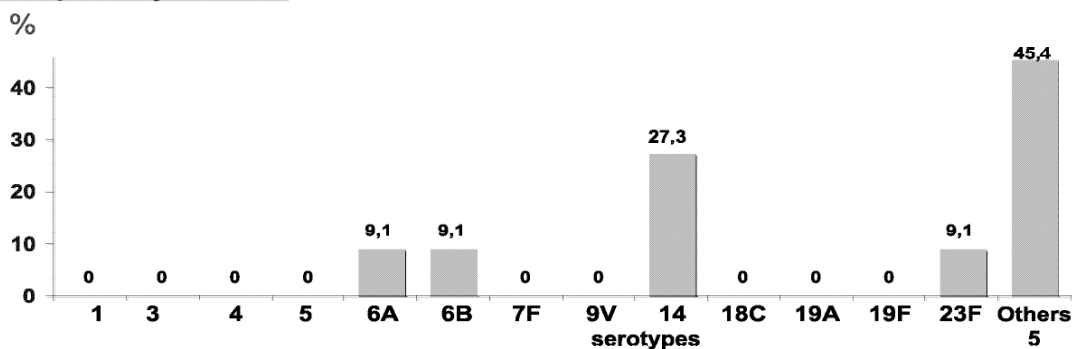
Group 6 - 14 years old n= 29 (2 isolates without typing)



Group 15 - 60 years old n=23 (4 isolates without typing)



Group &gt; 60 years old n=11



**Table 4. Percentage susceptibility to penicillin and ceftriaxone by groups of age and year****Group < 6 years old**

Year	n	Penicillin			Ceftriaxone		
		S	I	R	S	I	R
2000	19	68,4	0,0	31,6	68,4	21,1	10,5
2001	35	74,3	14,3	11,4	77,2	17,1	5,7
2002	15	66,6	26,7	6,7	100,0	0,0	0,0
2003	15	60,0	13,3	26,7	100,0	0,0	0,0
2004	15	60,0	13,3	26,7	86,6	6,7	6,7
2005	16	62,4	18,8	18,8	87,5	12,5	0,0
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>67,0</b>	<b>13,9</b>	<b>19,1</b>	<b>84,4</b>	<b>11,3</b>	<b>4,3</b>

**Group 6 - 14 years old**

Year	n	Penicillin			Ceftriaxone		
		S	I	R	S	I	R
2000	5	60,0	20,0	20,0	80,0	20,0	0,0
2001	4	25,0	50,0	25,0	75,0	25,0	0,0
2002	5	60,0	20,0	20,0	100,0	0,0	0,0
2003	7	14,2	42,9	42,9	100,0	0,0	0,0
2004	5	1,0	0,0	60,0	60,0	20,0	20,0
2005	3	33,3	0,0	66,7	33,3	0,0	66,7
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>37,9</b>	<b>24,2</b>	<b>37,9</b>	<b>79,4</b>	<b>10,3</b>	<b>10,3</b>

**Group 15 - 60 years old**

Year	n	Penicillin			Ceftriaxone		
		S	I	R	S	I	R
2000	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2002	4	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2003	4	75,0	0,0	25,0	100,0	0,0	0,0
2004	6	83,3	0,0	16,7	83,3	0,0	16,7
2005	6	66,7	33,3	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>82,6</b>	<b>8,7</b>	<b>8,7</b>	<b>95,7</b>	<b>0,0</b>	<b>4,3</b>

**Group > 60 years old**

Year	n	Penicillin			Ceftriaxone		
		S	I	R	S	I	R
2000	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2002	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2003	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2004	4	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	4	50,0	25,0	25,0	75,0	0,0	25,0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>81,8</b>	<b>9,1</b>	<b>9,1</b>	<b>90,9</b>	<b>0,0</b>	<b>9,1</b>

S= susceptible I= intermediate resistance R= high resistance

*Streptococcus pneumoniae*  
CAREC 2000-2005

**Table 5. Percentage susceptibility to others antibiotics by groups of age and year**

**Group < 6 years old**

Year	n	Chloramphenicol			Erythromycin			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	19	94,7	0,0	5,3	100,0	0,0	0,0	68,4	0,0	31,6
2001	35	91,4	0,0	8,6	71,4	0,0	28,6	57,2	5,7	37,1
2002	15	100,0	0,0	0,0	93,3	0,0	6,7	20,0	20,0	60,0
2003	15	66,7	0,0	33,3	100,0	0,0	0,0	46,7	20,0	33,3
2004	15	100,0	0,0	0,0	73,3	0,0	26,7	66,7	0,0	33,3
2005	16	100,0	0,0	0,0	93,7	0,0	6,3	68,7	0,0	31,3
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>92,2</b>	<b>0,0</b>	<b>7,8</b>	<b>86,1</b>	<b>0,0</b>	<b>13,9</b>	<b>55,6</b>	<b>7,0</b>	<b>37,4</b>

**Group 6 - 14 years old**

Year	n	Chloramphenicol			Erythromycin			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	5	60,0	0,0	40,0	60,0	0,0	40,0	100,0	0,0	0,0
2001	4	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	25,0	0,0	75,0
2002	5	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	60,0	0,0	40,0
2003	7	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	14,3	85,7
2004	5	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	40,0	20,0	40,0
2005	3	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>93,1</b>	<b>0,0</b>	<b>6,9</b>	<b>93,1</b>	<b>0,0</b>	<b>6,9</b>	<b>37,9</b>	<b>6,9</b>	<b>55,2</b>

**Group 15 - 60 years old**

Year	n	Chloramphenicol			Erythromycin			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2002	4	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	75,0	0,0	25,0
2003	4	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	75,0	0,0	25,0
2004	6	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	83,3	0,0	16,7
2005	6	100,0	0,0	0,0	66,7	0,0	33,3	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>91,3</b>	<b>0,0</b>	<b>8,7</b>	<b>87,0</b>	<b>0,0</b>	<b>13,0</b>

**Group > 60 years old**

Year	n	Chloramphenicol			Erythromycin			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0
2002	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2003	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2004	4	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	75,0	0,0	25,0
2005	4	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	25,0	0,0	75,0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>54,5</b>	<b>0,0</b>	<b>45,5</b>

S= susceptible I= intermediate resistance R= high resistance. Kirby Bauer  
SXT= Trimethoprim-sulfamethoxazole



***Haemophilus influenzae*, CAREC, 2000-2005****Table 1. Number of invasive isolates by groups of age and year of surveillance**

Group of age (years)	Years						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2	8	4	2	2	0	0	16	22,5
2 - 14	11	6	4	2	0	0	23	32,4
> 14	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Age unknown	2	17	5	8	0	0	32	45,1
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>71</b>	<b>100,0</b>



**Table 2. Number of invasive isolates by groups of age, year of surveillance and disease****Group < 2 years old**

Disease	Years						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	2	3	1	1	0	0	7	43,7
Other invasive diseases	6	1	1	1	0	0	9	56,3
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

**Group 2 - 14 years old**

Disease	Years						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Pneumonia	0	0	1	0	0	0	1	4,3
Meningitis	0	4	1	1	0	0	6	26,1
Other invasive diseases	11	2	2	1	0	0	16	69,6
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

**Table 3. Number of invasive isolates by age groups, by years and by source****Group < 2 years old**

Source	Years						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Blood culture	6	1	1	1	0	0	9	56,2
CSF	2	3	1	1	0	0	7	43,8
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

**Group 2 - 14 years old**

Source	Years						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Blood culture	8	3	2	1	0	0	14	60,9
CSF	0	3	1	1	0	0	5	21,7
Otros*	3	0	1	0	0	0	4	17,4
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

\*others corporal fluids sterile

**Table 4. Serotype distribution by groups of age****Group < 2 years old**

Serotype	Years						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
<b>b</b>	8	4	2	2	0	0	16	100,0

**Group 2 - 14 years old**

Serotype	Years						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
<b>b</b>	10	6	4	1	0	0	21	91,3
<b>a</b>	1	0	0	1	0	0	2	8,7
<b>Total</b>	11	6	4	2	0	0	23	100,0

**Age unknown**

Serotype	Years						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
<b>b</b>	2	16	5	8	0	0	31	96,8
<b>a</b>	0	1	0	0	0	0	1	3,2
<b>Total</b>	2	17	5	8	0	0	32	100,0

**Table 5. Percentage of isolates with beta lactamase positive and negative by groups of age and by serotype, 2000-2005****Group < 2 years old**

Serotype	n	beta lactamase	
		positive	negative
b	16	6,7	93,3

**Group 2 - 14 years old**

Serotype	n	beta lactamase	
		positive	negative
b	21	4,8	95,2
a	2	0,0	100,0
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>4,3</b>	<b>95,7</b>

**Age unknown**

Serotype	n	beta lactamase	
		positive	negative
b	31	9,7	90,3
a	1	0,0	100,0
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>9,4</b>	<b>90,6</b>

***Neisseria meningitidis*, CAREC, 2000-2005****Table 1. Number of invasive isolates by groups of age and year of surveillance**

Group of age (years)	Years						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 1	0	0	1	0	1	0	2	10,0
1 - 5	2	2	1	0	0	0	5	25,0
6 - 14	0	2	1	0	0	0	3	15,0
15 - 20	2	2	1	0	1	0	6	30,0
> 20	2	0	0	0	0	0	2	10,0
Age unknown	1	0	0	1	0	0	2	10,0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

**Table 2. Number of invasive isolates by groups of age, year of surveillance and disease**

Disease	Group of age (years)	Years						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	< 1	0	0	1	0	1	0	2	11,1
	1 - 5	2	2	1	0	0	0	5	27,8
	6 - 14	0	2	1	0	0	0	3	16,7
	15 - 20	2	2	1	0	1	0	6	33,3
	> 20	2	0	0	0	0	0	2	11,1
<b>Total</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

**Table 3. Number of invasive isolates by groups of age, by years and by source**

Source	Group of age (years)	Years						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Blood culture	< 1	0	0	1	0	1	0	2	11,1
	1 - 5	2	2	1	0	0	0	5	27,8
	6 - 14	0	2	1	0	0	0	3	16,7
	15 - 20*	2	1	1	0	1	0	5	33,3
	> 20	2	0	0	0	0	0	2	11,1
<b>Total</b>		<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>

\* 1 isolate from other fluids

**Table 4. Serotype distribution by age groups. 2000-2005**

Serogroup	Group of age (years)	Years						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
B	< 1	0	0	1	0	1	0	2	10,0
	1 - 5	2	2	1	0	0	0	5	25,0
	6 - 14	0	2	1	0	0	0	3	15,0
	15 - 20*	2	2	1	0	1	0	6	30,0
	> 20	2	0	0	0	0	0	2	10,0
	Age unknown	1	0	0	1	0	0	2	10,0
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

\* 1 isolate from other fluids

**Table 5. Percentage susceptibility to penicillin by groups of age and by year**

No data of susceptibility to penicillin and rifampin



### **Referencias Bibliográficas**

*Williams C, Datta B, Providence T, Irons B, Prabhakar P. 2001. Epidemiology of invasive bacterial infections in children in St. Vincent and the Grenadines. West Indian Medical Journal 2001; Volume 50 Supplement 2: 41.*

# Chile



**Coordinador: Instituto de Salud Pública, Santiago de Chile, Chile**

**Responsables:**

Ingrid Heitmann  
Aurora Maldonado  
Juan Carlos Hormazábal  
Cecilia Carmona  
Bianca Rojas  
Julio García  
Rosanna Lagos  
Mabel Seoane

## Entidades participantes en la vigilancia

Servicios de salud	Entidad
Red de Laboratorios de los 28 Servicios de Salud del país: Arica Iquique Antofagasta Atacama Coquimbo Valparaíso-San Antonio Viña del Mar- Quillota Aconcagua Metropolitano Norte Metropolitano Occidente Metropolitano Central Metropolitano Oriente Metropolitano Sur Metropolitano Sur-Oriente O'Higgins Maule Ñuble Concepción Arauco Talcahuano Bio-Bio Araucanía Sur Araucanía Norte Valdivia Osorno Llanchipal Aysén Magallanes	Hospitales públicos y privados

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Chile, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año**

Grupos de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 6	288	358	339	331	343	344	2.003	43,4
6 - 14	31	43	54	48	49	59	284	6,2
15 - 60	161	206	200	256	287	149	1.259	27,3
> 60	63	93	90	123	132	135	636	13,8
Sin dato de edad	59	66	67	91	68	79	430	9,3
<b>Total</b>	<b>602</b>	<b>766</b>	<b>750</b>	<b>849</b>	<b>879</b>	<b>766</b>	<b>4.612</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año de vigilancia y por enfermedad****Grupo de menores de 6 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	9	14	23	22	103	99	270	13,5
Meningitis	32	41	35	40	41	30	219	10,9
Sepsis/bacteriemia	245	298	269	257	197	210	1476	73,7
Otra invasora	2	5	12	12	2	5	38	1,9
<b>Total</b>	<b>288</b>	<b>358</b>	<b>339</b>	<b>331</b>	<b>343</b>	<b>344</b>	<b>2.003</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	1	3	6	4	9	11	34	12,0
Meningitis	4	7	9	7	4	12	43	15,1
Sepsis/bacteriemia	24	28	33	29	30	28	172	60,6
Otra invasora	2	5	6	8	6	8	35	12,3
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>43</b>	<b>54</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>59</b>	<b>284</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	13	27	14	17	73	28	172	13,7
Meningitis	38	42	37	42	42	38	239	19,0
Sepsis/bacteriemia	101	129	142	189	164	75	800	63,5
Otra invasora	9	8	7	8	8	8	48	3,8
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>206</b>	<b>200</b>	<b>256</b>	<b>287</b>	<b>149</b>	<b>1.259</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	21	22	18	27	21	24	133	20,9
Meningitis	9	6	9	9	12	15	60	9,4
Sepsis/bacteriemia	33	58	62	83	97	87	420	66,1
Otra invasora	0	7	1	4	2	9	23	3,6
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>93</b>	<b>90</b>	<b>123</b>	<b>132</b>	<b>135</b>	<b>636</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 6 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	230	282	265	256	280	289	1.602	80,0
LCR	35	41	35	39	28	28	206	10,3
Otros*	23	35	39	36	35	27	195	9,7
<b>Total</b>	<b>288</b>	<b>358</b>	<b>339</b>	<b>331</b>	<b>343</b>	<b>344</b>	<b>2.003</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	26	34	41	32	37	39	209	73,6
LCR	2	5	7	7	5	11	37	13,0
Otros*	3	4	6	9	7	9	38	13,4
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>43</b>	<b>54</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>59</b>	<b>284</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	116	156	159	206	239	104	980	77,9
LCR	36	42	34	42	40	36	230	18,2
Otros*	9	8	7	8	8	9	49	3,9
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>206</b>	<b>200</b>	<b>256</b>	<b>287</b>	<b>149</b>	<b>1.259</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

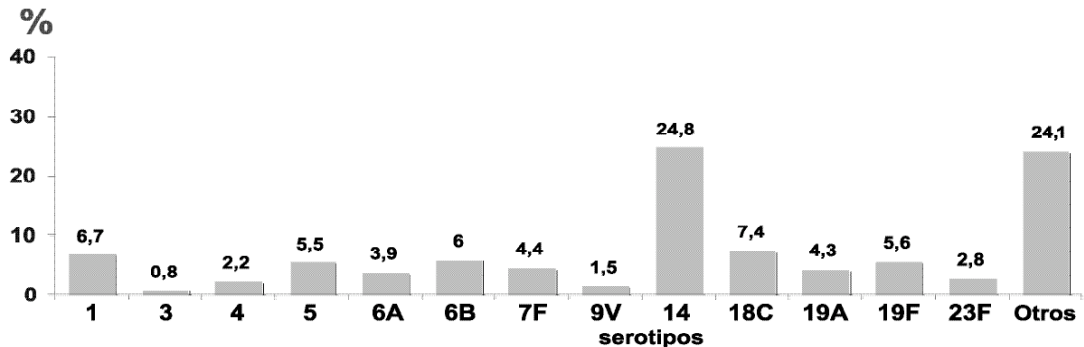
Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	54	81	80	110	118	111	554	87,1
LCR	9	6	9	9	12	15	60	9,4
Otros*	0	6	1	4	2	9	22	3,5
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>93</b>	<b>90</b>	<b>123</b>	<b>132</b>	<b>135</b>	<b>636</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles

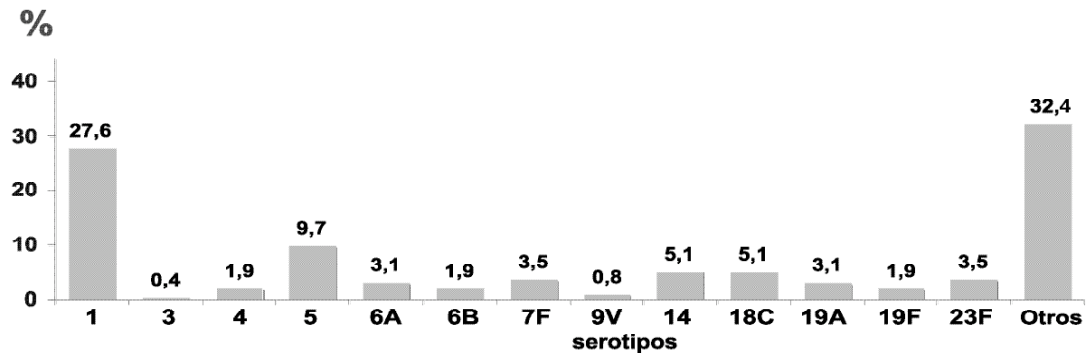


**Figura 1. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005**

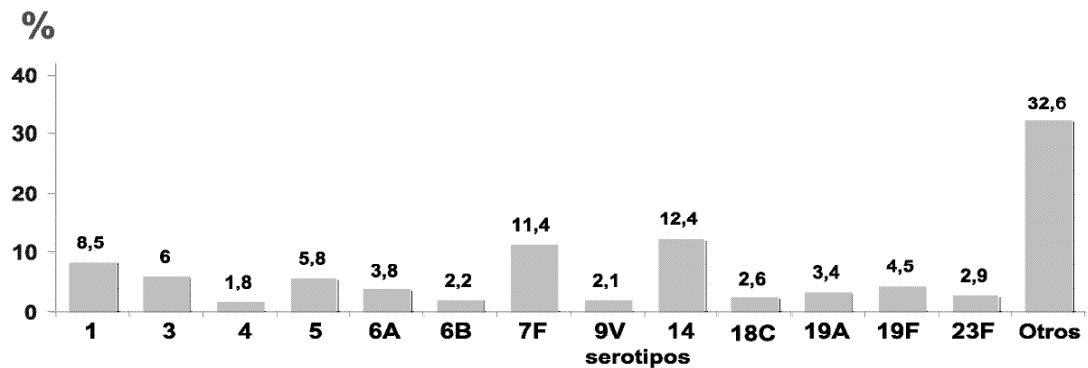
**Grupo de menores de 6 años n=2.003 (109 sin serotipificar)**



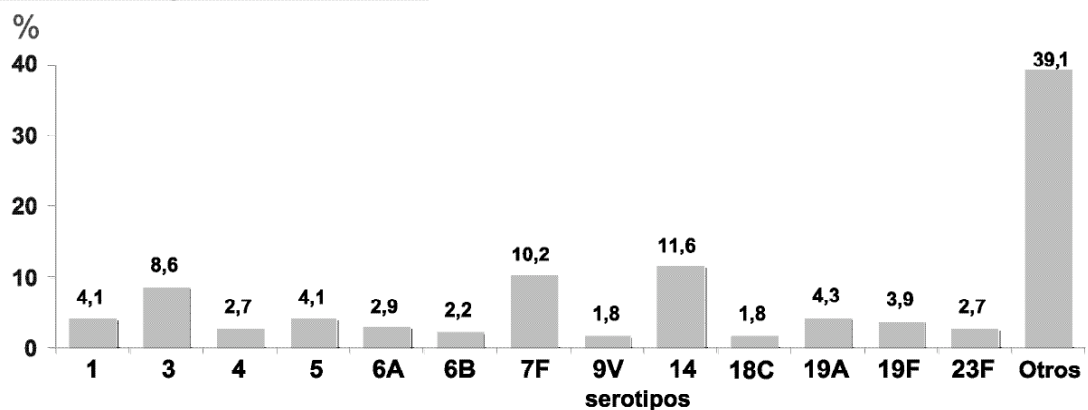
**Grupo de 6 a 14 años n=284 (27 sin serotipificar)**



**Grupo de 15 a 60 años n=1.259 (432 sin serotipificar)**



**Grupo de mayores de 60 años n=636 (146 sin serotipificar)**



**Tabla 4. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina y ceftriaxona por grupos de edad y por año (CIM)****Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	288	65,0	15,6	19,4	74,6	12,2	13,2
2001	358	62,0	23,5	14,5	75,7	14,2	10,1
2002	339	64,6	13,0	22,4	77,3	16,5	6,2
2003	331	70,7	19,0	10,3	83,7	14,8	1,5
2004	343	76,6	21,9	1,5	86,3	13,7	0,0
2005	344	65,1	30,2	4,7	79,6	20,1	0,3
<b>Total</b>	<b>2.003</b>	<b>67,4</b>	<b>20,7</b>	<b>11,9</b>	<b>79,7</b>	<b>15,3</b>	<b>5,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	31	80,6	12,9	6,5	100,0	0,0	0,0
2001	43	79,1	11,6	9,3	97,7	2,3	0,0
2002	54	87,0	9,3	3,7	100,0	0,0	0,0
2003	48	95,8	4,2	0,0	97,9	2,1	0,0
2004	49	85,7	14,3	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	59	86,4	13,6	0,0	98,3	0,0	1,7
<b>Total</b>	<b>284</b>	<b>86,3</b>	<b>10,9</b>	<b>2,8</b>	<b>98,9</b>	<b>0,7</b>	<b>0,4</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	161	78,9	11,8	9,3	98,8	0,6	0,6
2001	206	83,0	8,7	8,3	97,2	2,8	0,0
2002	200	84,0	8,0	8,0	98,5	1,5	0,0
2003	256	91,0	3,1	5,9	99,2	0,8	0,0
2004	287	89,2	10,1	0,7	100,0	0,0	0,0
2005	149	93,3	5,4	1,3	99,3	0,7	0,0
<b>Total</b>	<b>1.259</b>	<b>86,9</b>	<b>7,8</b>	<b>5,3</b>	<b>98,9</b>	<b>1,0</b>	<b>0,1</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	63	76,2	11,1	12,7	90,5	9,5	0,0
2001	93	87,1	7,5	5,4	98,8	1,1	1,1
2002	90	78,9	12,2	8,9	96,7	3,3	0,0
2003	123	87,8	4,9	7,3	99,2	0,8	0,0
2004	132	93,3	6,1	0,8	100,0	0,0	0,0
2005	135	89,6	8,9	1,5	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>636</b>	<b>86,8</b>	<b>8,0</b>	<b>5,2</b>	<b>98,1</b>	<b>1,7</b>	<b>0,2</b>

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia

*Streptococcus pneumoniae*  
Chile 2000-2005

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a otros antibióticos por grupos de edad y por año**

**Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	288	99,0	0,0	1,0	93,7	0,0	6,3	80,9	2,1	17,0
2001	358	98,3	0,0	1,7	90,7	0,6	8,7	80,1	5,9	14,0
2002	339	98,8	0,0	1,2	85,2	0,6	14,2	73,7	6,5	19,8
2003	331	99,1	0,0	0,9	90,0	0,0	10,0	77,9	5,2	16,9
2004	343	99,1	0,0	0,9	99,1	0,6	12,3	82,2	4,1	13,7
2005	344	99,4	0,0	0,6	84,1	1,7	14,2	84,3	3,8	11,9
<b>Total</b>	<b>2.003</b>	<b>99,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,0</b>	<b>90,3</b>	<b>0,6</b>	<b>11,1</b>	<b>79,9</b>	<b>4,6</b>	<b>15,5</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	31	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	64,5	19,4	16,1
2001	43	95,3	0,0	4,7	95,3	0,0	4,7	67,4	25,6	7,0
2002	54	98,1	0,0	1,9	98,1	0,0	1,9	68,5	18,5	13,0
2003	48	100,0	0,0	0,0	95,8	0,0	4,2	81,3	8,3	10,4
2004	49	100,0	0,0	0,0	91,8	0,0	8,2	71,4	10,2	18,4
2005	59	98,3	0,0	1,7	84,7	3,4	11,9	64,4	13,6	22,0
<b>Total</b>	<b>284</b>	<b>98,6</b>	<b>0,0</b>	<b>1,4</b>	<b>93,7</b>	<b>0,7</b>	<b>5,6</b>	<b>69,7</b>	<b>15,5</b>	<b>14,8</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	161	98,8	0,0	1,2	98,1	0,6	1,2	77,0	11,2	11,8
2001	206	99,0	0,0	1,0	91,3	1,0	7,7	82,0	6,3	11,7
2002	200	100,0	0,0	0,0	86,5	0,5	13,0	79,0	8,5	12,5
2003	256	100,0	0,0	0,0	91,8	0,0	8,2	81,6	5,9	12,5
2004	287	100,0	0,0	0,0	92,0	0,0	8,0	83,7	5,2	11,1
2005	149	99,3	0,0	0,7	93,3	0,7	6,0	73,2	6,7	20,1
<b>Total</b>	<b>1.259</b>	<b>99,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>92,1</b>	<b>0,5</b>	<b>7,4</b>	<b>80,1</b>	<b>7,0</b>	<b>12,9</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	63	98,4	0,0	1,6	87,3	0,0	12,7	57,1	12,7	30,2
2001	93	91,4	0,0	8,6	90,3	0,0	9,7	61,3	15,1	23,6
2002	90	95,6	0,0	4,4	78,9	1,1	20,0	65,5	7,8	26,7
2003	123	98,4	0,0	1,6	90,2	0,0	9,8	71,6	8,1	20,3
2004	132	98,5	0,0	1,5	84,1	0,0	15,9	68,9	6,9	24,2
2005	135	98,5	0,0	1,5	89,6	1,5	8,9	79,2	5,2	15,6
<b>Total</b>	<b>636</b>	<b>97,0</b>	<b>0,0</b>	<b>3,0</b>	<b>86,9</b>	<b>0,5</b>	<b>12,6</b>	<b>68,9</b>	<b>8,6</b>	<b>22,5</b>

S= sensible, I= resistencia intermedia, R= alta resistencia. Método Kirby Bauer  
SXT = trimetoprim-sulfametoxazol

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Chile, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2	34	59	30	47	56	31	257	49,3
2 - 14	22	35	23	32	33	17	162	31,0
> 14	6	7	9	12	24	32	90	17,2
Sin dato de edad	2	2	3	0	3	3	13	2,5
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>103</b>	<b>65</b>	<b>91</b>	<b>116</b>	<b>83</b>	<b>522</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad**

**Grupo de menores de 2 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	6	13	6	6	7	6	44	17,1
Sepsis/bacteriemia	27	45	22	40	45	24	203	80,0
Otra enfermedad invasora	1	1	2	1	4	1	10	2,9
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>59</b>	<b>30</b>	<b>47</b>	<b>56</b>	<b>31</b>	<b>257</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	7	8	4	7	5	2	33	20,4
Sepsis/bacteriemia	11	23	17	24	26	14	115	68,3
Otra enfermedad invasora	4	4	2	1	2	1	14	9,3
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>35</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>17</b>	<b>162</b>	<b>100,0</b>

**Grupo mayores de 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	1	2	1	0	2	7	13	14,4
Sepsis/bacteriemia	3	5	7	10	22	24	71	78,9
Otra enfermedad invasora	2		1	2	0	1	6	6,7
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>90</b>	<b>100,0</b>



**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 2 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	27	45	22	40	45	24	203	80,0
LCR	6	13	6	6	7	6	44	17,1
Otros*	1	1	2	1	4	1	10	2,9
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>59</b>	<b>30</b>	<b>47</b>	<b>56</b>	<b>31</b>	<b>257</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	11	23	17	24	26	14	115	68,3
LCR	7	8	4	7	5	2	33	20,4
Otros*	4	4	2	1	2	1	14	9,3
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>35</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>17</b>	<b>162</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	3	5	7	10	22	24	71	78,9
LCR	1	2	1	0	2	7	13	14,4
Otros*	2	0	1	2	0	1	6	6,7
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>90</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles



**Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	12	22	10	16	14	11	85	33,1
a	0	1	2	1	1	0	5	1,9
c	0	0	0	0	1	0	1	0,4
e	0	0	0	0	2	0	2	0,8
f	1	0	1	0	2	1	5	1,9
NC*	21	36	17	30	36	19	159	61,9
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>59</b>	<b>30</b>	<b>47</b>	<b>56</b>	<b>31</b>	<b>257</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de menores de 2 a 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	13	16	18	17	20	12	96	59,3
a	1	2	0	1	1	1	6	3,7
d	0	0	0	0	1	0	1	0,6
f	0	0	0	1	0	0	1	0,6
NC*	8	17	5	13	11	4	58	35,8
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>35</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>17</b>	<b>162</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	0	0	1	3	6	8	18	20,0
a	0	0	0	1	1	0	2	2,2
c	0	0	0	1	0	0	1	1,1
d	0	0	0	0	1	0	1	1,1
e	0	0	0	0	1	0	1	1,1
f	1	0	1	0	0	0	2	2,2
NC*	5	7	7	7	15	24	65	72,3
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>90</b>	<b>100,0</b>

NC = no capsular

**Sin dato de edad**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
b	1	0	0	0	1	0	2	15,4
NC*	1	2	3	0	2	3	11	84,6
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>

NC = no capsular

**Tabla 5. Porcentaje de aislamientos beta lactamasa positiva y negativa por grupos de edad y por serotipo, 2000-2005****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	86	31,4	67,6
a	5	0,0	100,0
c	1	0,0	100,0
e	2	0,0	100,0
f	5	0,0	100,0
NC	158	21,5	78,5
<b>Total</b>	<b>257</b>	<b>23,7</b>	<b>76,3</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	97	26,8	73,2
a	6	33,3	66,7
d	1	0,0	100,0
f	1	0,0	100,0
NC	57	7,0	93,0
<b>Total</b>	<b>162</b>	<b>19,8</b>	<b>80,2</b>

**Grupo de mayores de 14 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	18	27,8	62,0
a	2	0,0	100,0
c	1	0,0	100,0
d	1	0,0	100,0
e	1	0,0	100,0
f	2	0,0	100,0
NC	65	6,2	93,8
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>10,0</b>	<b>90,0</b>

**Sin dato de edad**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	2	50,0	50,0
NC	11	0,0	100,0
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>7,7</b>	<b>92,3</b>

NC = no capsular

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Chile, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 1	77	67	45	47	30	20	286	20,0
1 - 5	131	109	82	54	48	44	468	32,8
6 - 14	72	68	58	27	24	17	266	18,6
15 - 20	14	14	10	9	8	9	64	4,5
> 20	42	40	46	23	28	22	201	14,0
Sin dato de edad	26	21	23	44	18	14	146	10,2
<b>Total</b>	<b>362</b>	<b>319</b>	<b>264</b>	<b>204</b>	<b>156</b>	<b>126</b>	<b>1.431</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 1 año**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	45	46	23	19	13	17	163	57,0
Sepsis/bacteriemia	32	20	21	27	17	3	120	42,0
Otra*	0	1	1	1	0	0	3	1,0
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>67</b>	<b>45</b>	<b>47</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>286</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	79	74	43	28	27	25	276	59,0
Sepsis/bacteriemia	52	35	38	25	20	18	188	40,2
Otra*	0	0	1	1	1	1	4	0,8
<b>Total</b>	<b>131</b>	<b>109</b>	<b>82</b>	<b>54</b>	<b>48</b>	<b>44</b>	<b>468</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	41	51	39	16	19	12	178	66,9
Sepsis/bacteriemia	31	17	19	11	4	5	87	32,7
Otra*	0	0	0	0	1	0	1	0,4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>68</b>	<b>58</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>266</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	9	12	10	6	7	6	50	78,1
Sepsis/bacteriemia	5	2	0	3	1	3	14	21,9
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>64</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	35	30	29	15	22	17	148	76,6
Sepsis/bacteriemia	6	10	16	8	6	4	50	21,3
Otra*	1	0	1	0	0	1	3	2,1
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>40</b>	<b>46</b>	<b>23</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>201</b>	<b>100,0</b>

\* = otra enfermedad invasora

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 1 año**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	32	20	21	27	17	3	120	42,0
LCR	45	46	23	19	13	17	163	57,0
Otro*	0	1	1	1	0	0	3	2,0
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>67</b>	<b>45</b>	<b>47</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>286</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	52	35	38	25	20	18	188	40,2
LCR	79	74	43	28	27	25	276	59,0
Otro*	0	0	1	1	1	1	4	0,8
<b>Total</b>	<b>131</b>	<b>109</b>	<b>82</b>	<b>54</b>	<b>48</b>	<b>44</b>	<b>468</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	31	17	19	11	4	5	87	32,7
LCR	41	51	39	16	19	12	178	66,9
Otro*	0	0	0	0	1	0	1	0,4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>68</b>	<b>58</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>266</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	5	2	0	3	1	3	14	21,9
LCR	9	12	10	6	7	6	50	78,1
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>64</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	6	10	16	8	6	4	50	24,9
LCR	35	30	29	15	22	17	148	73,6
Otro*	1	0	1	0	0	1	3	1,5
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>40</b>	<b>46</b>	<b>23</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>201</b>	<b>100,0</b>

Otros líquidos corporales estériles



Tabla 4. Distribución de los serogrupos frecuentes por grupos de edad, 2000-2005

**Grupo de menores de 1 año**

Serogrupos	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	66	54	39	39	29	17	244	85,4
C	11	12	5	7	0	1	36	12,6
Y	0	0	0	0	1	2	3	1,0
W135	0	1	1	1	0	0	3	1,0
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>67</b>	<b>45</b>	<b>47</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>286</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Serogrupos	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	102	90	64	47	34	36	373	79,7
C	27	19	18	5	13	5	87	18,6
Y	0	0	0	1	0	0	1	0,2
W135	2	0	0	1	1	3	7	1,5
<b>Total</b>	<b>131</b>	<b>109</b>	<b>82</b>	<b>54</b>	<b>48</b>	<b>44</b>	<b>468</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Serogrupos	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	56	61	41	24	21	17	220	82,7
C	13	6	16	3	3	0	41	15,4
Y	3	1	0	0	0	0	4	1,5
W135	0	0	1	0	0	0	1	0,4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>68</b>	<b>59</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>266</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Serogrupos	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	9	13	7	7	6	7	49	76,6
C	2	1	3	2	2	0	10	15,6
Y	3	0	0	0	0	1	4	6,3
W135	0	0	0	0	0	1	1	1,5
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>64</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Serogrupos	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	31	34	30	16	25	20	156	77,6
C	9	4	14	4	2	0	33	16,4
Y	1	2	1	0	1	1	6	3,0
W135	0	0	1	3	0	1	5	2,5
NG	1	0	0	0	0	0	1	0,5
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>40</b>	<b>46</b>	<b>23</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>201</b>	<b>100,0</b>

**Sin dato de edad**

Serogrupos	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	20	15	18	37	13	10	113	77,3
C	6	4	4	7	5	2	28	19,2
Y	0	1	0	0	0	1	2	1,4
W135	0	1	0	0	0	1	2	1,4
NG	0	0	1	0	0	0	1	0,7
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>44</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>146</b>	<b>100,0</b>

NG = no agrupable

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 1 año**

Año	Penicilina (CIM)			
	n	S	I	R
2000	77	50,6	49,4	0,0
2001	24	29,2	70,8	0,0
2002	43	25,6	74,4	0,0
2003	47	25,5	74,5	0,0
2004	25	24,0	76,0	0,0
2005	5	60,0	40,0	0,0
<b>Total</b>	<b>221</b>	<b>35,3</b>	<b>64,7</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Año	Penicilina (CIM)			
	n	S	I	R
2000	131	48,1	51,9	0,0
2001	37	24,3	75,7	0,0
2002	79	27,8	72,2	0,0
2003	54	27,8	72,2	0,0
2004	46	17,4	82,6	0,0
2005	7	14,3	85,7	0,0
<b>Total</b>	<b>354</b>	<b>33,3</b>	<b>66,7</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	Penicilina (CIM)			
	n	S	I	R
2000	72	48,6	51,4	0,0
2001	24	41,7	58,3	0,0
2002	52	23,1	75,0	1,9
2003	27	25,9	74,1	0,0
2004	22	40,9	59,1	0,0
2005	3	0,0	100,0	0,0
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>36,5</b>	<b>63,0</b>	<b>0,5</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Año	Penicilina (CIM)			
	n	S	I	R
2000	14	35,7	64,3	0,0
2001	5	20,0	80,0	0,0
2002	10	30,0	70,0	0,0
2003	9	22,2	77,8	0,0
2004	8	0,0	100,0	0,0
2005	1	0,0	100,0	0,0
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>23,4</b>	<b>76,6</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Año	Penicilina (CIM)			
	n	S	I	R
2000	42	52,4	47,6	0,0
2001	14	50,0	50,0	0,0
2002	44	36,4	63,6	0,0
2003	23	34,8	65,2	0,0
2004	27	29,6	70,4	0,0
2005	4	75,0	25,0	0,0
<b>Total</b>	<b>154</b>	<b>41,6</b>	<b>58,4</b>	<b>0,0</b>

**Sin dato de edad**

Año	Penicilina (CIM)			
	n	S	I	R
2000	26	53,8	46,2	0,0
2001	5	60,0	40,0	0,0
2002	21	33,4	57,1	9,5
2003	44	20,5	79,5	0,0
2004	18	22,4	77,6	0,0
2005	0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>32,4</b>	<b>65,8</b>	<b>1,8</b>

n= número de aislamientos procesados  
S= sensible, I= resistencia intermedia, R= alta resistencia  
Interpretación Mensura

Todos los aislamientos fueron sensibles a rifampicina

# Colombia



**Coordinador: Grupo de Microbiología del Instituto Nacional de Salud, Bogotá, Colombia**

**Responsables:**  
Clara Inés Agudelo  
Olga Marina Sanabria  
María Victoria Ovalle  
Jaime Moreno  
Elizabeth Castañeda

**Documento elaborado por Clara Inés Agudelo**

## Departamentos, entidades participantes y responsables de la vigilancia

Entidad y profesionales responsables	Hospital participantes por departamento	
<b>1. Amazonas</b>		
LSP Luz Mila Murcia Ángela Coronado	Hospital San Rafael	Clinica Leticia
<b>2. Antioquia</b>		
LSP María Eugenia Gómez Hilda Álvarez	CIMA Clinica Antioquia Clinica CES Clínica Congregación Mariana Clinica Consejo de Medellín Clinica El Rosario Clinica Las Vegas Clinica María Clinica Medellín Clinica San Diego Clinica Soma Clinica Sonría Clinica Leon XIII, ISS Hospital de Copacabana Hospital de Apartado Hospital de Barbosa Hospital de Bello Hospital de Bolívar Hospital de Caldas Hospital de Cauca Hospital de Jericó Hospital de Rionegro Hospital de Santa Fe de Antioquia	Hospital de Taraza Hospital de Turbo Hospital de Yarumal Hospital de Yolombó Hospital de Zaragoza Hospital General Hospital Infantil Hospital La María Hospital La Merced Hospital Pablo Tobón Uribe Hospital Rafael Uribe Hospital San Vicente de Paúl Hospital Toledo Hospital Vegachi Instituto de Medicina Tropical Laboratorio de Metrosalud Laboratorio Correa Lema Laboratorio Dinámica Laboratorio Gonzalo Aristizabal Prolab SaludCoop Unilab
<b>3. Arauca</b>		
LSP Alix Robinson	Hospital de San Antonio Hospital de Saravena	Hospital San Vicente
<b>4. Atlántico</b>		
LSP Marlen Guerra	Hospital Universitario Clinica Metropolitana Hospital Pediátrico Clinica del Norte	Clinica Los Andes Clinica Asunción Hospital General del Norte



<b>Entidad y profesionales responsables</b>	<b>Hospital participantes por departamento</b>	
<b>5. Bogotá</b>		
LSP Sandra Núñez María Cristina Arboleda Patricia Rincón Martha Uzetta	Clinica El Bosque Clínica Colsubsidio Clínica del Country Clínica David Restrepo Clínica de la Mujer Clínica de Occidente Clínica del Niño Clínica Eusalud Clínica Fundadores Clínica Marly Clínica Palermo Clínica Policía Nacional Clínica Reina Sofia Clínica San Pedro - ISS Clínica San Rafael Clínica Vidal Médico Fundación Abood Shaio	Fundación Cardio Infantil Fundación Santa Fe de Bogotá Hospital de Bosa Hospital de Fontibón Hospital El Guavio Hospital de Kennedy Hospital Meissen Hospital Militar Central Hospital de La Misericordia Hospital San Ignacio Hospital San Blás Hospital San José Hospital Santa Clara Hospital Simón Bolívar Hospital El Tunal Hospital de La Victoria Laboratorio Echavarría Policlínico del Olaya
<b>6. Bolívar</b>		
LSP Egla Teheran	Hospital de Simití  Hospital San Fernando	Hospital Infantil Napoleón Franco Pereira Casa del Niño
<b>7. Boyacá</b>		
LSP Mabel Idaliana Medina	Hospital Calamar	Hospital de Morales
<b>8. Caldas</b>		
LSP Alberto de la Ossa Cecilia López	Hospital Infantil Hospital Santa Sofia	Clinica ISS
<b>9. Caquetá</b>		
LSP, María del Carmen Pinzón		
<b>10. Cesar</b>		
LSP, Cielo Armenta	Hospital Rosario Pumarejo	
<b>11. Córdoba</b>		
Universidad de Córdoba, Salim Mattar	IBT (Universidad de Córdoba)	Clinica Los Cedros
<b>12. Cundimamarca</b>		
LSP Esperanza Silva	Hospital de Fontibón Hospital de Girardot	Hospital de Zipaquirá Hospital de Ubaté

<b>Entidad y profesionales responsables</b>	<b>Hospital participantes por departamento</b>	
<b>13. Guajira</b>		
LSP Ethel Mendoza	Hospital Departamental, Nuestra Señora de los Remedios	
<b>14. Huila</b>		
LSP Gloria Inés Dussan	Hospital General Hospital Universitario Hernando	Hospital La Plata Moncaleano
<b>15. Magdalena</b>		
LSP Mileny Arregocés	Hospital de Pivijay	
<b>16. Meta</b>		
LSP Marina S. González	Hospital Departamental	
<b>17. Nariño</b>		
LSP Liliana Patiño	Hospital Infantil (Los Ángeles) Hospital de Tumaco	Hospital de Túquerres
<b>18. Norte de Santander</b>		
LSP Gladys Mora	Hospital Universitario Erasmo Meoz Clínica Saludcoop La Salle	
<b>19. Quindío</b>		
LSP Gloria P. Londoño	Hospital San Juan de Dios	
<b>20. Risaralda</b>		
LSP María Teresa Rodríguez Luz Stella Alzate Areacelly Caro	Hospital San Jorge Clínica Risaralda	Clínica Confamiliar
<b>21. San Andrés</b>		
LSP Rosaura Halfort	Hospital Departamental	
<b>22. Santander</b>		
LSP Vianney Portilla Martha Jácome	Hospital Universitario de Santander Hospital de Barrancabermeja Hospital de San Gil Hospital de Vélez Clínica de los Comuneros	Hospital de Florida Blanca Clínica Ardila Lule Clínica San Luis Hospital San Rafael Clínica La Foscal

Entidad y profesionales responsables	Hospital participantes por departamento	
<b>23. Tolima</b>		
LSP Constanza Sabogal	Hospital Federico Lleras Hospital del Libano Hospital San Francisco	Clinica Tolima Clinica Calambo
<b>24. Valle del Cauca</b>		
LSP Martha Garner Nancy Villamarín Mónica Recalde	Hospital Universitario del Valle Clinica Club Noel Clínica Valle de Lili Clínica del ISS, Cali Hospital Palmira Hospital Tulúa Hospital Buenaventura Hospital Buga Clínica Rafael Uribe Uribe Clínica Médicos de Ibanaco	Clinica Colsanitas Cruz Roja Hospital San Vicente LSP de Cali Clinica Rey David Clinica SaludCoop Cali Clinica Los Farallones Clinica Confandi Clínica Tequendama Hospital Santiago de Cali
<b>25. Vaupés</b>		
LSP, Doris Yolima Reyes	Hospital San Antonio	

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Colombia, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupos de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 6	96	104	117	94	114	122	647	46,3
6 - 14	24	29	24	19	35	25	156	11,2
15 - 60	51	67	75	55	81	97	426	30,5
> 60	27	18	24	29	27	42	167	12,0
<b>Total</b>	<b>198</b>	<b>218</b>	<b>240</b>	<b>197</b>	<b>257</b>	<b>286</b>	<b>1.396</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año de vigilancia y por enfermedad****Grupo de menores de 6 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	39	49	36	33	41	55	253	39,1
Meningitis	46	42	63	40	46	33	270	41,7
Sepsis/bacteriemia	11	7	16	11	19	25	89	13,8
Otra invasora	0	6	2	10	8	9	35	5,4
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>104</b>	<b>117</b>	<b>94</b>	<b>114</b>	<b>122</b>	<b>647</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	7	8	9	5	15	9	53	34,0
Meningitis	14	17	12	6	14	7	70	44,8
Sepsis/bacteriemia	2	4	3	4	4	4	21	13,5
Otra invasora	1	0	0	4	2	5	12	7,7
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>35</b>	<b>25</b>	<b>156</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	24	33	28	29	28	32	174	40,8
Meningitis	20	30	35	16	37	37	175	41,1
Sepsis/bacteriemia	5	4	12	6	10	18	55	12,9
Otra invasora	2	0	0	4	6	10	22	5,2
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>67</b>	<b>75</b>	<b>55</b>	<b>81</b>	<b>97</b>	<b>426</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	13	10	19	17	17	20	96	57,4
Meningitis	9	3	2	3	5	6	28	16,8
Sepsis/bacteriemia	5	4	3	9	3	10	34	20,4
Otra invasora	0	1	0	0	2	6	9	5,4
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>42</b>	<b>167</b>	<b>100,0</b>



*Streptococcus pneumoniae*  
Colombia 2000-2005

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente**

**Grupo de menores de 6 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	49	53	59	50	68	87	366	56,6
LCR	41	41	57	38	45	30	252	38,9
Otros*	6	10	1	6	1	5	29	4,5
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>104</b>	<b>117</b>	<b>94</b>	<b>114</b>	<b>122</b>	<b>647</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	7	10	11	11	21	17	77	49,3
LCR	14	17	12	7	13	7	70	44,9
Otros*	3	2	1	1	1	1	9	5,8
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>35</b>	<b>25</b>	<b>156</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	27	31	35	34	42	58	227	53,3
LCR	20	30	33	15	35	34	167	39,2
Otros*	4	6	7	6	4	5	32	7,5
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>67</b>	<b>75</b>	<b>55</b>	<b>81</b>	<b>97</b>	<b>426</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

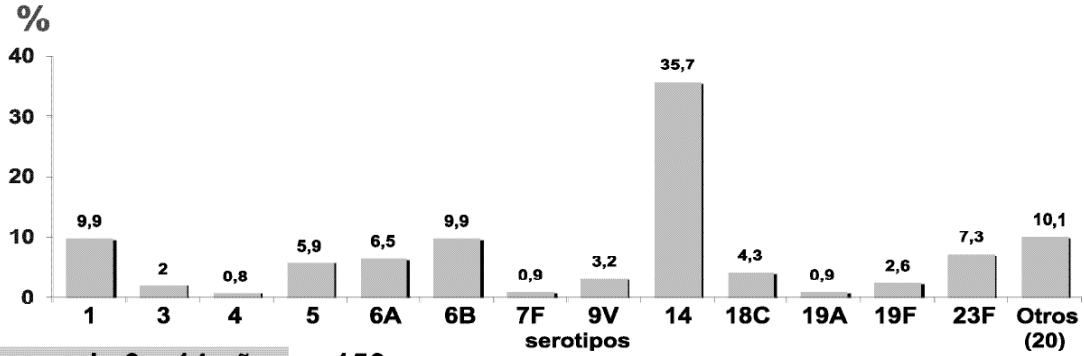
Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	20	12	20	27	19	36	134	80,2
LCR	6	3	2	1	4	3	19	11,4
Otros*	1	3	2	1	4	3	14	8,4
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>42</b>	<b>167</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles

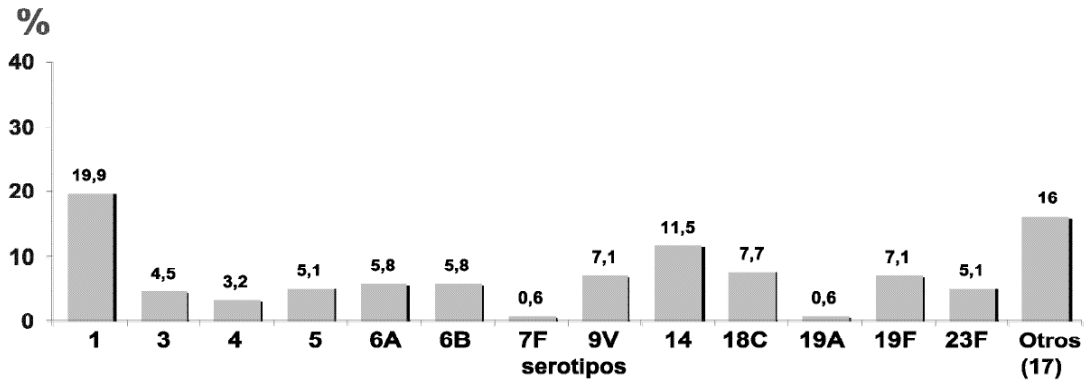


**Figura 1. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005**

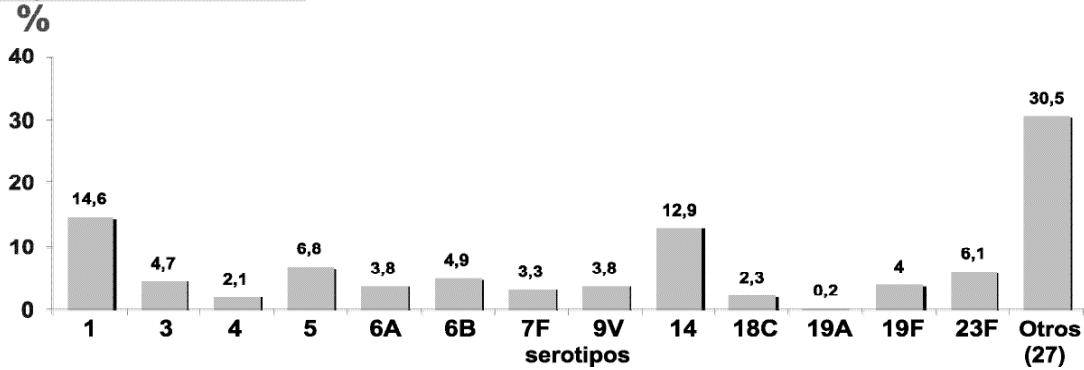
**Grupo de menores de 6 años n= 647**



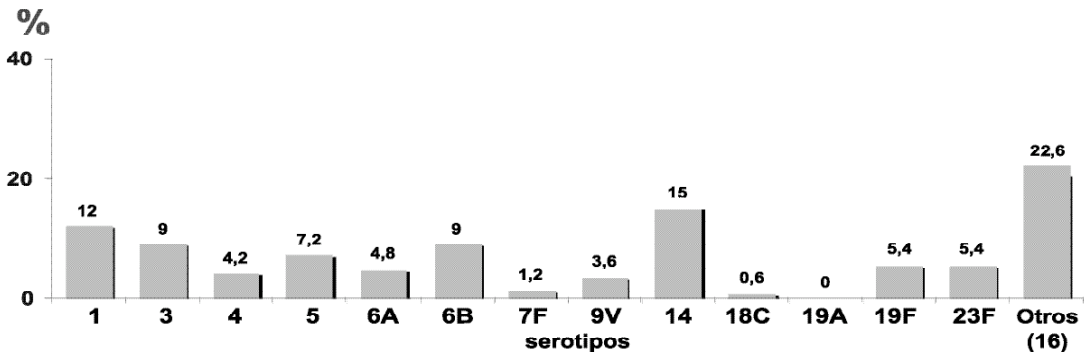
**Grupo de 6 a 14 años n=156**



**Grupo de 15 a 60 años n= 426**



**Grupo de mayores de 60 años n=167**



**Tabla 4. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina y ceftriaxona por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	96	63,6	10,4	26,0	74,0	13,5	12,5
2001	104	44,3	14,4	41,3	54,8	31,7	13,5
2002	117	55,5	13,7	30,8	66,7	28,2	5,1
2003	94	52,2	10,6	37,2	60,7	37,2	2,1
2004	114	63,2	10,5	26,3	73,7	25,4	0,9
2005	122	43,4	15,6	41,0	56,5	40,2	3,3
<b>Total</b>	<b>647</b>	<b>53,5</b>	<b>12,7</b>	<b>33,8</b>	<b>64,3</b>	<b>29,7</b>	<b>6,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	24	75,0	8,3	16,7	87,5	12,5	0,0
2001	29	65,6	17,2	17,2	82,8	17,2	0,0
2002	24	79,2	8,3	12,5	87,5	12,5	0,0
2003	19	84,2	5,3	10,5	89,4	5,3	5,3
2004	35	74,3	5,7	20,0	82,8	14,3	2,9
2005	25	80,0	8,0	12,0	88,0	12,0	0,0
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>75,6</b>	<b>9,0</b>	<b>15,4</b>	<b>85,9</b>	<b>12,8</b>	<b>1,3</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000							
2001	67	71,6	9,0	19,4	82,0	9,0	9,0
2002	75	80,0	6,7	13,3	89,3	8,0	2,7
2003	55	72,7	7,3	20,0	81,8	18,2	0,0
2004	81	74,1	9,9	16,0	84,0	14,8	1,2
2005	97	76,3	9,3	14,4	87,6	10,3	2,1
<b>Total</b>	<b>426</b>	<b>75,4</b>	<b>8,5</b>	<b>16,1</b>	<b>85,4</b>	<b>11,3</b>	<b>3,3</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	27	74,1	14,8	11,1	85,2	11,1	3,7
2001	18	72,2	11,1	16,7	83,3	11,1	5,6
2002	24	70,8	12,5	16,7	79,2	20,8	0,0
2003	29	79,3	6,9	13,8	86,2	13,8	0,0
2004	27	81,5	3,7	14,8	81,5	18,5	0,0
2005	42	81,0	7,1	11,9	85,7	14,3	0,0
<b>Total</b>	<b>167</b>	<b>77,2</b>	<b>9,0</b>	<b>13,8</b>	<b>83,8</b>	<b>15,0</b>	<b>1,2</b>

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a otros antibióticos por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	96	91,7	0,0	8,3	94,8	1,0	4,2	40,6	25,0	34,4
2001	104	91,3	0,0	8,7	91,3	0,0	8,7	30,8	14,4	54,8
2002	117	96,6	0,0	3,4	98,3	0,0	1,7	35,0	16,2	48,7
2003	94	93,6	0,0	6,4	96,8	0,0	3,2	35,1	14,9	50,0
2004	114	97,4	0,0	2,6	95,6	1,8	2,6	44,7	10,5	44,7
2005	122	98,4	0,0	1,6	96,7	0,0	3,3	34,4	9,8	55,7
<b>Total</b>	<b>647</b>	<b>95,1</b>	<b>0,0</b>	<b>4,9</b>	<b>95,7</b>	<b>0,5</b>	<b>3,9</b>	<b>36,8</b>	<b>14,8</b>	<b>48,4</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	24	95,8	0,0	4,2	95,8	0,0	4,2	66,7	8,3	25,0
2001	29	96,6	0,0	3,4	100,0	0,0	0,0	62,1	10,3	27,6
2002	24	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	70,8	12,5	16,7
2003	19	84,2	0,0	15,8	94,7	0,0	5,3	52,6	21,1	26,3
2004	35	97,1	0,0	2,9	100,0	0,0	0,0	57,2	17,1	25,7
2005	25	96,0	0,0	4,0	100,0	0,0	0,0	60,0	20,0	20,0
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>95,5</b>	<b>0,0</b>	<b>4,5</b>	<b>98,7</b>	<b>0,0</b>	<b>1,3</b>	<b>61,6</b>	<b>14,7</b>	<b>23,7</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	51	90,2	0,0	9,8	98,0	0,0	2,0	62,8	17,6	19,6
2001	67	92,5	0,0	7,5	97,0	0,0	3,0	55,2	9,0	35,8
2002	75	89,3	0,0	10,7	98,7	0,0	1,3	60,0	12,0	28,0
2003	55	98,2	0,0	1,8	96,4	0,0	3,6	63,7	12,7	23,6
2004	81	96,3	0,0	3,7	96,3	0,0	3,7	56,8	16,0	27,2
2005	97	94,8	0,0	5,2	91,8	0,0	8,2	62,9	14,4	22,7
<b>Total</b>	<b>426</b>	<b>93,7</b>	<b>0,0</b>	<b>6,3</b>	<b>96,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,0</b>	<b>60,1</b>	<b>13,6</b>	<b>26,3</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	27	96,3	0,0	3,7	92,6	0,0	7,4	59,3	18,5	22,2
2001	18	94,4	0,0	5,6	100,0	0,0	0,0	61,1	11,1	27,8
2002	24	91,7	0,0	8,3	91,7	0,0	8,3	58,4	8,3	33,3
2003	29	96,6	0,0	3,4	96,6	0,0	3,4	58,7	17,2	24,1
2004	27	96,3	0,0	3,7	92,6	0,0	7,4	70,4	7,4	22,2
2005	42	95,2	0,0	4,8	95,2	0,0	4,8	47,6	28,6	23,8
<b>Total</b>	<b>167</b>	<b>95,2</b>	<b>0,0</b>	<b>4,8</b>	<b>94,6</b>	<b>0,0</b>	<b>5,4</b>	<b>58,1</b>	<b>16,8</b>	<b>25,1</b>

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia  
SXT = trimetoprim-sulfametoxazol

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Colombia, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2	30	19	30	16	16	8	119	57,8
2 - 14	10	10	11	6	7	2	46	22,3
> 14	5	2	3	6	8	7	31	15,0
Sin dato de edad	3	2	2	0	2	1	10	4,9
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>33</b>	<b>46</b>	<b>28</b>	<b>33</b>	<b>18</b>	<b>206</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 2 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	8	5	10	1	3	2	29	24,4
Meningitis	22	13	17	10	13	1	76	63,9
Sepsis/bacteriemia	0	1	3	3	0	4	11	9,2
Otra invasora	0	0	0	2	0	1	3	2,5
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>119</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	2	4	1	2	1	10	21,7
Meningitis	9	7	6	2	5	1	30	65,3
Sepsis/bacteriemia	1	1	1	3	0	0	6	13,0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>

**Grupo mayores de 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	3	2	3	2	4	2	16	51,6
Meningitis	2	0	0	3	4	2	11	35,5
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	1	0	2	3	9,7
Otra invasora	0	0	0	0	0	1	1	3,2
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>31</b>	<b>100,0</b>



**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 2 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	9	12	14	6	3	7	51	42,9
LCR	21	7	16	10	13	1	68	57,1
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>119</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	1	3	4	4	2	1	15	32,6
LCR	9	7	6	2	5	1	30	65,2
Otros*	0	0	1	0	0	0	1	2,2
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	3	1	3	3	4	5	19	61,3
LCR	2	0	0	3	4	2	11	35,5
Otros*	0	1	0	0	0	0	1	3,2
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>31</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles



**Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	23	11	16	7	5	3	65	54,6
a	3	1	3	4	6	0	17	14,3
d	0	0	0	0	0	1	1	0,8
NC	4	7	11	5	5	4	36	30,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>119</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de menores de 2 a 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	8	5	8	3	1	0	25	54,4
a	0	1	0	0	1	0	2	4,3
e	0	0	0	0	2	1	3	6,5
NC	2	4	3	3	3	1	16	34,8
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	2	0	0	1	2	3	8	25,8
a	0	0	0	0	0	1	1	3,2
d	0	0	1	0	0	0	1	3,2
f	0	0	1	1	0	1	3	9,7
NC	3	2	1	4	6	2	18	58,1
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>31</b>	<b>100,0</b>

**Sin dato de edad**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	2	1	1	0	2	0	6	60,0
f	0	1	0	0	0	0	1	10,0
NC	1	0	1	0	0	1	3	30,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>

NC = no capsular

**Tabla 5. Porcentaje de aislamientos beta lactamasa positiva y negativa por grupos de edad y por serotipo, 2000-2005****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	65	13,8	86,2
a	17	0,0	100,0
d	1	0,0	100,0
NC	36	27,8	72,2
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>16,0</b>	<b>84,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	25	16,0	84,0
a	2	0,0	100,0
e	3	33,3	66,7
NC	16	12,5	87,5
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>15,2</b>	<b>84,8</b>

**Grupo de mayores de 14 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	8	12,5	87,5
a	1	0,0	100,0
d	1	0,0	100,0
f	3	0,0	100,0
NC	18	0,0	100,0
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>3,2</b>	<b>96,8</b>

**Sin dato de edad**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	6	0,0	100,0
f	1	0,0	100,0
NC	3	0,0	100,0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>

NC = no capsular

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Colombia, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 1	13	8	10	6	3	6	46	27,0
1 - 5	7	5	4	5	10	8	39	22,9
6 - 14	4	5	6	7	8	6	36	21,2
15 - 20	1	2	3	0	3	2	11	6,5
> 20	0	7	7	5	12	4	35	20,6
Sin dato de edad	3	0	0	0	0	0	3	1,8
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>36</b>	<b>26</b>	<b>170</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad**

Enfermedad	Grupo de edad (años)	Años de vigilancia						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	< 1	13	8	10	6	3	6	46	27,0
	1 - 5	7	5	4	5	10	8	39	22,9
	6 - 14	4	5	6	7	8	6	36	21,2
	15 - 20	1	2	3	0	3	2	11	6,5
	> 20	0	7	7	5	12	4	35	20,6
<b>Total</b>		<b>25</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>36</b>	<b>26</b>	<b>167</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 1 año**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	2	1	3	1	0	0	7	15,2
LCR	11	7	7	5	3	6	39	84,8
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	1	1	0	3	2	7	17,9
LCR	7	4	3	5	7	6	32	82,1
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>39</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	2	4	0	1	7	19,4
LCR	4	5	4	3	8	5	29	80,6
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	1	2	0	1	0	4	36,4
LCR	1	1	1	0	2	2	7	63,6
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	1	0	1	1	3	6	17,1
LCR	0	6	7	4	11	1	29	82,9
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005****Grupo de menores de 1 año**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	12	7	9	3	3	3	37	80,4
C	0	0	1	2	0	2	5	10,9
Y	1	0	0	1	0	1	3	6,5
W135	0	1	0	0	0	0	1	2,2
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	5	5	3	5	5	6	29	74,3
C	2	0	1	0	1	1	5	12,8
Y	0	0	0	0	3	1	4	10,3
W135	0	0	0	0	1	0	1	2,6
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>39</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	4	3	2	6	6	5	26	72,2
C	0	2	3	0	2	1	8	22,2
Y	0	0	1	1	0	0	2	5,6
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	1	2	3	0	2	1	9	81,8
Y	0	0	0	0	1	1	2	18,2
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
B	0	5	7	3	3	1	19	54,3
C	0	1	0	0	2	1	4	11,4
Y	0	1	0	2	7	2	12	34,3
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>

**Sin dato de edad**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
B	2	0	0	0	0	0	2	66,7
C	1	0	0	0	0	0	1	33,3
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>



**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 1 año**

Año	n	Penicilina (CIM)		
		S	I	R
2000	13	100,0	0,0	0,0
2001	8	100,0	0,0	0,0
2002	10	100,0	0,0	0,0
2003	6	100,0	0,0	0,0
2004	3	66,7	33,3	0,0
2005	6	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>97,8</b>	<b>2,2</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Año	n	Penicilina (CIM)		
		S	I	R
2000	7	85,7	14,3	0,0
2001	5	80,0	20,0	0,0
2002	4	75,0	25,0	0,0
2003	5	100,0	0,0	0,0
2004	10	80,0	20,0	0,0
2005	8	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>87,2</b>	<b>12,8</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Penicilina (CIM)		
		S	I	R
2000	4	50,0	25,0	25,0
2001	5	80,0	20,0	0,0
2002	6	83,3	16,7	0,0
2003	7	100,0	0,0	0,0
2004	8	75,0	25,0	0,0
2005	6	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>83,3</b>	<b>13,9</b>	<b>2,8</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Año	n	Penicilina (CIM)		
		S	I	R
2000	1	100,0	0,0	0,0
2001	2	100,0	0,0	0,0
2002	3	100,0	0,0	0,0
2003	0	0,0	0,0	0,0
2004	3	33,3	66,7	0,0
2005	2	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>81,8</b>	<b>18,2</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Año	n	Penicilina (CIM)		
		S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0
2001	7	57,1	42,9	0,0
2002	7	100,0	0,0	0,0
2003	5	100,0	0,0	0,0
2004	12	91,7	8,3	0,0
2005	4	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>88,6</b>	<b>11,4</b>	<b>0,0</b>

n= número de aislamientos procesados

S= sensible

I= resistencia intermedia

R= alta resistencia

Todos los aislamientos fueron sensibles a rifampicina

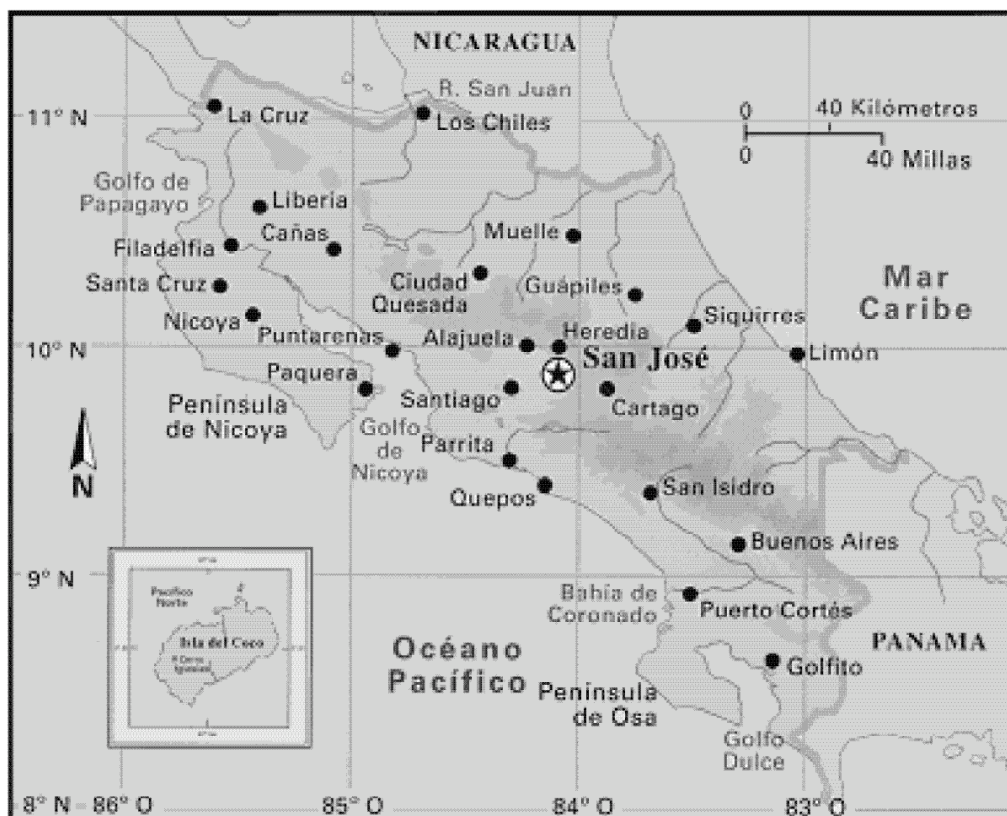
## Referencias bibliográficas

1. Agudelo CI, Sanabria OM, Ovalle MV, Castañeda E, Grupo Colombiano de Trabajo en Streptococcus pneumoniae. *Vigilancia por el laboratorio de Streptococcus pneumoniae, aislado de procesos invasores en niños menores de 5 años. Actualización de los datos 1994-1999. IQEN 2000*, 5(9):131-5.
2. Hortal M, Ruvinsky R, Rossi A, Agudelo CI, Castañeda E, Brandileone C, et al. *Impacto de Streptococcus pneumoniae en la neumonías del niño latinoamericano. Grupo SIREVA-Vigia. Rev Panam Salud Pública 2000*, 8(3):185-195.
3. Fonseca N, Vela MC, Castañeda E. *Evaluación de un medio para la conservación de Streptococcus pneumoniae a partir de muestras nasofaríngeas. Biomédica 2000*; 20: 261-264.
4. Agudelo CI, Sanabria OM, Ovalle MV, Castañeda E, Grupo colombiano de trabajo en Streptococcus pneumoniae. *Vigilancia por el laboratorio de Streptococcus pneumoniae, aislado de procesos invasores en niños menores de 5 años: actualización de los datos 1994-2000. Inf. Quinc Epidemiol Nac 2001*;6 (7):97-104.
5. Agudelo CI, de la Hoz F, Castañeda E. *Grupo colombiano de trabajo en Streptococcus pneumoniae (SIREVA-VIGIA): generación de datos para la toma de decisiones, cobertura de la vacuna heptavalente conjugada en niños menores de 5 años. Inf. Quinc Epidemiol Nac 2001*;6:105-108.
6. Vela MC, Fonseca N, Di Fabio JL, Castañeda E. *Presence of international multiresistant clones of Streptococcus pneumoniae in Colombia. Microb Drug Resist 2001*; 7:153-164.
7. Ovalle MV, Agudelo CI, Castañeda E. *Empleo del disco de 1m g de oxacilina para predecir resistencia a penicilina y ceftriaxona en Streptococcus pneumoniae. Infectio. 2001*; 5:156-161.
8. Vela MC, Fonseca N, Castañeda E, Di Fabio JL, Hollingshead SK, and Briles D. *Families of pneumococcal surface protein A (PspA) of Streptococcus pneumoniae invasive isolates recovered from Colombian children. Emerg Infect Dis 2001*; 7:832-836.
9. Di Fabio JL, Castañeda E, Agudelo CI, de la Hoz F, Hortal M, Camou T, Echániz-Avilés G, Carnalla Barajas MN, Heilmann I, Hormazabal JC, Brandileone MCC, Simonsen Dias Vieira V, Regueira M, Corso A, Lovgren M, Talbot JA, de Quadros C, and the PAHO SIREVA - Vigia Study Group. *Evolution of Streptococcus pneumoniae serotypes and penicillin susceptibility in Latin America, Sireva-Vigia Group. 1993-1999. Ped Infect Dis J 2001*; 20:959-967.
10. Hortal M, Lovgren M, de la Hoz F, Agudelo CI, Brandileone MC, Camou T, Casagrande T, Castañeda E, Corso A, Echaniz G, Hormazabal JC, Pace J, Palacio R, Perez-Giffoni G, Ruvinsky R, Di Fabio JL and the PAHO SIREVA-Vigia Study Groups. *Antibiotic resistance in Streptococcus pneumoniae in six Latin American countries: biological and therapeutic implications. Microb Drug Resist 2001*; 7: 391-401.
11. Agudelo CI, Díaz P, Sanabria OM, Ovalle MV, Castañeda E, Grupo colombiano de trabajo en Streptococcus pneumoniae. *Vigilancia por el laboratorio de Streptococcus pneumoniae, aislado de procesos invasores en población mayor de 5 años, 1998-2001. Inf. Quinc Epidemiol Nac 2002*; 7:177-83.
12. Gamboa L, Camou T, Hortal M, Castañeda E and the Sireva-vigia working group. *Dissemination of Streptococcus pneumoniae clone Colombia<sup>5</sup>-19 in Latin America. J Clin Microbiol 2002*; 40:3942-50.
13. Castañeda E, Robledo J. *Neumococo. En Restrepo A, Robledo J, Leiderman E, Restrepo M, Botero D, Bedoya VI (Eds.) Fundamentos de Medicina. Enfermedades Infecciosas, Sexta Edición. Corporación para Investigaciones Biológicas, CIB, Medellín 2003.*
14. Moreno J, Castañeda E. *Caracterización molecular de aislamientos invasores de Streptococcus pneumoniae resistentes a la penicilina recuperados de pacientes adultos. Biomédica 2003*; 23:77-86.
15. Hidalgo M, Castañeda E, Arias C. *Tolerance to vancomycin in a multiresistant Colombian isolate of Streptococcus pneumoniae. J. Antimicrob. Chemother. 2003*; 52:300-302.
16. Moreno J, Phandanouvong V, Castañeda E. *Vigilancia molecular de aislamientos invasores de Streptococcus pneumoniae resistentes a la penicilina en niños colombianos menores de 5 años. Biomédica 2004*; 24: 296-301.

17. Agudelo CI, Castañeda E. La resistencia bacteriana a los antibióticos y sus implicaciones en la salud pública: I experiencia del grupo colombiano de trabajo en *Streptococcus pneumoniae*. *Estrategia mundial de la OMS para contener la resistencia a los antimicrobianos*. Colombia: Ciencia y Tecnología, Vol. 22, No. 2 Abril - Junio de 2004. pp.44 - 50.
18. Moreno J, Castañeda E. Dispersión clonal de *Streptococcus pneumoniae*. *MÉDICAS UIS* 2004;18: 9-15.
19. Zemlicková H, Crisóstomo MI, Brandileone MC, Camou T, Castañeda E, Corso A, Echániz-Aviles G, Pásztor M, Tomasz A. Serotypes and Clonal Types of Penicillin-Susceptible *Streptococcus pneumoniae* causing invasive disease in children in five latin american countries *Microb Drug Resist* 2005; 11:195-204.
20. Agudelo CI, Sanabria OM, Ovalle MV, Moreno J, Castañeda E, Grupo de Microbiología del Instituto Nacional de Salud y Grupo Colombiano de Trabajo en *Streptococcus pneumoniae*. Vigilancia de los serotipos y susceptibilidad a la penicilina de aislamientos invasores de *Streptococcus pneumoniae* de niños menores de 6 años. Actualización de datos 2004. *Inf Quinc Epidemiol Nac* 2005; 10(21):321-336.
21. Jaime Moreno, Elkin Hernandez, Olga Sanabria, and Elizabeth Castañeda. Detection and Serotyping of *Streptococcus pneumoniae* from Nasopharyngeal Samples by PCR-Based in Multiplex Assay. *J Clin Microbiol* 2005 43:6152-6154.
22. Garcia S, Levine OS, Cherian T, Gabastou JM, Andrus J and the Grouping Work members. Pneumococcal disease and vaccination in the Americas: an agenda for accelerated vaccine introduction. *Rev Panam Salud Pública* 2006; 19: 340-8.
23. Agudelo CI, Moreno J, Sanabria O, Castañeda E, Grupo colombiano de trabajo en *S. pneumoniae*. Evolución de los serotipos y los patrones de susceptibilidad antimicrobiana en aislamientos invasores en 11 años de vigilancia en Colombia (1994 -2004). *Biomédica* 2006; 26: 234-49.
24. Firacative C, Moreno J, Castañeda E. Caracterización molecular de aislamientos invasores colombianos de *Streptococcus pneumoniae* serotipo 5 recuperados entre 1994 y 2004. *Biomédica* 2006; 26: 295-301.



# Costa Rica



**Coordinador: Centro Nacional de Referencia en Bacteriología - INCIENSA, San José de Costa Rica, Costa Rica**

**Responsables:**  
Grettel Chanto Chacón  
Anamariela Tijerino Ayala

## Entidades participantes y responsables de la vigilancia

Profesionales responsables	Hospitales participantes
<b>1. San José de Costa Rica</b>	
Olga Chaves Madrigal	Hospital Calderón Guardia
Marco Luis Herrera Hidalgo	Hospital Nacional de Niños
Teresita Somogyi Pérez	Hospital de México
Edith Barrantes Valverde	Hospital San Juan de Dios
Sofía Ureña Romero	Coopesalud, Pavas
Rita Chacón Prendas	Coopesain
Jorge Akerman Szyfman	Coopesalud/Servisalud
<b>2. Alajuela</b>	
Ana María Serrano Rodríguez	Hospital Carlos Luis Valverde Vega, San Ramón
<b>3. Limón</b>	
Tricia Reid Downer	Hospital Tony Facio
<b>4. Cartago</b>	
César Cervantes	Hospital William Allen, Turrialba
<b>5. Puntarenas</b>	
Minor Mora Mora	Hospital de San Vito



### Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Costa Rica, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupos de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 6	49	26	40	25	37	1	178	53,5
6 - 14	0	0	0	0	0	3	3	0,9
15 - 60	0	0	0	2	13	17	32	9,6
> 60	0	0	0	0	0	9	9	2,7
Sin dato de edad	23	33	6	4	0	45	111	33,3
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>59</b>	<b>46</b>	<b>31</b>	<b>50</b>	<b>75</b>	<b>333</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año de vigilancia y por enfermedad****Grupo de menores de 6 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	0	0	3	0	0	3	1,7
Meningitis	0	0	0	0	1	0	1	0,6
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	0	0	1	1	0,6
Sin dato de diagnóstico	49	26	40	22	36	0	173	97,1
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>26</b>	<b>40</b>	<b>25</b>	<b>37</b>	<b>1</b>	<b>178</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	0	0	0	0	0	2	2	66,7
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	0	0	1	1	33,3
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	0	0	0	1	2	3	9,4
Meningitis	0	0	0	0	5	3	8	25,0
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	0	0	10	10	31,3
Otra invasora	0	0	0	0	1	1	2	6,3
Sin dato de diagnóstico	0	0	0	2	6	1	9	28,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>32</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	0	0	0	0	0	4	4	44,4
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	0	0	4	4	44,4
Sin dato de diagnóstico	0	0	0	0	0	1	1	11,2
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 6 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	14	0	0	0	13	1	28	15,7
LCR	8	0	0	1	3	0	12	6,8
Otros*	1	0	0	0	3	0	4	2,2
Sin dato de fuente	26	26	40	24	18	0	134	75,3
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>26</b>	<b>40</b>	<b>25</b>	<b>37</b>	<b>1</b>	<b>178</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	0	0	1	1	33,3
LCR	0	0	0	0	0	2	2	66,7
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	0	0	12	12	37,5
LCR	0	0	0	0	5	3	8	25,0
Otros*	0	0	0	0	0	1	1	3,1
Sin dato de fuente	0	0	0	2	8	1	11	34,4
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>32</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	0	0	4	4	44,4
LCR	0	0	0	0	0	4	4	44,4
Otros*	0	0	0	0	0	1	1	11,2
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles

### Figura 1. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005

**Grupo de menores de 6 años** n= 178 (175 aislamientos sin serotipo)

Serotipos

6B = 1

otros = 2 (NST)

**Grupo de 6 a 14 años** (3 aislamientos sin serotipo)

**Grupo de 15 a 60 años** n= 32 (25 aislamientos sin serotipo)

Serotipos

3 = 2

4 = 1

6B = 1

23F = 1

18F = 1

Grupo 7 = 1

**Grupo de mayores de 60 años** n= 9 (6 aislamientos sin serotipo)

3 = 1

6A = 1

Grupo 11 = 1

**Tabla 4. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina y ceftriaxona por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2004	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2004	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	3	66,7	33,3	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>80,0</b>	<b>20,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2004	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	14	85,8	7,1	7,1	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>87,4</b>	<b>6,3</b>	<b>6,3</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2003	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2004	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	9	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

S= sensible, I= resistencia intermedia, R= alta resistencia

*Streptococcus pneumoniae*  
Costa Rica 2000-2005

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a otros antibióticos por grupos de edad y por año**

**Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2004	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>50,0</b>	<b>50,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2005	3	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2004	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	6	83,3	0,0	16,7	100,0	0,0	0,0	71,4	0,0	28,6
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>87,5</b>	<b>0,0</b>	<b>12,5</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>77,8</b>	<b>0,0</b>	<b>22,2</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2004	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

S= sensible, I= resistencia intermedia, R= alta resistencia  
SXT = trimetoprim-sulfametoxazol



### Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Costa Rica 2000-2005

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2	9	7	0	1	2	0	19	6,2
2 - 14	6	3	0	4	4	1	18	5,9
> 14	0	0	0	0	4	1	5	1,7
Sin dato de edad	69	53	38	57	38	8	263	86,2
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>63</b>	<b>38</b>	<b>62</b>	<b>48</b>	<b>10</b>	<b>305</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 2 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	6	5	0	1	2	0	14	73,7
Sin dato de enfermedad	3	2	0	0	0	0	5	26,3
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	0	0	2	0	0	2	11,1
Meningitis	3	3	0	2	2	1	11	61,1
Sin dato de enfermedad	3	0	0	0	2	0	5	27,8
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

**Grupo mayores de 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	0	0	0	3	0	3	60,0
Meningitis	0	0	0	0	1	0	1	20,0
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	0	0	1	1	20,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 2 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	3	2	0	0	0	0	5	26,3
LCR	6	5	0	1	2	0	14	73,7
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	3	0	0	0	0	0	3	16,7
LCR	3	3	0	2	2	1	11	61,1
Otros*	0	0	0	2	2	0	4	22,2
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	0	0	1	1	20,0
LCR	0	0	0	0	1	0	1	20,0
Otros*	0	0	0	0	3	0	3	60,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

\* Otros líquidos corporales

**Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	9	7	0	1	2	0	19	100,0

**Grupo de menores de 2 a 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	6	3	0	2	4	1	16	100,0

2 aislamientos sin serotipificar

**Grupo de mayores de 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	0	0	0	0	1	0	1	20,0
NC	0	0	0	0	3	1	4	80,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

NC = no capsular

**Sin dato de edad**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
a	0	0	0	0	0	1	1	33,3
d	0	0	0	0	0	2	2	66,7
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

260 aislamientos sin serotipificar

**Tabla 5. Porcentaje de aislamientos beta lactamasa positiva y negativa por grupos de edad y por serotipo. 2000-2005**

No se determinó la producción de la beta lactamasa

### Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Costa Rica, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 1	3	2	1	2	2	1	11	11,6
1 - 5	2	1	3	5	0	1	12	12,6
6 - 14	1	0	2	1	0	2	6	6,3
15 - 20	4	5	3	3	6	0	21	22,1
> 20	9	7	9	7	5	5	42	44,2
Sin dato de edad	0	0	2	1	0	0	3	3,2
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>95</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 1 año**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	3	2	1	1	2	1	10	90,9
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	1	0	0	1	9,1
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	2	1	3	5	0	1	12	100,0

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	1	0	2	1	0	2	6	100,0

**Grupo de 15 a 20 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	3	5	2	3	4	0	17	81,0
Sepsis/bacteriemia	1	0	1	0	2	0	4	19,0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	7	7	9	7	5	4	39	92,9
Sepsis/bacteriemia	2	0	0	0	0	1	3	7,1
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>



**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 1 año**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	1	0	0	1	9,1
LCR	3	2	1	1	2	1	10	90,9
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	2	1	3	5	0	1	12	100,0

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	1	0	2	1	0	2	6	100,0

**Grupo de 15 a 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	1	0	1	0	2	0	4	19,0
LCR	3	5	2	3	4	0	17	81,0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	2	0	0	0	0	1	3	7,1
LCR	7	7	9	7	5	4	39	92,9
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005****Grupo de menores de 1 año**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	0	0	0	0	0	1	1	20,0
C	0	1	0	0	0	0	1	20,0
Y	1	0	0	1	1	0	3	60,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

6 aislamientos sin serotipificar

**Grupo de 1 a 5 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	2	0	0	3	0	1	6	14,2
Y	0	0	1	0	0	0	1	85,8
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

5 aislamientos sin serotipificar

**Grupo de 6 a 14 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
C	0	0	1	0	0	0	1	33,3
Y	1	0	0	0	0	0	1	33,3
W135	0	0	0	0	0	1	1	33,4
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

3 aislamientos sin serotipificar

**Grupo de 15 a 20 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	1	2	1	1	3	0	8	47,1
A	0	1	0	0	0	0	1	5,9
C	2	0	1	0	0	0	3	17,6
Y	0	1	1	1	2	0	5	29,4
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>

4 aislamientos sin serotipificar

**Grupo de mayores de 20 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	2	1	2	3	3	2	13	41,9
C	2	0	1	0	0	2	5	16,1
Y	0	3	3	2	0	0	8	25,8
W135	2	0	0	0	0	1	3	9,7
X	2	0	0	0	0	0	2	6,5
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>31</b>	<b>100,0</b>

11 aislamientos sin serotipificar

**Sin dato de edad**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	0	0	1	1	0	0	2	66,7
W135	0	0	1	0	0	0	1	33,3
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 1 año**

Año	Penicilina (CIM)			
	n	S	I	R
2003	1	100,0	0,0	0,0
2004	1	100,0	0,0	0,0
2005	1	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Año	Penicilina (CIM)			
	n	S	I	R
2000	1	100,0	0,0	0,0
2001	0	0,0	0,0	0,0
2002	1	100,0	0,0	0,0
2003	1	100,0	0,0	0,0
2004	0	0,0	0,0	0,0
2005	1	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	Penicilina (CIM)			
	n	S	I	R
2000	1	100,0	0,0	0,0
2001	0	0,0	0,0	0,0
2002	2	100,0	0,0	0,0
2003	0	0,0	0,0	0,0
2004	0	0,0	0,0	0,0
2005	2	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

n= número de aislamientos procesados

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia

Interpretación: MENSURA

**Grupo de 15 a 20 años**

Año	Penicilina (CIM)			
	n	S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0
2001	2	100,0	0,0	0,0
2002	1	100,0	0,0	0,0
2003	2	100,0	0,0	0,0
2004	4	100,0	0,0	0,0
2005	0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Año	Penicilina (CIM)			
	n	S	I	R
2000	2	100,0	0,0	0,0
2001	1	100,0	0,0	0,0
2002	1	100,0	0,0	0,0
2003	3	100,0	0,0	0,0
2004	2	100,0	0,0	0,0
2005	5	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

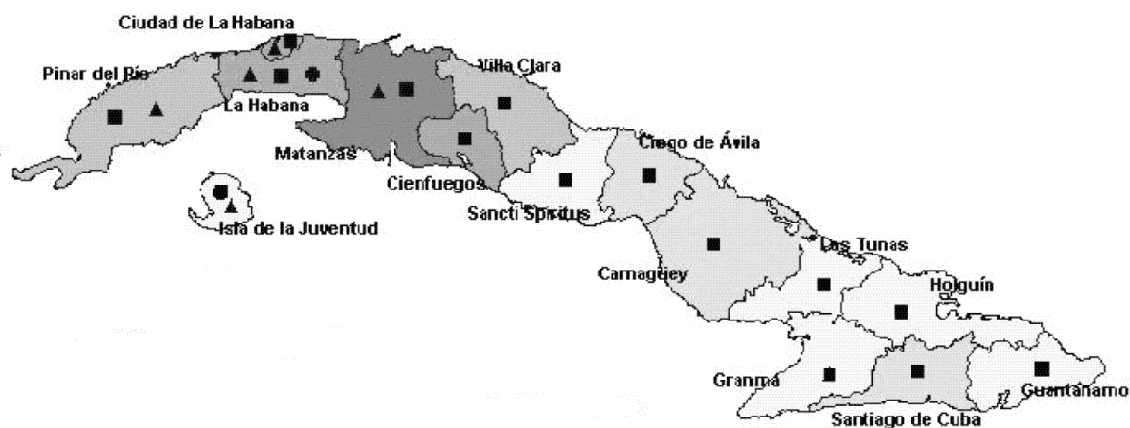
n= número de aislamientos procesados

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia

Interpretación: MENSURA

No se determinó la susceptibilidad a rifampicina

# Cuba



**Entidad coordinadora: Instituto de Medicina Tropical,  
Pedro Kourí (IPK), La Habana, Cuba**

**Responsables:  
Isis Tamargo Martínez  
Rafael Llanes**



### Entidades participantes y responsables de la vigilancia

Profesionales responsables	Nombre de la institución
Gilda Toraño Peraza	Instituto de Medicina Tropical, Pedro Kouri (IPK)
Ibis Hernández Vadell	
Miriam Pérez Monrás	
Alina Llop Hernández	
Dianelys Quiñones	
Gerardo Martínez	
América Aguilar Arias	
Oderay Gutiérrez	
Eduardo Antonio Valdés	
María del Carmen Batle	
Yanaika Cruz Infante	

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Cuba, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupos de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 6	224	163	144	166	82	63	842	63,2
6 - 14	27	13	5	5	5	2	57	4,3
15 - 60	15	21	15	5	15	11	82	6,2
> 60	63	62	60	33	35	49	302	22,7
Sin dato	8	12	6	8	10	5	49	3,6
<b>Total</b>	<b>337</b>	<b>271</b>	<b>230</b>	<b>217</b>	<b>147</b>	<b>130</b>	<b>1.332</b>	<b>100,0</b>

*Streptococcus pneumoniae*  
Cuba 2000-2005

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año de vigilancia y por enfermedad**

**Grupo de menores de 6 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	68	41	31	59	11	5	215	25,5
Meningitis	156	122	113	107	71	58	627	74,5
<b>Total</b>	<b>224</b>	<b>163</b>	<b>144</b>	<b>166</b>	<b>82</b>	<b>63</b>	<b>842</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	7	2	1	1	0	0	11	19,3
Meningitis	20	11	4	4	5	2	46	80,7
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	2	0	0	0	0	2	2,4
Meningitis	15	19	15	5	15	11	80	97,6
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>82</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	10	12	11	8	2	4	47	15,6
Meningitis	53	50	49	25	33	45	255	84,4
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>62</b>	<b>60</b>	<b>33</b>	<b>35</b>	<b>49</b>	<b>302</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 6 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	60	32	28	54	11	5	190	22,5
LCR	156	122	113	107	71	58	627	74,5
Otros*	8	9	3	5	0	0	25	3,0
<b>Total</b>	<b>224</b>	<b>163</b>	<b>144</b>	<b>166</b>	<b>82</b>	<b>63</b>	<b>842</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	7	2	1	1	0	0	11	19,3
LCR	20	11	4	4	5	2	46	80,7
Otros*	0	0	0	0	0	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	2	0	0	0	0	2	2,4
LCR	15	19	15	5	15	11	80	97,6
Otros*	0	0	0	0	0	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>82</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

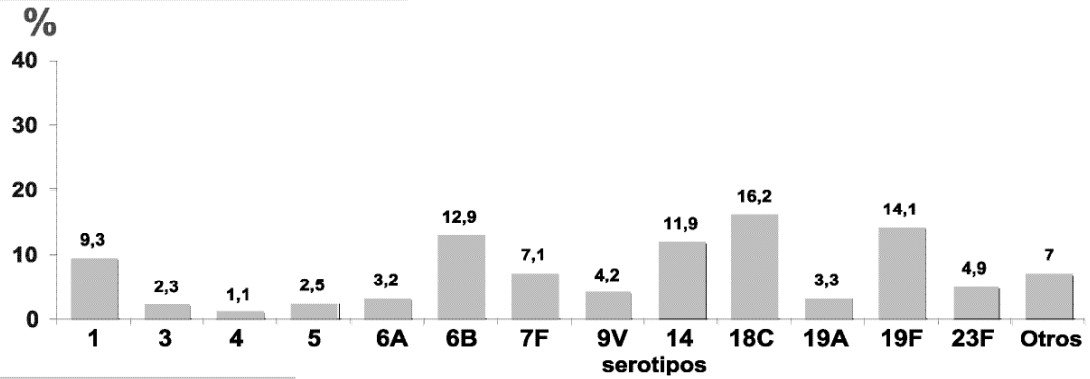
Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	7	10	11	8	2	4	42	13,9
LCR	53	50	49	25	33	45	255	84,4
Otros*	3	2	0	0	0	0	5	1,7
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>62</b>	<b>60</b>	<b>33</b>	<b>35</b>	<b>49</b>	<b>302</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles

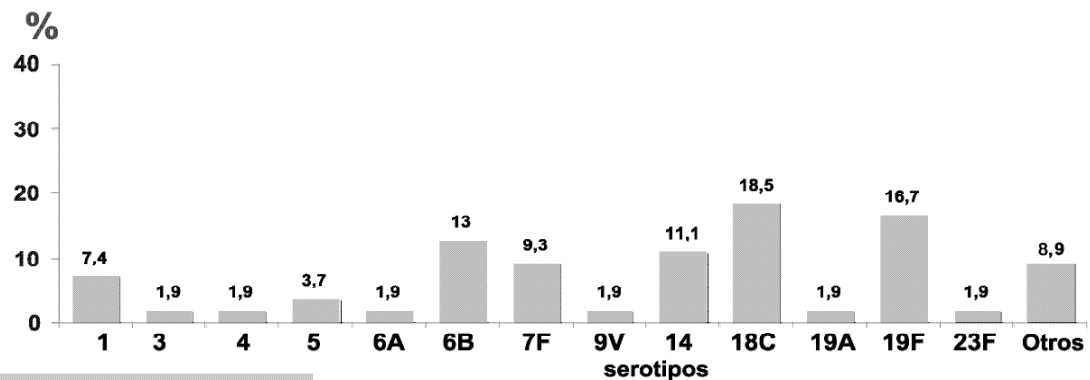
*Streptococcus pneumoniae*  
Cuba 2000-2005

**Figura 1. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005**

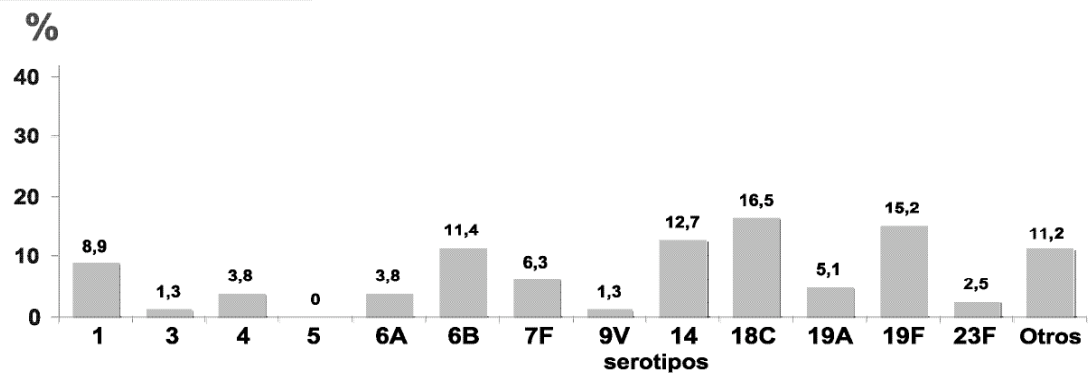
**Grupo de menores de 6 años n=842**



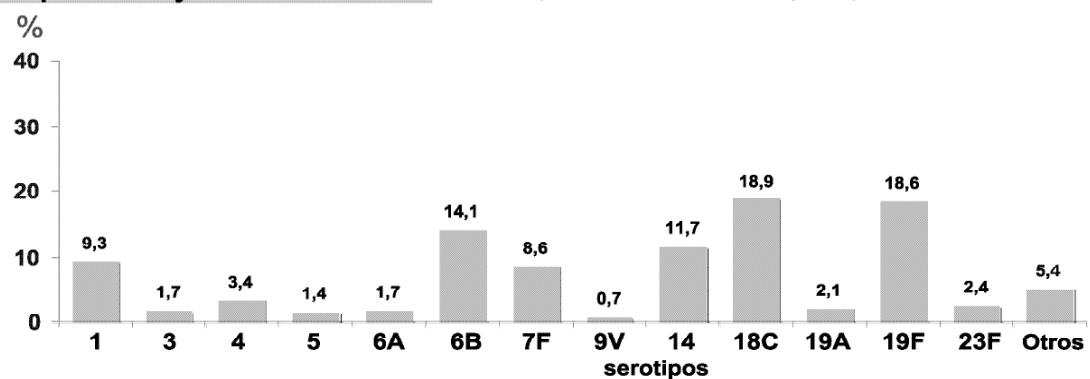
**Grupo de 6 a 14 años n=57 (3 aislamientos sin serotipificar)**



**Grupo de 15 a 60 años n=82 (3 aislamientos sin serotipificar)**



**Grupo de mayores de 60 años n=302 (11 aislamientos sin serotipificar)**



**Tabla 4. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina y ceftriaxona por grupos de edad y por año (CIM)****Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	224	75,9	13,4	10,7	95,5	4,5	0,0
2001	163	64,4	25,2	10,4	96,9	3,1	0,0
2002	144	72,3	19,4	8,3	97,2	2,8	0,0
2003	166	73,5	14,5	12,0	96,4	3,6	0,0
2004	82	78,1	8,5	13,4	96,3	3,7	0,0
2005	63	76,2	9,5	14,3	96,8	3,2	0,0
<b>Total</b>	<b>842</b>	<b>72,8</b>	<b>16,2</b>	<b>11,0</b>	<b>96,4</b>	<b>3,6</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	27	85,2	7,4	7,4	96,3	0,0	3,7
2001	13	84,6	7,7	7,7	92,3	7,7	0,0
2002	5	80,0	20,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2003	5	60,0	20,0	20,0	100,0	0,0	0,0
2004	5	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>84,2</b>	<b>8,8</b>	<b>7,0</b>	<b>96,4</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	15	60,0	26,7	13,3	86,6	6,7	6,7
2001	21	66,7	19,0	14,3	85,7	9,5	4,8
2002	15	66,7	13,3	20,0	93,3	6,7	0,0
2003	5	100,0	20,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2004	15	66,7	20,0	13,3	80,0	13,3	6,7
2005	11	81,8	9,1	9,1	90,9	9,1	0,0
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>69,5</b>	<b>18,3</b>	<b>13,2</b>	<b>87,8</b>	<b>8,5</b>	<b>3,7</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	63	88,9	7,9	3,2	98,4	1,6	0,0
2001	62	79,0	9,7	11,3	98,4	0,0	1,6
2002	60	80,0	5,0	15,0	96,8	1,7	1,7
2003	33	87,8	6,1	6,1	100,0	0,0	0,0
2004	35	80,0	8,6	11,4	100,0	0,0	0,0
2005	49	83,7	12,2	4,1	96,0	2,0	2,0
<b>Total</b>	<b>302</b>	<b>83,1</b>	<b>8,3</b>	<b>8,6</b>	<b>98,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia



*Streptococcus pneumoniae*  
Cuba 2000-2005

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a otros antibióticos por grupos de edad y por año**

**Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	224	84,8	4,9	10,3	95,1	2,7	2,2	48,7	17,3	34,0
2001	163	87,2	6,1	6,7	92,7	1,8	5,5	38,7	11,0	50,3
2002	144	86,8	2,8	10,4	91,6	4,9	3,5	20,1	16,0	63,9
2003	166	85,6	4,2	10,2	89,2	3,6	7,2	60,8	15,7	23,5
2004	82	89,0	4,9	6,1	89,0	4,9	6,1	69,5	17,1	13,4
2005	63	82,5	3,2	14,3	84,1	4,8	11,1	76,2	7,9	15,9
<b>Total</b>	<b>842</b>	<b>86,0</b>	<b>4,5</b>	<b>9,5</b>	<b>91,5</b>	<b>3,4</b>	<b>5,1</b>	<b>48,4</b>	<b>14,7</b>	<b>36,9</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	27	85,1	11,1	3,8	92,6	3,7	3,7	81,5	11,1	7,4
2001	13	76,9	15,4	7,7	84,6	7,7	7,7	76,9	7,7	15,4
2002	5	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,0	20,0	20,0
2003	5	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,0	20,0	20,0
2004	5	80,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,0	0,0	40,0
2005	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>85,5</b>	<b>10,9</b>	<b>3,6</b>	<b>90,0</b>	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>	<b>75,5</b>	<b>10,5</b>	<b>14,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	15	73,3	20,0	6,7	73,3	20,0	6,7	53,4	33,3	13,3
2001	21	90,5	9,5	0,0	85,7	9,5	4,8	52,4	28,6	19,0
2002	15	86,7	13,3	0,0	86,7	13,3	0,0	66,7	13,3	20,0
2003	5	100,0	0,0	0,0	80,0	20,0	0,0	40,0	20,0	40,0
2004	15	73,3	20,0	6,7	73,3	20,0	6,7	46,7	20,0	33,3
2005	11	81,8	18,2	0,0	100,0	0,0	0,0	63,6	18,2	18,2
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>82,9</b>	<b>14,7</b>	<b>2,4</b>	<b>82,9</b>	<b>13,4</b>	<b>3,7</b>	<b>54,9</b>	<b>23,1</b>	<b>22,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	63	85,7	7,9	6,4	93,7	4,8	1,5	68,3	7,9	23,8
2001	62	87,1	9,7	3,2	93,5	4,8	1,7	61,3	12,9	25,8
2002	60	86,7	8,3	5,0	93,3	6,7	0,0	70,0	8,3	21,7
2003	33	78,8	15,2	6,0	97,0	0,0	3,0	75,7	9,1	15,2
2004	35	94,3	5,7	0,0	94,3	5,7	0,0	68,6	11,4	20,0
2005	49	98,0	2,0	0,0	98,0	2,0	0,0	75,5	10,2	14,3
<b>Total</b>	<b>302</b>	<b>88,4</b>	<b>7,9</b>	<b>3,7</b>	<b>94,7</b>	<b>4,3</b>	<b>1,0</b>	<b>69,2</b>	<b>9,9</b>	<b>20,9</b>

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia. Método: concentración inhibitoria mínima  
SXT = trimetoprim-sulfametoxazol

### Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Cuba, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2	25	13	14	9	5	2	68	65,0
2 - 14	18	8	3	2	1	0	32	35,0
> 14	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Sin dato de edad	0	0	0	0	0	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 2 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	5	7	4	4	0	0	20	29,4
Meningitis	20	6	10	5	5	2	48	70,6
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	10	8	3	2	0	0	23	71,9
Meningitis	8	0	0	0	1	0	9	28,1
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 2 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	5	7	4	4	0	0	20	29,4
LCR	20	6	10	5	5	2	48	70,6
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	10	8	3	2	0	0	23	71,9
LCR	8	0	0	0	1	0	9	28,1
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	23	11	12	8	5	2	61	89,7
a	0	0	1	0	0	0	1	1,5
e	0	1	0	0	0	0	1	1,5
f	1	0	1	0	0	0	2	2,9
NC	1	1	0	1	0	0	3	4,4
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de menores de 2 a 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	17	7	1	0	1	0	26	81,2
a	0	0	1	1	0	0	2	6,3
e	1	0	0	0	0	0	1	3,1
NC	0	1	1	1	0	0	3	9,4
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>100,0</b>

NC = no capsular

**Tabla 5. Porcentaje de aislamientos beta lactamasa positiva y negativa por grupos de edad y por serotipo, 2000-2005****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	61	29,3	70,7
a	1	0,0	100,0
e	1	0,0	100,0
f	2	0,0	100,0
NC	3	0,0	100,0
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>25,0</b>	<b>75,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	26	33,3	66,7
a	2	0,0	100,0
e	1	0,0	100,0
NC	3	0,0	100,0
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>31,5</b>	<b>68,5</b>

NC = no capsular



## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Cuba, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 1	0	1	2	1	0	0	4	6,2
1 - 5	3	1	1	2	2	4	13	20,0
6 - 14	2	1	3	3	1	0	10	15,4
15 - 20	0	0	2	0	0	1	3	4,6
> 20	0	1	3	3	0	1	8	12,3
Sin dato de edad	8	10	1	1	1	6	27	41,5
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad**

Enfermedad	Grupo de edad (años)	Años de vigilancia						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	< 1	0	1	2	1	0	0	4	6,2
	1 - 5	3	1	1	2	2	4	13	20,0
	6 - 14	2	1	3	3	1	0	10	15,4
	15 - 20	0	0	2	0	0	1	3	4,6
	> 20	0	1	3	3	0	1	8	12,3
	Sin dato	8	10	1	1	1	6	27	41,5
<b>Total</b>		<b>13</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 1 año**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	1	0	0	1	25,0
LCR	0	1	2	0	0	0	3	75,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	1	0	0	1	7,7
LCR	3	1	1	1	2	4	12	92,3
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	1	0	0	1	10,0
LCR	2	1	3	2	1	0	9	90,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	0	0	2	0	0	1	3	100,0

**Grupo de mayores de 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	0	1	3	3	0	1	8	100,0

*Neisseria meningitidis*  
Cuba 2000-2005

**Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005**

Serogrupo	Grupo de edad (años)	Años de vigilancia						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
<b>B</b>	< 1	0	1	2	1	0	0	4	6,2
	1 - 5	3	1	1	2	2	4	13	20,0
	6 - 14	2	1	3	3	1	0	10	15,4
	15 - 20	0	0	2	0	0	1	3	4,6
	> 20	0	1	3	3	0	1	8	12,3
	Sin dato	8	10	1	1	1	6	27	41,5
<b>Total</b>		<b>13</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 1 año**

Año	Penicilina (CIM)				Rifampicina (CIM)			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2001	1	0,0	100,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2002	2	50,0	50,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0
2003	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2004	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2005	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>50,0</b>	<b>50,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Año	Penicilina (CIM)				Rifampicina (CIM)			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	3	66,7	33,3	0,0	3	0,0	100,0	0,0
2001	1	0,0	100,0	0,0	1	0,0	100,0	0,0
2002	1	0,0	100,0	0,0	1	0,0	100,0	0,0
2003	2	50,0	50,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0
2004	2	100,0	0,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0
2005	4	100,0	0,0	0,0	4	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>69,2</b>	<b>30,8</b>	<b>0,0</b>	<b>13</b>	<b>61,5</b>	<b>38,5</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	Penicilina (CIM)				Rifampicina (CIM)			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	2	0,0	100,0	0,0	2	0,0	100,0	0,0
2001	1	100,0	0,0	0,0	1	0,0	100,0	0,0
2002	3	33,3	66,7	0,0	3	33,3	66,7	0,0
2003	3	66,7	33,3	0,0	3	100,0	0,0	0,0
2004	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2005	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>50,0</b>	<b>50,0</b>	<b>0,0</b>	<b>10</b>	<b>50,0</b>	<b>50,0</b>	<b>0,0</b>

*Neisseria meningitidis*  
Cuba 2000-2005

### Grupo de 15 a 20 años

Año	Penicilina (CIM)				Rifampicina (CIM)			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2001	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2002	2	0,0	100,0	0,0	2	50,0	0,0	50,0
2003	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2004	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2005	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>33,3</b>	<b>66,7</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>75,5</b>	<b>0,0</b>	<b>25,5</b>

### Grupo de mayores de 20 años

Año	Penicilina (CIM)				Rifampicina (CIM)			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2001	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2002	3	33,3	66,7	0,0	3	66,7	33,3	0,0
2003	3	100,0	0,0	0,0	3	100,0	0,0	0,0
2004	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2005	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>75,0</b>	<b>25,0</b>	<b>0,0</b>	<b>8</b>	<b>87,5</b>	<b>12,5</b>	<b>0,0</b>

### Sin dato de edad

Año	Penicilina (CIM)				Rifampicina (CIM)			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	8	50,0	50,0	0,0	8	50,0	0,0	50,0
2001	10	20,0	80,0	0,0	10	70,0	0,0	30,0
2002	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2003	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2004	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2005	6	100,0	0,0	0,0	6	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>55,6</b>	<b>44,4</b>	<b>0,0</b>	<b>27</b>	<b>74,1</b>	<b>0,0</b>	<b>25,9</b>

n= número de aislamientos procesados

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia

Interpretación: MENSURA

### Referencias bibliográficas

1. Tamargo I, Fuentes K, Llop A, Oteo J and Campos J. High levels of multiple antibiotic resistance among 938 *Haemophilus influenzae* type b meningitis isolates from Cuba (1990-2002). *Journal Antimicrobial Chemother* 2003;69:5-8.
2. Pérez RA, Dickinson F, Tamargo I, Perez M. Resultados y experiencias de la vigilancia nacional de meningitis bacteriana en Cuba. *Biología Aplicada* 2003; 20: 1-5.
3. Toraño G, Hernández V, Toledo E, Baly A, Tamargo I, Carmenate G. Naturally acquired immunity to *Haemophilus influenzae* type b in healthy cuban children. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2004; 99:687-9.
4. Fuentes K, Tamargo I, Toraño G. Susceptibilidad antimicrobiana en cepas de *Haemophilus influenzae* no tipables aisladas de niños sanos. *Revista Cubana de Medicina Tropical* 2004; 56:139-41
5. Caracterización de aislamientos de *Haemophilus influenzae* circulantes en Cuba. La Habana, IPK. 2005. Tesis de Doctor en Ciencias de la Salud. [www.ipk.sld.cu/biblioweb/tesis.htm](http://www.ipk.sld.cu/biblioweb/tesis.htm)



# Ecuador



**Coordinador:** Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical,  
“Leopoldo Izquieta Pérez”, Guayaquil, Ecuador

**Responsables:**  
Carmen Pesantes  
Yolanda Narváez  
Javier Sánchez  
Nelly Navarrete  
María del Carmen González

### Entidades participantes y responsables de la vigilancia

<b>Profesionales responsables</b>	<b>Nombre de la institución</b>
<b>Nivel nacional</b>	
Dra. Nancy Vásconez	Ministerio de Salud Pública – PAI (Programa Ampliado de Inmunizaciones)
Dra. Fátima Franco	
<b>Guayaquil</b>	
Dra. Patricia Parrales	Hospital del Niño “Francisco de Icaza Bustamante”
Dra. Rosa de Farah	

### Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Ecuador, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupos de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 6	5	3	13	7	12	15	55	91,6
6 - 14	0	2	1	1	0	0	4	6,7
15 - 60	0	0	0	1	0	0	1	1,7
> 60	0	0	0	0	0	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

*Streptococcus pneumoniae*  
Ecuador 2000-2005

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año de vigilancia y por enfermedad**

**Grupo de menores de 6 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	3	0	8	3	9	10	33	60,0
Meningitis	2	3	5	4	3	5	22	40,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	0	2	1	1	0	0	4	100,0

**Grupo de 15 a 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	0	0	0	1	0	0	1	100,0

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 6 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	2	0	8	3	5	10	28	50,9
LCR	2	3	4	2	3	5	19	34,6
Otros*	1	0	1	2	4	0	8	14,5
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	0	2	1	1	0	0	4	100,0

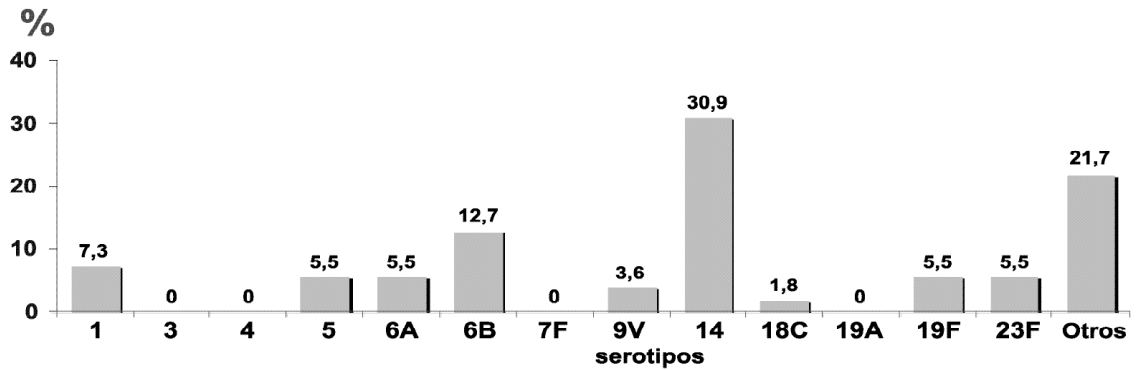
**Grupo de 15 a 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	0	0	0	0	1	0	1	100,0

*Streptococcus pneumoniae*  
Ecuador 2000-2005

**Figura 1. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005**

**Grupo de menores de 6 años n=55**



**Grupo de 6 a 14 años n=4**

Serotipos

9V = 1

14 = 1

23F = 1

5 = 1

**Grupo de 15 a 60 años n = 1**

Serotipos

6B = 1



**Tabla 4. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina y ceftriaxona por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	5	80,0	0,0	20,0	80,0	20,0	0,0
2001	3	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2002	13	53,8	38,5	7,7	85,7	14,3	0,0
2003	7	42,9	42,9	14,2	66,7	22,2	11,1
2004	12	41,7	25,0	33,3	66,7	33,3	0,0
2005	15	60,0	20,0	20,0	86,7	13,3	0,0
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>56,3</b>	<b>25,5</b>	<b>18,2</b>	<b>80,0</b>	<b>18,3</b>	<b>1,7</b>

**Grupo de 6 a 14 años** n=4 sensibles a penicilina y ceftriaxona**Grupo de 15 a 60 años** n = 1 sensible a penicilina y ceftriaxona

*Streptococcus pneumoniae*  
Ecuador 2000-2005

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a otros antibióticos por grupos de edad y por año**

**Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Cloranfenicol*			Eritromicina*			SXT*		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	5	80,0	20,0	0,0	100,0	0,0	0,0	40,0	0,0	60,0
2001	3	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
2002	13	69,2	15,4	15,4	61,5	30,8	7,7	38,4	30,8	30,8
2003	7	57,1	14,3	28,6	100,0	0,0	0,0	57,1	0,0	42,9
2004	12	66,7	33,3	0,0	66,7	33,3	0,0	33,3	16,7	50,0
2005	15	93,3	0,0	6,7	93,3	0,0	6,7	33,5	13,3	53,2
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>76,4</b>	<b>14,5</b>	<b>9,1</b>	<b>81,8</b>	<b>14,5</b>	<b>3,7</b>	<b>36,4</b>	<b>14,5</b>	<b>49,1</b>

S= sensible      I= resistencia intermedia      R= alta resistencia  
SXT = trimetoprim-sulfametoxazol

\* Concentración inhibitoria mínima

**Grupo de 6 a 14 años n=4**

Cloranfenicol = 100% sensibles

Eritromicina = 100% sensibles

SXT = 50% sensibles, 50% alta resistencia

**Grupo de 15 a 60 años n = 1** sensible a cloranfenicol, eritromicina y SXT

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Ecuador, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2	5	9	23	9	5	5	56	88,9
2 - 14	0	0	2	2	2	1	7	11,1
> 14	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Sin dato de edad	0	0	0	0	0	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>63</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 2 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	0	5	1	2	4	12	21,4
Meningitis	5	9	18	8	3	1	44	78,6
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	0	0	0	2	0	2	28,6
Meningitis	0	0	2	2	0	1	5	71,4
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 2 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	5	1	2	4	12	21,4
LCR	5	9	18	8	3	1	44	78,6
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	0	2	0	2	28,6
LCR	0	0	2	2	0	1	5	71,4
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
<b>b</b>	5	9	21	9	5	5	54	96,4
<b>no b</b>	0	0	2	0	0	0	2	3,6
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>56</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de menores de 2 a 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
<b>b</b>	0	0	2	2	2	1	7	100,0

**Tabla 5. Porcentaje de aislamientos beta lactamasa positiva y negativa por grupos de edad y por serotipo, 2000-2005**

No hay información sobre la producción de la beta lactamasa

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Ecuador, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 1	0	0	1	0	1	0	2	9,5
1 - 5	0	0	0	0	1	0	1	4,8
6 - 14	0	2	0	0	2	2	6	28,6
15 - 20	1	1	1	1	1	0	5	23,8
> 20	4	2	0	0	1	0	7	33,3
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad**

Enfermedad	Grupo de edad (años)	Años de vigilancia						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	< 1	0	0	1	0	1	0	2	9,5
	1 - 5	0	0	0	0	1	0	1	4,8
	6 - 14	0	2	0	0	2	2	6	28,6
	15 - 20	1	1	1	1	1	0	5	23,8
	> 20	4	2	0	0	1	0	7	33,3
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>



**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 1 año**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	0	0	1	0	1	0	2	100,0

**Grupo de 1 a 5 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	0	0	0	0	1	0	1	100,0

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	1	0	0	2	1	4	66,7
LCR	0	1	0	0	0	1	2	33,3
Total	0	2	0	0	2	2	6	100,0

**Grupo de 15 a 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	1	0	0	0	0	0	1	20,0
LCR	0	1	1	1	1	0	4	80,0
Total	1	1	1	1	1	0	5	100,0

**Grupo de mayores de 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	1	1	0	0	0	0	2	28,6
LCR	3	1	0	0	1	0	5	71,4
Total	4	2	0	0	1	0	7	100,0

**Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005****Grupo de menores de 1 año**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	0	0	1	0	0	0	1	50,0
C	0	0	0	0	1	0	1	50,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	0	0	0	0	1	0	1	100,0

**Grupo de 6 a 14 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
C	2	0	0	0	2	2	6	100,0

**Grupo de 15 a 20 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
C	1	1	1	1	1	0	5	100,0

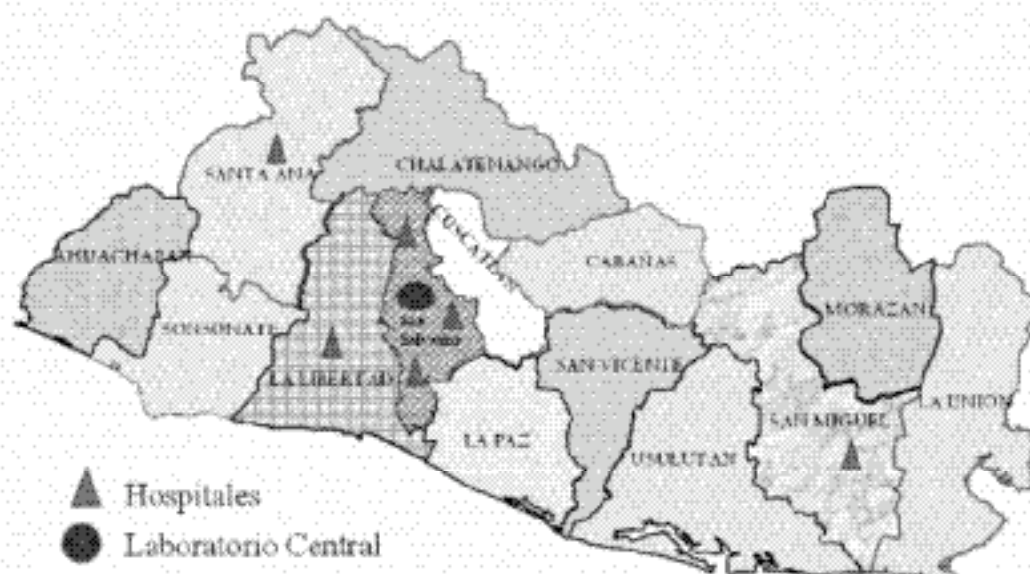
**Grupo de mayores de 20 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
C	3	2	0	0	0	0	5	71,4
Y	0	0	0	0	1	0	1	14,3
W135	1	0	0	0	0	0	1	14,3
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina por grupos de edad y por año**

El 100% de los aislamientos fueron sensibles a rifampicina y penicilina (criterios MENSURA)

# El Salvador



**Coordinador: Laboratorio Central, Doctor Max Bloch**

**Responsables:**

- Zandra de Fuentes
- Dilcia de Valencia
- Felicita Torres
- Guadalupe Imber de Rubio
- Luis Mario López
- Marlene Arias Shente
- Rosa de Guevara

### Entidades participantes y responsables de la vigilancia

Departamentos y profesionales responsables	Entidad
<b>San Salvador</b>	
Dilcia de Valencia	Hospital de Niños Benjamín Bloom
Felicita Torres	Hospital Nacional Zacamil
Rosa de Guevara,	Hospital Nacional de Soyapango
<b>San Miguel</b>	
Guadalupe Imber de Rubio	Hospital San Juan de Dios
<b>Santa Ana</b>	
Luis Mario López	Hospital San Juan de Dios
<b>La Libertad</b>	
Marlene Arias Shente	Hospital Nacional San Rafael

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, El Salvador, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año**

Grupos de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 6	0	10	14	10	21	17	72	75,0
6 - 14	0	1	0	2	3	1	7	7,3
15 - 60	0	1	0	1	3	0	5	5,2
> 60	0	0	0	1	1	2	4	4,2
Sin dato de edad	0	0	0	3	0	5	8	8,3
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>96</b>	<b>100,0</b>



*Streptococcus pneumoniae*  
El Salvador 2000-2005

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año de vigilancia y por enfermedad**

**Grupo de menores de 6 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	0	0	2	3	4	9	12,5
Meningitis	0	10	14	8	11	10	53	73,6
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	0	7	3	10	13,9
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>72</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	0	0	0	2	0	2	28,6
Meningitis	0	1	0	1	1	1	4	57,1
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	1	0	0	1	14,3
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	0	1	0	1	3	0	5	100,0

**Grupo de mayores de 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	1	0	0	1	1	2	4	100,0

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 6 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	0	6	1	7	9,7
LCR	0	10	14	8	11	10	53	73,6
Otros*	0	0	0	2	4	6	12	16,7
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>72</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	1	0	0	1	14,3
LCR	0	1	0	1	1	1	4	57,1
Otros*	0	0	0	0	2	0	2	28,6
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	0	1	0	1	3	0	5	100,0

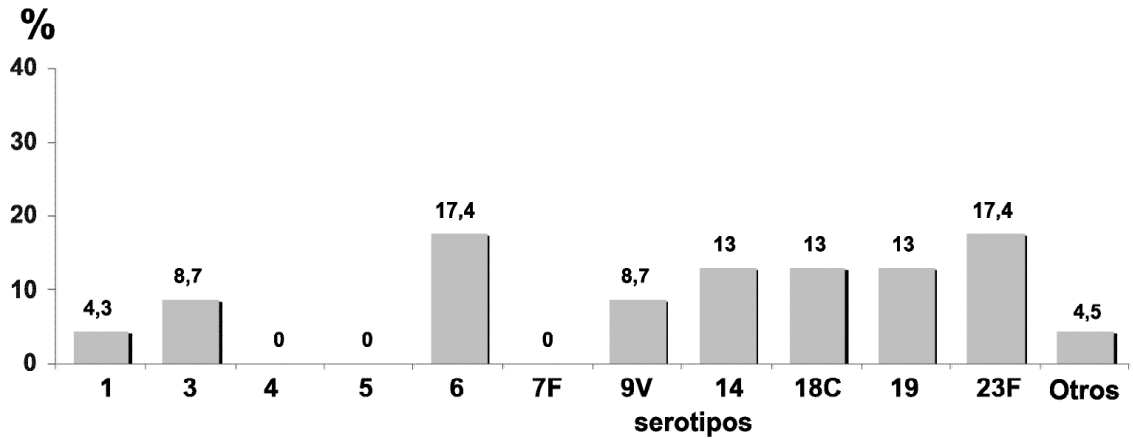
**Grupo de mayores de 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	0	0	0	1	1	2	4	100,0

\*otros líquidos corporales estériles

**Figura 1. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005**

**Grupo de menores de 6 años n=72 (49 sin serotipificar)**



**Grupo de 6 a 14 años n=7 (6 sin serotipificar)**

Serotipos  
1 = 18C

**Grupo de 15 a 60 años n=5 (5 sin serotipificar)**

**Grupo de mayores de 60 años n=4 (4 sin serotipificar)**

**Tabla 4. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina por grupos de edad y por año (CIM)****Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Penicilina		
		S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0
2001	10	70,0	10,0	20,0
2002	14	92,9	0,0	7,1
2003	10	70,0	0,0	30,0
2004	21	90,5	0,0	9,5
2005	17	58,8	0,0	41,2
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>77,8</b>	<b>1,4</b>	<b>20,8</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Penicilina		
		S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0
2001	1	0,0	0,0	100,0
2002	0	0,0	0,0	0,0
2003	2	50,0	0,0	50,0
2004	3	66,7	0,0	33,3
2005	1	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>57,1</b>	<b>0,0</b>	<b>42,9</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Los 5 aislamientos fueron sensibles a penicilina

**Grupo de mayores de 60 años**

Los 4 aislamientos fueron sensibles a penicilina

S= sensible    I= resistencia intermedia    R= alta resistencia

No se determinó la susceptibilidad a ceftriaxona

*Streptococcus pneumoniae*

El Salvador 2000-2005

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a otros antibióticos por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Cloranfenicol		
		S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0
2001	10	100,0	0,0	0,0
2002	14	100,0	0,0	0,0
2003	10	90,0	0,0	10,0
2004	21	100,0	0,0	0,0
2005	17	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>98,6</b>	<b>0,0</b>	<b>1,4</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Cloranfenicol		
		S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0
2001	1	100,0	0,0	0,0
2002	0	0,0	0,0	0,0
2003	2	50,0	0,0	50,0
2004	3	100,0	0,0	0,0
2005	1	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>85,7</b>	<b>0,0</b>	<b>14,3</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Cloranfenicol		
		S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0
2001	1	100,0	0,0	0,0
2002	0	0,0	0,0	0,0
2003	1	100,0	0,0	0,0
2004	3	100,0	0,0	0,0
2005	0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	n	Cloranfenicol		
		S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0
2001	0	0,0	0,0	0,0
2002	0	0,0	0,0	0,0
2003	1	0,0	100,0	0,0
2004	1	100,0	0,0	0,0
2005	2	50,0	0,0	50,0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>50,0</b>	<b>25,0</b>	<b>25,0</b>

S= sensible, I= resistencia intermedia, R= alta resistencia. Método Kirby Bauer

No se realizó la prueba de susceptibilidad antimicrobiana a eritromicina ni a trimetoprim-sulfametoxazol

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, El Salvador, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2	0	22	10	3	2	0	37	80,4
2 - 14	0	1	0	2	0	0	3	6,6
> 14	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Sin dato de edad	0	1	5	0	0	0	6	13,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>



*Haemophilus influenzae*  
El Salvador 2000-2005

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad**

Enfermedad	Grupo de edad (años)	Años de vigilancia						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	< 2	0	22	10	3	2	0	37	94,9
	2 - 14	0	1	0	1	0	0	2	5,1
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>39</b>	<b>100,0</b>

1 aislamiento del grupo de 2 - 14 años de sepsis, en el año 2003

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente**

Fuente	Grupo de edad (años)	Años de vigilancia						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	< 2	0	22	10	3	2	0	37	94,9
	2 - 14	0	1	0	1	0	0	2	5,1
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>39</b>	<b>100,0</b>

1 aislamiento del grupo de 2 - 14 años de hemocultivo, en el año 2003

**Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad**

Serotipo	Grupo de edad (años)	Años de vigilancia						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
b	< 2	0	22	10	3	2	0	37	84,1
	2 - 14	0	1	0	1	0	0	2	4,5
	Sin dato de edad	0	1	4	0	0	0	5	11,4
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>

2 aislamientos sin serotipificar

**Tabla 5. Porcentaje de aislamientos beta lactamasa positiva y negativa por grupos de edad y por serotipo, 2000-2005****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	35	22,9	77,1

2 aislamientos serotipo b, sin procesar

**Grupo de 2 a 14 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	2	0,0	100,0

1 aislamientos sin serotipificar, beta lactamasa negativa

**Sin dato de edad**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	3	66,7	33,3

3 aislamientos serotipo b, sin procesar

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, El Salvador, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 1	0	0	0	0	0	2	2	66,7
1 - 5	0	0	0	0	0	0	0	0,0
6 - 14	0	0	0	0	0	0	0	0,0
15 - 20	0	0	0	0	0	1	1	33,3
> 20	0	0	0	0	0	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad**

Enfermedad	Grupo de edad (años)	Años de vigilancia						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	< 1	0	0	0	0	0	2	2	66,7
	15 - 20	0	0	0	0	0	1	1	33,3
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente**

Fuente	Grupo de edad (años)	Años de vigilancia						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	< 1	0	0	0	0	0	2	2	66,7
	15 - 20	0	0	0	0	0	1	1	33,3
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 4. Distribución de los serogrupos frecuentes por grupos de edad, 2000-2005**

No se determinó el serogrupo de los 3 aislamientos

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina por grupos de edad y por año**

No se determinó la susceptibilidad a penicilina ni a rifampicina

# Guatemala



**Coordinador:**

Edwin J. Asturias, Universidad del Valle de Guatemala.

**Responsables:**

Tamara Velásquez  
Remei Gordillo  
Jorge Matheu  
Fabio Recinos  
Ricardo Meléndez  
Mónica Soto

## Entidades participantes y responsables de la vigilancia

### **Centro Nacional de Epidemiología (MSPAS)**

- Blanca Lizett Chinchilla García
- Betty Victoria Gordillo
- Mario Roberto Gudiel
- Francisco Ardón

### **Dirección de Área de Salud de Guatemala Central**

- Carlos Ovando

### **Programa Nacional de Inmunizaciones**

- Mayra Corado

### **Departamento de Regulación de Programas de Atención a las Personas**

- Judith Cifuentes Rizzo
- Ana Castellanos

### **Laboratorio Nacional de Salud**

- Jorge Matheu

### **Hospital Roosevelt**

- Remei Gordillo
- Magdalena Gatica
- Ricardo Meléndez

### **Instituto Guatemalteco de Seguridad Social**

- Lorena Pérez
- Oscar Castañeda
- Paul Chinchilla
- Orbelina López

### **Hospital General San Juan de Dios**

- Tamara Velázquez
- Ricardo Mena

### **Hospital General de Enfermedad Común – IGSS**

- Fabio Recinos



## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Guatemala, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año**

Grupos de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 6	36	38	41	49	37	46	247	100,0
6 -14	0	0	0	0	0	0	0	0,0
15 - 60	0	0	0	0	0	0	0	0,0
> 60	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Sin dato de edad	0	0	0	0	0	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>41</b>	<b>49</b>	<b>37</b>	<b>46</b>	<b>247</b>	<b>100,0</b>

*Streptococcus pneumoniae*  
Guatemala 2000-2005

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año de vigilancia y por enfermedad**

**Grupo de menores de 6 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	18	15	22	26	20	27	109	44,1
Meningitis	18	21	15	21	17	17	128	51,8
Sepsis/bacteriemia	0	2	4	2	0	2	10	4,1
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>41</b>	<b>49</b>	<b>37</b>	<b>46</b>	<b>247</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente**

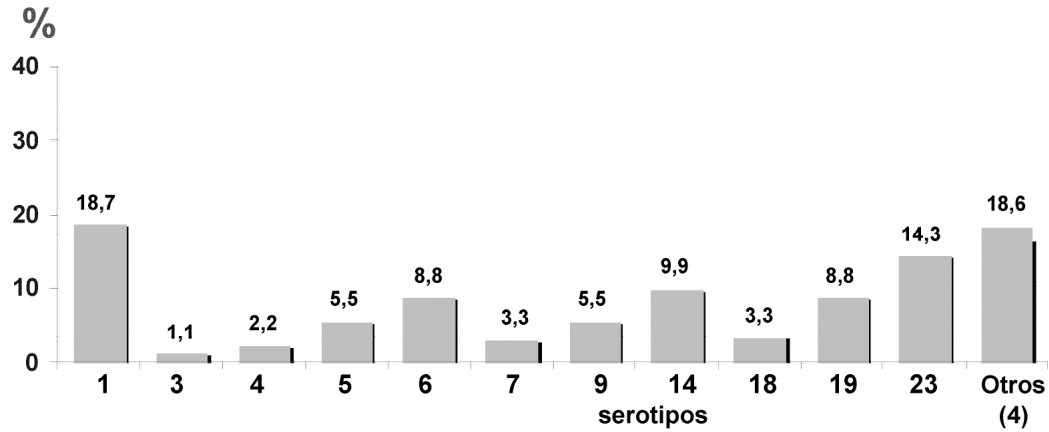
**Grupo de menores de 6 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	2	8	10	14	6	14	54	21,9
LCR	17	20	14	21	17	17	106	42,9
Otros*	17	10	17	14	14	15	87	35,2
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>41</b>	<b>49</b>	<b>37</b>	<b>46</b>	<b>247</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles

**Figura 1. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005**

**Grupo de menores de 6 años n=247 (156 sin serotipificar)**



**Tabla 4. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina y ceftriaxona por grupos de edad y por año (CIM)**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	4	75,0	0,0	25,0	75,0	0,0	25,0
2001	8	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2002	8	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2003	38	97,4	0,0	2,6	100,0	0,0	0,0
2004	12	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	21	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>98,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,0</b>	<b>99,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,0</b>

S= sensible    I= resistencia intermedia    R= alta resistencia

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a otros antibióticos por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	4	50,0	0,0	50,0	75,0	0,0	25,0	NE	NE	NE
2001	8	100,0	0,0	0,0	87,5	0,0	12,5	87,5	0,0	12,5
2002	8	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	87,5	0,0	12,5
2003	38	94,8	0,0	5,2	89,5	0,0	10,5	84,2	0,0	15,8
2004	12	100,0	0,0	0,0	91,7	0,0	8,3	91,7	0,0	8,3
2005	21	95,3	0,0	4,7	100,0	0,0	0,0	71,4	9,5	19,0
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>94,5</b>	<b>0,0</b>	<b>5,5</b>	<b>92,0</b>	<b>0,0</b>	<b>8,0</b>	<b>94,0</b>	<b>2,0</b>	<b>4,0</b>

NE= No evaluado

S= sensible    I= resistencia intermedia    R= alta resistencia

Método: Kirby Bauer

SXT = trimetoprim-sulfametoxazol

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Guatemala, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2	23	28	38	27	29	18	163	90,6
2 - 14	1	4	3	4	3	2	17	9,4
> 14	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Sin dato de edad	0	0	0	0	0	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>32</b>	<b>41</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>20</b>	<b>180</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 2 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	4	3	3	6	2	5	23	14,1
Meningitis	18	24	32	21	27	13	135	82,8
Sepsis/bacteriemia	0	1	2	0	0	0	3	1,9
Otra invasora	1	0	1	0	0	0	2	1,2
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>28</b>	<b>38</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>163</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	1	3	1	3	2	10	58,8
Meningitis	1	3	0	3	0	0	7	41,2
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 2 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	1	4	4	1	1	11	6,8
LCR	18	24	32	21	26	13	134	82,2
Otros*	5	3	2	2	2	4	18	11,0
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>28</b>	<b>38</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>163</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	1	1	2	1	5	29,4
LCR	1	3	0	3	0	0	7	41,2
Otros*	0	1	2	0	1	1	5	29,4
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles



**Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
b	23	28	38	27	24		140	100,0
23 aislamientos sin serotipificar								

**Grupo de menores de 2 a 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
b	1	4	3	4	3		15	100,0
2 aislamientos sin serotipificar								

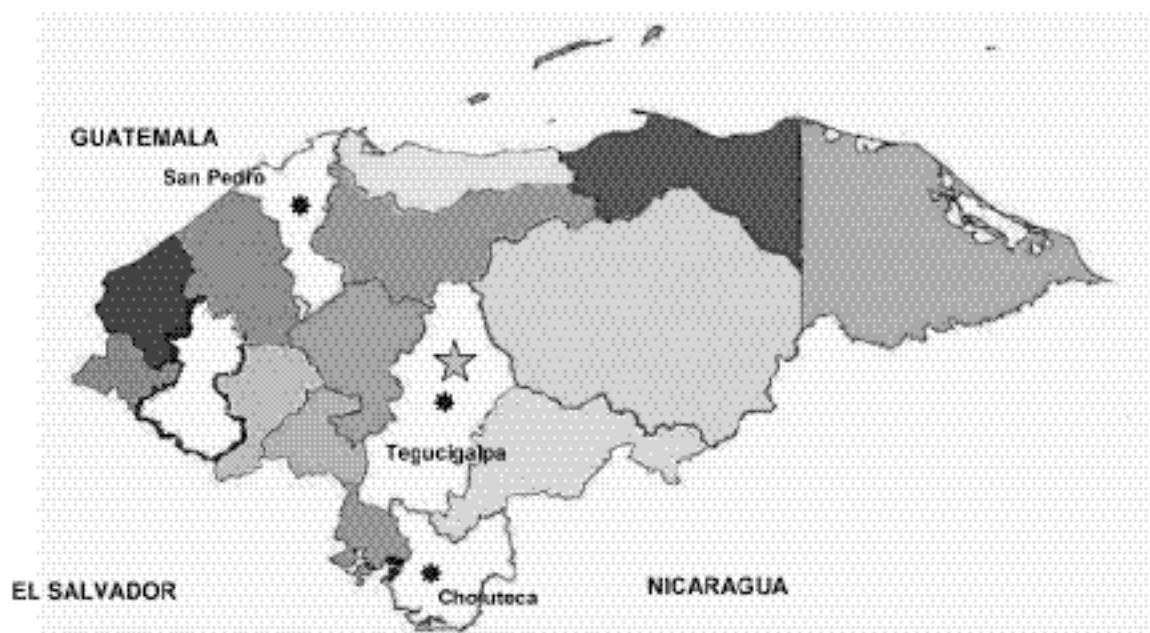
**Tabla 5. Porcentaje de aislamientos beta lactamasa positiva y negativa por grupos de edad y por serotipo, 2000-2005**

No hay información sobre la producción de la beta lactamasa

**Caracterización de los aislamientos de  
*Neisseria meningitidis*, Guatemala, 2000-2005**

No hay datos de la vigilancia de *Neisseria meningitidis*

# Honduras



**Coordinador: Laboratorio Central, Doctor Alejandro Lara,  
Tegucigalpa, Honduras**

**Responsable:**  
Roxana Elizabeth Castillo  
Maria Luisa Matute  
Filomena Palma

### Entidades participantes y responsables de la vigilancia

Profesionales responsables	Entidad participantes
<b>1. Nacional</b>	
María del Carmen Morales	Jefe Laboratorio Nacional de Microbiología
Ida Berenice Molina	Jefe Programa Ampliado de Inmunización
Ángel Vásquez	Director Nacional de Vigilancia
<b>2. Tegucigalpa</b>	
Juana Tabora	Jefe Laboratorio de Bacteriología Hospital Escuela
<b>3. Choluteca</b>	
Nelly Corrales	Jefe Laboratorio Hospital del Sur
<b>4. San Pedro</b>	
María Girón	Jefe Laboratorio Hospital Mario Catarino Rivas

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Honduras, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupos de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 6	4	4	1	1	2	3	15	23,1
6 - 14	8	6	9	3	0	1	27	41,5
15 - 60	3	5	1	4	4	4	21	32,3
> 60	1	0	0	1	0	0	2	3,1
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año de vigilancia y por enfermedad****Grupo de menores de 6 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	2	1	0	0	1	1	5	33,3
Meningitis	2	3	1	1	1	2	10	66,7
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	1	1	0	0	1	3	11,1
Meningitis	8	5	8	3	0	0	24	88,9
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonías	1	1	1	0	0	0	3	14,3
Meningitis	2	4	0	4	4	4	18	85,7
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de > 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	1	0	0	1	0	0	2	100,0



**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 6 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	2	1	0	0	1	1	5	33,3
LCR	2	3	1	1	1	2	10	66,7
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	1	1	0	0	1	3	11,1
LCR	7	4	7	2	0	0	20	74,1
Otros*	1	1	1	1	0	0	4	14,8
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	1	1	1	0	0	0	3	14,3
LCR	1	4	0	2	3	1	11	52,4
Otros*	1	0	0	2	1	3	7	33,3
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	1	0	0	1	0	0	2	100,0

\*otros líquidos corporales estériles

**Figura 1. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005****Grupo de menores de 6 años**

18A n = 2

7C n = 1

**Grupo de 6 a 14 años**

18A n = 1

**Grupo de 15 a 60 años**

18A n = 1

**Tabla 4. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina y ceftriaxona por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 6 años**

Año	Penicilina				Ceftriaxona			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	4	100,0	0,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0
2001	4	100,0	0,0	0,0	4	100,0	0,0	0,0
2002	1	100,0	0,0	0,0	0	100,0	0,0	0,0
2003	1	100,0	0,0	0,0	0	100,0	0,0	0,0
2004	2	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2005	3	100,0	0,0	0,0	3	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	Penicilina				Ceftriaxona			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	8	100,0	0,0	0,0	5	100,0	0,0	0,0
2001	6	100,0	0,0	0,0	6	100,0	0,0	0,0
2002	9	100,0	0,0	0,0	6	100,0	0,0	0,0
2003	3	100,0	0,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0
2004	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2005	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	Penicilina				Ceftriaxona			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	3	100,0	0,0	0,0	3	100,0	0,0	0,0
2001	5	100,0	0,0	0,0	4	100,0	0,0	0,0
2002	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2003	4	100,0	0,0	0,0	0	100,0	0,0	0,0
2004	4	100,0	0,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0
2005	4	100,0	0,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	Penicilina				Ceftriaxona			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2001	0	0,0	0,0	0,0	0	100,0	0,0	0,0
2002	0	0,0	0,0	0,0	0	100,0	0,0	0,0
2003	1	100,0	0,0	0,0	0	100,0	0,0	0,0
2004	0	0,0	0,0	0,0	0	100,0	0,0	0,0
2005	0	0,0	0,0	0,0	0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia

*Streptococcus pneumoniae*  
Honduras 2000-2005

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a otros antibióticos por grupos de edad y por año**

**Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina				SXT			
		S	I	R	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	3	100,0	0,0	0,0	4	100,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2001	0	0,0	0,0	0,0	4	75,0	0,0	25,0	2	50,0	0,0	50,0
2002	0	0,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0	1	0,0	0,0	100,0
2003	0	0,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2004	1	100,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2005	1	100,0	0,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>12</b>	<b>91,7</b>	<b>0,0</b>	<b>8,3</b>	<b>3</b>	<b>33,3</b>	<b>0,0</b>	<b>66,7</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina				SXT			
		S	I	R	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	3	100,0	0,0	0,0	7	71,4	0,0	28,6	5	20,0	0,0	80,0
2001	0	0,0	0,0	0,0	6	100,0	0,0	0,0	5	80,0	0,0	20,0
2002	3	100,0	0,0	0,0	5	80,0	0,0	20,0	2	100,0	0,0	0,0
2003	0	0,0	0,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2004	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2005	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>21</b>	<b>85,7</b>	<b>0,0</b>	<b>14,3</b>	<b>13</b>	<b>61,5</b>	<b>0,0</b>	<b>38,5</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina				SXT			
		S	I	R	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	2	100,0	0,0	0,0	3	100,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2001	0	0,0	0,0	0,0	5	100,0	0,0	0,0	3	100,0	0,0	0,0
2002	1	100,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2003	1	100,0	0,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0	3	33,3	0,0	66,7
2004	2	100,0	0,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0	1	0,0	0,0	100,0
2005	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>8</b>	<b>62,5</b>	<b>0,0</b>	<b>37,5</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			
		S	I	R	n	S	I	R
2000	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2001	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2002	0	100,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2003	0	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2004	0	100,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2005	0	100,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

No hay datos para SXT

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia, Kirby Bauer  
SXT = trimetoprim-sulfametoxazol

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Honduras, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2	2	0	0	0	1	0	3	42,8
2 - 14	1	1	0	0	0	0	2	28,6
> 14	1	0	0	1	0	0	2	28,6
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 2 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	0	0	0	1	0	1	33,3
Meningitis	2	0	0	0	0	0	2	66,7
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	1	0	0	0	0	0	1	50,0
Meningitis	0	1	0	0	0	0	1	50,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>

**Grupo mayores de 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	1	0	0	1	0	0	2	100,0



**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 2 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	1	0	0	0	1	0	2	66,7
LCR	1	0	0	0	0	0	1	33,3
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	1	1	0	0	0	0	2	100,0

**Grupo de mayores de 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	1	0	0	1	0	0	2	100,0

**Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
b	2	0	0	0	1	0	3	100,0

**Grupo de menores de 2 a 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
b	1	1	0	0	0	0	2	100,0

**Grupo de mayores de 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
b	1	0	0	1	0	0	2	100,0

**Tabla 5. Porcentaje de aislamientos beta lactamasa positiva y negativa por grupos de edad y por serotipo. 2000-2005****Grupo de menores de 2 años n=3**

- 1 aislamiento beta lactamasa positiva
- 1 aislamiento beta lactmasa negativa
- 1 aislamiento sin procesar

**Grupo de 2 a 14 años n=2**

- 1 aislamiento beta lactamasa positiva
- 1 aislamiento sin procesar

**Grupo de mayores de 14 años n=2**

- 1 aislamiento beta lactamasa positiva
- 1 aislamiento sin procesar

### Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Honduras, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 1	0	0	0	0	1	0	1	25,0
1 - 5	0	0	0	0	1	0	1	25,0
6 - 14	0	0	0	0	1	0	1	25,0
15 - 20	0	0	0	0	1	0	1	25,0
> 20	0	0	0	0	0	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad**

Enfermedad	Grupo de edad (años)	Años						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	< 1	0	0	0	0	1	0	1	25,0
	1 - 5	0	0	0	0	1	0	1	25,0
	6 - 14	0	0	0	0	1	0	1	25,0
	> 20	0	0	0	0	1	0	1	25,0
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

*Neisseria meningitidis*  
Honduras 2000-2005

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente**

Fuente	Grupo de edad (años)	Años					Total		
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	< 1	0	0	0	0	1	0	1	25,0
	1 - 5	0	0	0	0	1	0	1	25,0
	6 - 14	0	0	0	0	1	0	1	25,0
	> 20	0	0	0	0	1	0	1	25,0
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por grupos de edad. 2000-2005**

Serogrupo	Grupo de edad (años)	Años					Total		
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
C	< 1	0	0	0	0	1	0	1	25,0
	1 - 5	0	0	0	0	1	0	1	25,0
	6 - 14	0	0	0	0	1	0	1	25,0
	> 20	0	0	0	0	1	0	1	25,0
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina por grupos de edad y por año**

No hay datos de susceptibilidad antimicrobiana

# México



## Coordinadores

Departamento de Evaluación de Vacunas del Centro de Investigaciones Sobre Enfermedades Infecciosas del Instituto Nacional de Salud Pública de Cuernavaca, México

Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE), Ciudad de México, México

## Responsables

Gabriela Echániz Aviles  
María Noemí Carnalla Barajas  
Araceli Soto Noguerón  
María Elena Velázquez Meza  
Margarita Hernández Salgado

Ignacio Villaseñor Ruiz  
Rogelio Pineda Mejía  
Irma Hernández Monroy  
Mónica Guadalupe Viveros Terrazas  
Patricia Gabino Noriega  
Pablo Kuri  
Luis Anaya López  
Verónica Carrión Falcón



**Entidades participantes y  
responsables de la vigilancia**  
Instituto Nacional de Salud Pública de Cuernavaca, México

<b>Estados y profesionales responsable</b>	<b>Entidad</b>
<b>México D.F.</b>	
José Ignacio Santos Preciado Adolfo Pérez Miravete	Hospital Infantil de México, Doctor Federico Gómez
José Luis Arredondo García	Instituto Nacional de Pediatría
Rosario Vázquez Larios Eduardo Rivera	Instituto Nacional de Cardiología, Doctor Ignacio Chávez
José Sifuentes Osornio	Instituto Nacional de la Ciencias Médicas y Nutrición, Doctor Salvador Zubirán
Fortino Solórzano Santos	Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional, Siglo XXI, IMSS
<b>Morelos</b>	
Domingo Sánchez Francia	Hospital del Niño Morelense, Cuernavaca
<b>Puebla</b>	
Margarita Gutiérrez Ahuactzin	Hospital del Niño Poblano
<b>San Luis Potosí</b>	
Andrés Flores Santos	Hospital Central, Doctor Ignacio Morones Prieto
María de Jesús Meza Gudino	Hospital General de Ciudad Valles
<b>Baja California Norte</b>	
José Antonio Hurtado Montalvo	Hospital General de Tijuana
<b>Baja California Sur</b>	
Ana María Ramírez	Laboratorio de Diagnóstico Microbiológico, La Paz
<b>Sonora</b>	
Jesús Contreras Soto	Hospital Infantil del Estado de Sonora
<b>Durango</b>	
Juan Carlos Tinoco	Hospital General de Durango
<b>Veracruz</b>	
Manuel Ybarra Muñiz	Hospital General de Veracruz
<b>Aguascalientes</b>	
Francisco Márquez Díaz	Hospital de Especialidades Miguel Hidalgo de Aguascalientes
<b>Monterrey</b>	
Rosa María Hinojosa Robles	Hospital Universitario de Nuevo León
<b>Jalisco</b>	
Rayo Morfin Otero	Hospital Civil, Fray Antonio Alcalde de Guadalajara
<b>Hidalgo</b>	
América Ortega Guillén	Hospital DIF Hidalgo
<b>Sinaloa</b>	
Julio Heno Mojardin Heráldez	Hospital Pediátrico
Eduardo Llausas Magaña	Laboratorio Estatal de Salud Pública de Sinaloa
<b>Michoacán</b>	
Gabriela Vázquez Narváez	Hospital General de Morelia
Juan Manuel Barajas	Hospital Infantil de Morelia



**Entidades participantes y  
responsables de la vigilancia**  
Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE)

<b>Estados y nombre del profesional</b>	<b>Entidad</b>
<b>Aguascalientes</b>	
Maricela Garzón Chapa	Laboratorio Estatal Salud Pública
<b>Guanajuato</b>	
Juan Carlos Gallaga Solorzáno	Laboratorio Estatal Salud Pública
<b>Chihuahua</b>	
Imelda Machado Muñoz	Laboratorio Estatal Salud Pública
<b>Nuevo León</b>	
Edgar Ivan Galindo Galindo	Laboratorio Estatal Salud Pública
<b>Puebla</b>	
Laura Contreras Mioni	Laboratorio Estatal Salud Pública
<b>San Luis Potosí</b>	
Benito Carrera de la Torre	Laboratorio Estatal Salud Pública
<b>Zacatecas</b>	
Claudia Amin Ruvalcaba Márquez	Laboratorio Estatal Salud Pública
<b>Michoacán</b>	
Faustino Chávez Martínez	Hospital Infantil de Morelia
<b>Baja California Norte</b>	
Guillermo López Espinosa	Hospital General de Tijuana
<b>México D.F</b>	
Julio Everardo Sotelo Morales	Instituto Nacional de Neurología
Guillermo Salomón Santibáñez	Instituto Nacional de Pediatría
Mauricio Hernández Ávila	Instituto Nacional de Salud Pública
José Ignacio Santos Preciado	Hospital Infantil de México
Germán Fajardo Dolcci	Hospital Gea González
Hugo Caballero Novara	Hospital Pediátrico La Villa
Ramón Carvallo Herrada	Hospital Pediátrico Iztapalapa
María Concepción Peralta Luna	Hospital Pediátrico Coyoacán
María del Rocío Lima Carcaño	Hospital Pediátrico Iztacalco
Carlos Vásquez Noriega	Hospital Pediátrico San Juan de Aragón
Arturo Capistrán Guadalajara	Hospital Pediátrico Legaría

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, México, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año**

Grupos de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 6	93	83	128	95	90	82	571	55,0
6 - 14	10	22	31	31	29	30	153	14,7
15 - 60	19	32	60	59	29	13	212	20,4
> 60	17	10	32	18	13	13	103	9,9
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>147</b>	<b>251</b>	<b>203</b>	<b>161</b>	<b>138</b>	<b>1.039</b>	<b>100,0</b>

Instituto Nacional de Salud Pública de Cuernavaca, n=962

Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE), n=87

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año de vigilancia y por enfermedad****Grupo de menores de 6 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	22	14	47	17	38	43	181	31,7
Meningitis	24	28	35	32	22	25	166	29,1
Sepsis/bacteriemia	19	11	17	14	11	7	79	13,8
Otra invasora	28	30	29	32	19	7	145	25,4
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>83</b>	<b>128</b>	<b>95</b>	<b>90</b>	<b>82</b>	<b>571</b>	<b>100,0</b>

Instituto Nacional de Salud Pública de Cuernavaca, n=494

Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE), n=77

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	3	2	13	14	18	18	68	44,4
Meningitis	4	7	6	7	6	3	33	21,6
Sepsis/bacteriemia	1	9	4	4	2	4	24	15,7
Otra invasora	2	4	8	6	3	5	28	18,3
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>153</b>	<b>100,0</b>

Instituto Nacional de Salud Pública de Cuernavaca, n=143

Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE), n=10

**Grupo de 15 a 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	9	15	30	34	13	8	109	51,4
Meningitis	2	5	6	11	7	2	33	15,6
Sepsis/bacteriemia	3	8	13	2	5	2	35	16,5
Otra invasora	5	4	11	12	4	1	35	16,5
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>32</b>	<b>60</b>	<b>59</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	<b>212</b>	<b>100,0</b>

Instituto Nacional de Salud Pública de Cuernavaca, n=212

**Grupo de mayores de 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	13	7	22	12	7	10	71	68,9
Meningitis	0	0	2	0	3	3	8	7,7
Sepsis/bacteriemia	2	2	4	3	1	0	12	11,7
Otra invasora	2	1	4	3	2	0	12	11,7
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>103</b>	<b>100,0</b>

Instituto Nacional de Salud Pública de Cuernavaca, n=103

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 6 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	19	13	19	19	15	14	99	17,3
LCR	23	27	35	31	22	24	162	28,4
Otros*	51	43	74	45	53	44	310	54,3
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>83</b>	<b>128</b>	<b>95</b>	<b>90</b>	<b>82</b>	<b>571</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	1	9	6	5	2	5	28	18,3
LCR	4	7	4	6	6	3	30	19,6
Otros*	5	6	21	20	21	22	95	62,1
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>153</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	4	8	15	4	5	2	38	17,8
LCR	2	5	5	10	7	2	31	14,5
Otros*	13	19	40	45	17	9	143	67,7
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>32</b>	<b>60</b>	<b>59</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	<b>212</b>	<b>100,0</b>

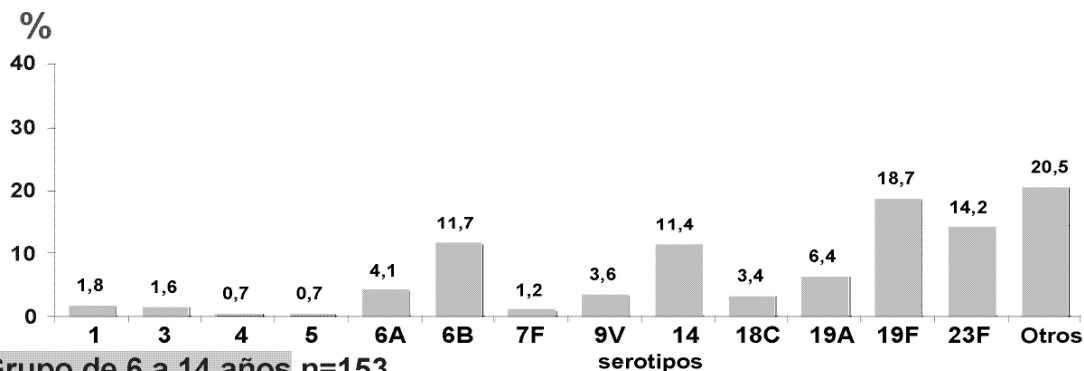
**Grupo de mayores de 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	3	1	5	3	3	0	15	60,3
LCR	0	0	2	0	3	3	8	25,4
Otros*	14	9	25	15	7	10	80	14,3
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>103</b>	<b>100,0</b>

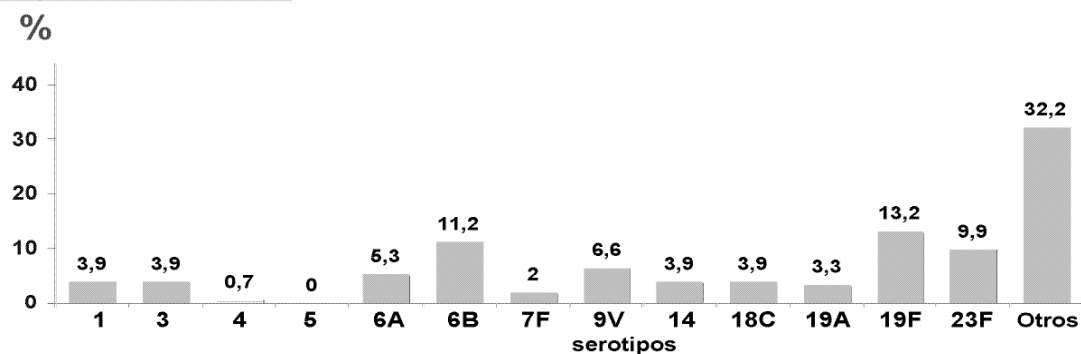
\*otros líquidos corporales estériles

**Figura 1. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005**

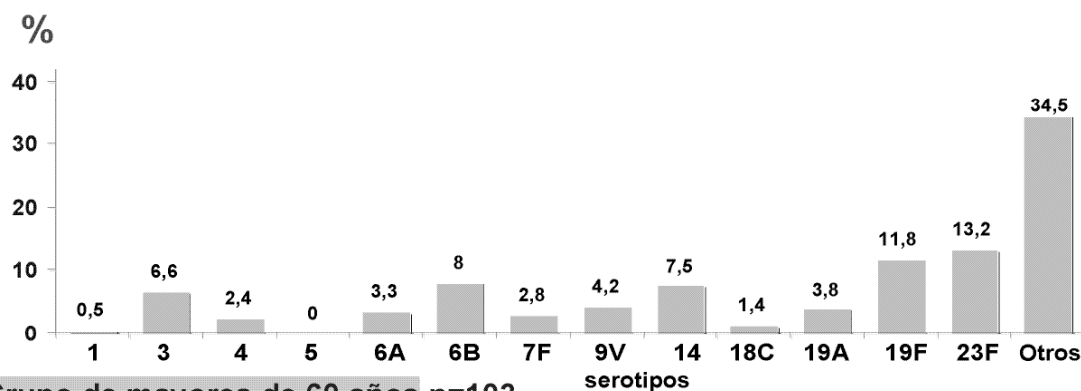
**Grupo de menores de 6 años n=571 (8 sin serotipificar)**



**Grupo de 6 a 14 años n=153**



**Grupo de 15 a 60 años n=212**



**Grupo de mayores de 60 años n=103**

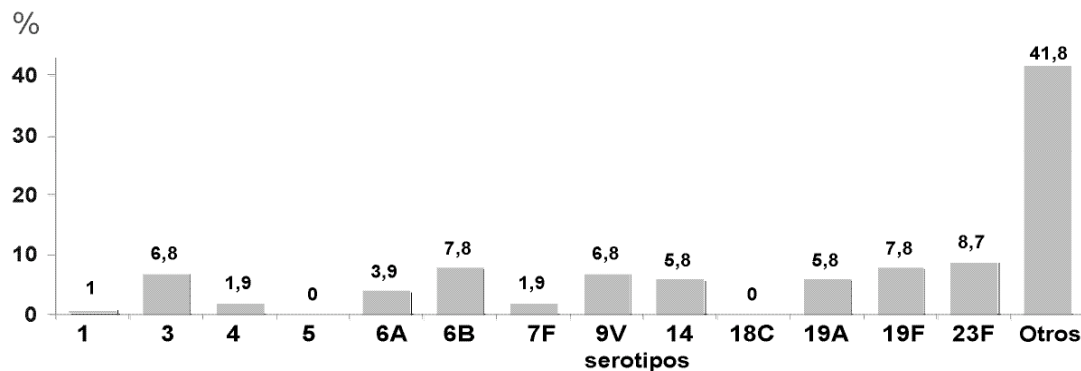




Tabla 4. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina y ceftriaxona por grupos de edad y por año (CIM)

## Grupo de menores de 6 años

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	93	46,3	20,4	33,3	77,4	14,0	8,6
2001	83	38,5	22,9	38,6	69,9	12,0	18,1
2002	128	32,0	38,3	29,7	76,6	10,9	12,5
2003	95	29,5	30,5	40,0	69,4	11,2	19,4
2004	90	33,4	33,3	33,3	77,2	15,2	7,6
2005	82	31,7	25,6	42,7	72,0	22,0	6,0
Total	571	35,1	29,0	35,9	74,0	13,9	12,1

## Grupo de 6 a 14 años

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	10	40,0	20,0	40,0	70,0	20,0	10,0
2001	22	31,8	40,9	27,3	72,8	22,7	4,5
2002	31	51,6	12,9	35,5	74,2	12,9	12,9
2003	31	41,4	37,9	27,7	79,4	13,8	13,8
2004	29	31,1	31,0	37,9	62,1	20,7	17,2
2005	30	36,7	20,0	43,3	66,7	30,0	3,3
Total	153	38,6	26,8	34,6	69,9	19,6	10,5

## Grupo de 15 a 60 años

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	19	68,4	15,8	15,8	84,2	15,8	0,0
2001	32	56,3	15,6	28,1	78,1	9,4	12,5
2002	60	51,7	20,0	28,3	75,0	18,3	6,7
2003	59	45,8	20,3	33,9	70,5	19,7	9,8
2004	29	48,3	27,6	24,1	79,4	10,3	10,3
2005	13	46,1	7,7	46,2	69,2	30,8	0,0
Total	212	50,9	19,2	29,9	75,3	16,8	7,9

## Grupo de mayores de 60 años

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	17	47,0	41,2	11,8	88,2	11,8	0,0
2001	10	80,0	0,0	20,0	80,0	10,0	10,0
2002	32	50,0	34,4	15,6	84,4	12,5	3,1
2003	18	33,3	27,8	38,9	66,7	22,2	11,1
2004	13	53,8	15,4	30,8	76,9	23,1	0,0
2005	13	46,1	7,7	46,2	76,9	15,4	7,7
Total	103	49,6	25,2	25,2	79,6	15,5	4,9

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia



**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a otros antibióticos por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	93	72,0	0,0	28,0	67,7	1,1	31,2	43,0	16,1	40,9
2001	83	63,9	0,0	36,1	62,7	0,0	37,3	27,7	18,1	54,2
2002	128	93,7	0,0	6,3	68,7	0,0	31,3	35,2	11,7	53,1
2003	95	87,4	0,0	12,6	54,7	3,2	42,1	25,3	8,4	66,3
2004	90	90,0	0,0	10,0	62,2	1,1	36,7	23,3	5,6	71,1
2005	82	89,0	0,0	11,0	58,6	1,2	40,2	28,0	12,2	59,8
<b>Total</b>	<b>571</b>	<b>83,6</b>	<b>0,0</b>	<b>16,4</b>	<b>62,9</b>	<b>1,0</b>	<b>36,1</b>	<b>31,4</b>	<b>11,9</b>	<b>56,7</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	10	50,0	0,0	50,0	70,0	0,0	30,0	30,0	0,0	70,0
2001	22	72,7	0,0	27,3	72,7	0,0	27,3	45,4	9,1	45,5
2002	31	90,3	0,0	9,7	71,0	0,0	29,0	45,1	9,7	45,2
2003	31	77,4	0,0	22,6	64,5	0,0	35,5	35,5	12,9	51,6
2004	29	82,8	0,0	17,2	65,5	0,0	34,5	34,5	10,3	55,2
2005	30	100,0	0,0	0,0	70,0	0,0	30,0	36,7	13,3	50,0
<b>Total</b>	<b>153</b>	<b>83,0</b>	<b>0,0</b>	<b>17,0</b>	<b>68,6</b>	<b>0,0</b>	<b>31,4</b>	<b>38,5</b>	<b>10,5</b>	<b>51,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	19	78,9	0,0	21,1	89,5	0,0	10,5	52,6	15,8	31,6
2001	32	96,9	0,0	3,1	81,3	0,0	18,7	40,6	18,8	40,6
2002	60	95,0	0,0	5,0	58,3	0,0	41,7	35,0	10,0	55,0
2003	61	91,8	0,0	8,2	67,2	1,6	31,2	47,6	1,6	50,8
2004	29	93,1	0,0	6,9	65,5	0,0	34,5	34,5	31,0	34,5
2005	13	92,3	0,0	7,7	76,9	0,0	23,1	53,8	15,4	30,8
<b>Total</b>	<b>214</b>	<b>92,5</b>	<b>0,0</b>	<b>7,5</b>	<b>69,1</b>	<b>0,5</b>	<b>30,4</b>	<b>42,2</b>	<b>12,6</b>	<b>45,2</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	17	100,0	0,0	0,0	82,4	0,0	17,6	70,6	5,9	23,5
2001	10	90,0	0,0	10,0	90,0	0,0	10,0	50,0	0,0	50,0
2002	32	93,7	0,0	6,3	68,7	0,0	31,3	56,2	9,4	34,4
2003	18	88,9	0,0	11,1	55,6	0,0	44,4	27,7	16,7	55,6
2004	13	100,0	0,0	0,0	69,2	0,0	30,8	46,1	23,1	30,8
2005	13	92,3	0,0	7,7	53,8	0,0	46,2	23,1	23,1	53,8
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>94,2</b>	<b>0,0</b>	<b>5,8</b>	<b>68,9</b>	<b>0,0</b>	<b>31,1</b>	<b>47,6</b>	<b>12,6</b>	<b>39,8</b>

S= sensible, I= resistencia intermedia, R= alta resistencia. Método Kirby Bauer y CIM

SXT = trimetoprim-sulfametoxazol

**Caracterización de los aislamientos de  
*Haemophilus influenzae*, México 2000-2005**  
Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE)

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2	8	1	3	2	5	5	24	70,6
2 - 14	2	3	2	0	1	0	8	23,5
> 14	1	0	1	0	0	0	2	5,9
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

Datos del Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE)

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 2 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	1	0	1	1	1	0	4	16,7
Meningitis	5	1	1	1	3	3	14	58,3
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	0	1	0	1	4,2
Otra invasora	2	0	1	0	0	2	5	20,8
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	1	1	2	0	0	0	4	50,0
Meningitis	0	1	0	0	1	0	2	25,0
Sepsis/bacteriemia	1	1	0	0	0	0	2	25,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>

**Grupo mayores de 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	1	0	0	0	0	0	1	50,0
Sepsis/bacteriemia	0	0	1	0	0	0	1	50,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 2 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	0	1	1	2	8,3
LCR	5	1	1	1	3	2	13	54,2
Otros*	3	0	2	1	1	2	9	37,5
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	2	1	1	0	0	0	4	50,0
LCR	0	1	0	0	1	0	2	25,0
Otros*	0	1	1	0	0	0	2	25,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	0	0	1	0	0	0	1	50,0
Otros*	1	0	0	0	0	0	1	50,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles

**Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	5	1	2	1	1	2	12	50,0
a	0	0	0	0	1	1	2	8,3
d	1	0	0	0	0	0	1	4,2
f	0	0	0	0	2	0	2	8,3
NC	2	0	1	1	1	2	7	29,2
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de menores de 2 a 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	1	2	0	0	0	0	3	37,5
d	1	0	0	0	0	0	1	12,5
NC	0	1	2	0	1	0	4	50,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
NC	1	0	1	0	0	0	2	100,0

NC = no capsular

**Tabla 5. Porcentaje de aislamientos beta lactamasa positiva y negativa por grupos de edad y por serotipo, 2000-2005****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	11	9,0	91,0
a	2	0,0	100,0
d	1	0,0	100,0
f	2	50,0	50,0
NC	7	42,9	57,1
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>21,7</b>	<b>78,3</b>

1 aislamiento sin determinar la beta lactamasa

**Grupo de 2 a 14 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	3	33,3	66,7
d	1	0,0	100,0
NC	3	33,3	66,7
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>42,9</b>	<b>57,1</b>

1 aislamiento sin determinar la beta lactamasa

**Grupo de mayores de 14 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
NC	2	0,0	100,0

NC = no capsular



**Caracterización de los aislamientos de  
*Neisseria meningitidis*, México, 2000-2005**  
Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE)

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 1	0	0	0	1	4	3	8	12,9
1 - 5	0	1	3	1	9	8	22	35,6
6 - 14	0	0	1	0	4	4	9	14,5
15 - 20	0	0	0	3	4	2	9	14,5
> 20	1	2	2	2	4	3	14	22,5
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>62</b>	<b>100,0</b>

Datos del Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE)

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 1 año**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	0	0	0	1	3	2	6	75,0
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	0	1	1	2	25,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	0	1	3	1	8	8	21	95,5
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	0	1	0	1	4,5
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	0	0	1	0	2	4	7	77,8
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	0	2	0	2	22,2
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	0	0	0	3	4	2	9	100,0

**Grupo de mayores de 20 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	1	2	2	2	2	3	12	85,7
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	0	2	0	2	14,3
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 1 año**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	1	2	1	4	50,0
LCR	0	0	0	0	2	2	4	50,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	1	0	0	0	1	4,5
LCR	0	1	2	1	9	8	21	95,5
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	0	2	0	2	22,2
LCR	0	0	0	1	2	4	7	77,8
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	0	0	0	3	4	2	9	100,0

**Grupo de mayores de 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	0	1	0	1	25,5
LCR	1	2	2	2	3	3	13	74,5
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 4. Distribución de los serogrupos frecuentes por grupos de edad, 2000-2005****Grupo de menores de 1 año**

Serogrupos	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
C	0	0	0	1	2	3	6	75,0
NG	0	0	0	0	2	0	2	25,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Serogrupos	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	0	1	0	0	1	0	2	9,1
C	0	0	2	1	8	8	19	86,4
Y	0	0	1	0	0	0	1	4,5
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Serogrupos	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	0	0	0	0	0	1	1	11,1
C	0	0	1	0	3	3	7	77,8
NG	0	0	0	0	1	0	1	11,1
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>

NG = no agrupable

## Grupo de 15 a 20 años

Serogrupos	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	0	0	0	0	1	0	1	11,1
C	0	0	0	3	1	2	6	66,7
Y	0	0	0	0	1	0	1	11,1
NG	0	0	0	0	1	0	1	11,1
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>

## Grupo de mayores de 20 años

Serogrupos	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	0	2	0	0	0	2	4	28,6
C	0	0	2	2	2	0	6	42,9
Y	1	0	0	0	2	0	3	21,4
NG	0	0	0	0	0	1	1	7,1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

NG = no agrupable

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 1 año**

Año	Penicilina (CIM)			
	n	S	I	R
2003	1	100,0	0,0	0,0
2004	4	75,0	25,0	0,0
2005	3	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>87,5</b>	<b>12,5</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Año	Penicilina (CIM)			
	n	S	I	R
2001	1	100,0	0,0	0,0
2002	3	100,0	0,0	0,0
2003	1	100,0	0,0	0,0
2004	9	100,0	0,0	0,0
2005	8	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	Penicilina (CIM)			
	n	S	I	R
2002	1	100,0	0,0	0,0
2004	4	100,0	0,0	0,0
2005	4	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Año	Penicilina (CIM)			
	n	S	I	R
2003	3	66,7	33,3	0,0
2004	4	75,0	25,0	0,0
2005	2	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>77,8</b>	<b>22,2</b>	<b>0,0</b>



**Grupo de mayores de 20 años**

Año	Penicilina (CIM)			
	n	S	I	R
2000	1	0,0	100,0	0,0
2001	2	100,0	0,0	0,0
2002	2	100,0	0,0	0,0
2003	2	100,0	0,0	0,0
2004	4	25,0	75,0	0,0
2005	3	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>71,4</b>	<b>28,6</b>	<b>0,0</b>

n= número de aislamientos procesados  
 S= sensible, I= resistencia intermedia, R= alta resistencia  
 Interpretación según criterios de Mensura

Todos los aislamientos fueron sensibles a rifampicina

## Referencias bibliográficas

1. Solórzano SF, Ortiz OLA, Miranda NG, Echániz AG, Soto NA, Guiscafré GH. Serotipos prevalentes de *Streptococcus pneumoniae* colonizadores de nasofaringe en niños del Distrito Federal. *Salud Pub Mex*, 2005; 47:276-81.
2. Zemlickova H, Crisóstomo MI, Brandileone MC, Camou T, Castañeda E, Corso A, Echániz-Aviles G, Pasztor M, Tomasz A: Serotypes and clonal types of penicillin-susceptible *Streptococcus pneumoniae* causing invasive disease in children in five Latin-American countries. *Microb Drug Resist* 2005;11:195-204
3. Lin J, Kaitoff MS, Brandao A, Echániz Aviles G, Brandileone MC, Hollingshead SK, Benjamin WH, Nahm MH. Validation of a multiplex pneumococcal serotyping assay with clinical samples. *J Clin Microbiol* 2006; 44:383-8

# Nicaragua



**Coordinador:** Centro Nacional de Diagnóstico y Referencia  
(CNDR), Managua, Nicaragua

**Responsables:**  
Sergio R. López  
Armengol Ortíz

## Entidades participantes y responsables de la vigilancia

Profesionales responsables	Entidades participantes
<b>1. Managua</b>	
Bismarck Hernández Francisco Toval Yorlene Cano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospital Antonio Lenín Fonseca (Half)</li> <li>• Hospital Militar Alejandro Dávila Bolamos (Hmadb)</li> <li>• Hospital Manuel de Jesús Rivera (Hmjr)</li> </ul>
<b>2. Bluefields</b>	
Mayra Blanco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospital Ernesto Sequeira Blanco (Hesb)</li> </ul>
<b>3. Matagalpa</b>	
Orlando Rizo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorio Epidemiológico SILAIS (Lem)</li> </ul>
<b>4. Granada</b>	
Anabell Zamora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospital Amistad Japón Nicaragua (Hajn)</li> </ul>
<b>5. Chinandega</b>	
Odemaris Osorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospital Mauricio Abdalah (Hma)</li> </ul>

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Nicaragua, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupos de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 6	7	10	6	4	8	4	39	70,9
6 - 14	0	0	1	1	0	0	2	3,6
15 - 60	1	0	2	2	3	2	10	18,2
> 60	0	1	1	0	1	1	4	7,3
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>

*Streptococcus pneumoniae*  
Nicaragua 2000-2005

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año de vigilancia y por enfermedad**

**Grupo de menores de 6 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	2	4	2	1	3	1	13	33,3
Meningitis	5	6	4	3	5	3	26	66,7
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>39</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	0	0	1	1	0	0	2	100,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	1	0	2	2	3	2	10	100,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	1	0	0	0	0	1	25,0
Meningitis	0	0	1	0	1	1	3	75,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>



**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 6 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	3	0	1	2	1	7	17,9
LCR	5	6	4	3	5	3	26	66,7
Otros*	2	1	2	0	1	0	6	15,4
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>39</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	0	0	1	1	0	0	2	100,0

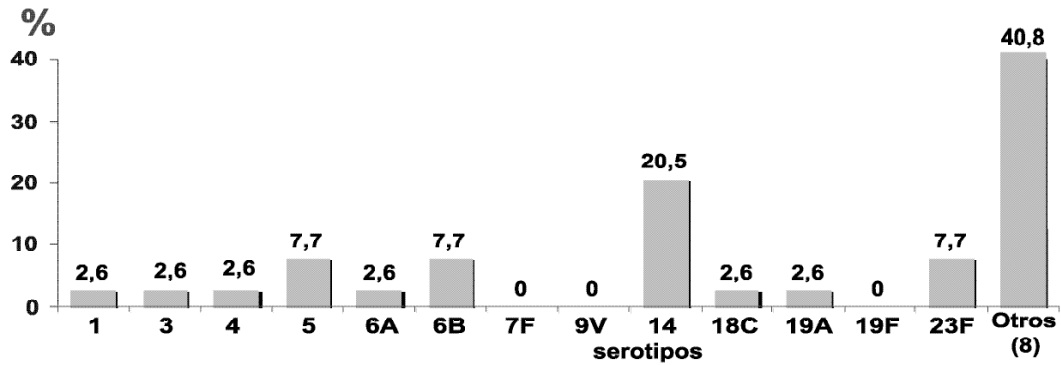
**Grupo de 15 a 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	1	0	2	2	3	2	10	100,0

**Grupo de mayores de 60 años**

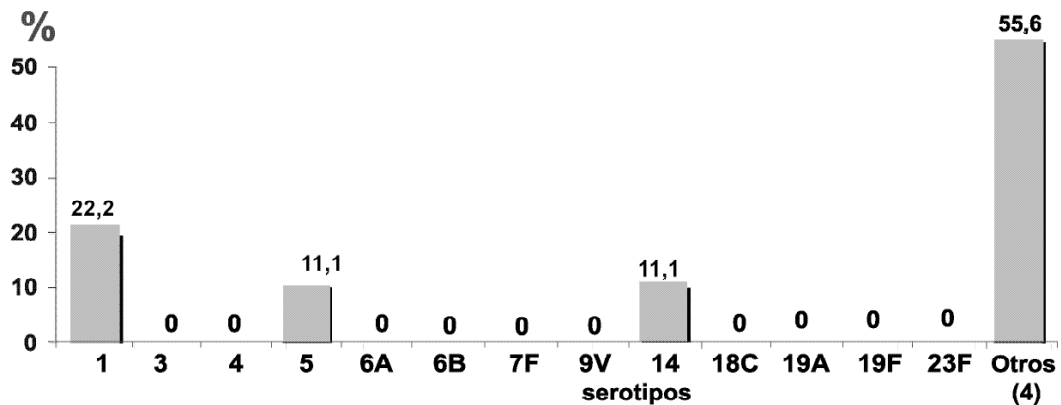
Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	0	0	1	0	1	1	3	75,0
Otros*	0	1	0	0	0	0	1	25,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles

**Figura 1. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005****Grupo de menores de 6 años n=39****Grupo de 6 a 14 años n=2****Serotipos**

6A = 1

24F = 1

**Grupo de 15 a 60 años n=10****Grupo de mayores de 60 años n=4****Serotipos**

3 = 1

6B = 1

10A = 2

**Tabla 4. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina y ceftriaxona por grupos de edad y por año (CIM)****Grupo de menores de 6 años**

Año	Penicilina			Ceftriaxona			
	n	S	I	R	S	I	R
2000	7	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	10	90,0	10,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2002	6	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2003	4	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2004	8	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	4	75,0	25,0	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>94,9</b>	<b>5,1</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

2 aislamientos 100% sensibles a penicilina y ceftriaxona

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	Penicilina			Ceftriaxona			
	n	S	I	R	S	I	R
2000	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2002	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2003	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2004	3	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	Penicilina			Ceftriaxona			
	n	S	I	R	S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2001	1	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0
2002	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2003	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2004	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>75,0</b>	<b>0,0</b>	<b>25,0</b>	<b>75,0</b>	<b>25,0</b>	<b>0,0</b>

S= sensible, I= resistencia intermedia, R= alta resistencia

Streptococcus pneumoniae  
Nicaragua 2000-2005**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a otros antibióticos por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	7	71,4	0,0	28,6	71,4	0,0	28,6	85,7	0,0	14,3
2001	10	80,0	0,0	20,0	80,0	0,0	20,0	40,0	20,0	40,0
2002	6	83,3	0,0	16,7	100,0	0,0	0,0	33,3	16,7	50,0
2003	4	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	75,0	25,0	0,0
2004	8	100,0	0,0	0,0	62,5	0,0	37,5	37,5	25,0	37,5
2005	4	100,0	0,0	0,0	75,0	0,0	25,0	50,0	0,0	50,0
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>87,2</b>	<b>0,0</b>	<b>12,8</b>	<b>79,5</b>	<b>0,0</b>	<b>20,5</b>	<b>51,3</b>	<b>15,4</b>	<b>33,3</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2001	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2002	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
2003	1	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
2004	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2005	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>50,0</b>	<b>0,0</b>	<b>50,0</b>	<b>50,0</b>	<b>50,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2002	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
2003	2	100,0	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0	50,0	0,0	50,0
2004	3	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	2	100,0	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0	50,0	0,0	50,0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>80,0</b>	<b>0,0</b>	<b>20,0</b>	<b>60,0</b>	<b>0,0</b>	<b>40,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2001	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2002	1	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
2003	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2004	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
2005	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>75,0</b>	<b>0,0</b>	<b>25,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>50,0</b>	<b>0,0</b>	<b>50,0</b>

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia. Método Kirby Bauer.  
SXT = trimetoprim-sulfametoxazol

### Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Nicaragua, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2	1	1	1	0	0	0	3	33,3
2 - 14	2	3	0	1	0	0	6	66,7
> 14	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Sin dato de edad	0	0	0	0	0	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 2 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	1	0	0	0	0	1	33,3
Meningitis	1	0	1	0	0	0	2	66,7
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	2	3	0	1	0	0	6	100,0



**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 2 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	1	0	0	0	0	1	33,3
LCR	1	0	1	0	0	0	2	66,7
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	2	3	0	1	0	0	6	100,0

**Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	1	1	0	0	0	0	2	66,7
a	0	0	1	0	0	0	1	33,3
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de menores de 2 a 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	2	3	0	1	0	0	6	100,0

**Tabla 5. Porcentaje de aislamientos beta lactamasa positiva y negativa por grupos de edad y por serotipo, 2000-2005****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	2	0,0	100,0
a	1	0,0	100,0
Total	3	0,0	100,0

**Grupo de 2 a 14 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	6	16,7	83,3

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Nicaragua, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 1	0	2	2	1	2	0	7	17,5
1 - 5	1	3	5	0	1	0	10	25,0
6 - 14	3	5	4	3	1	0	16	40,0
15 - 20	0	0	1	0	0	0	1	2,5
> 20	0	2	0	2	2	0	6	15,0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 1 año**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	0	2	0	1	1	0	4	57,1
Sepsis/bacteriemia	0	0	2	0	1	0	3	42,9
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	1	3	4	0	1	0	9	90,0
Sepsis/bacteriemia	0	0	1	0	0	0	1	10,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	3	5	3	1	1	0	13	81,2
Sepsis/bacteriemia	0	0	1	2	0	0	3	18,8
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	0	0	1	0	0	0	1	100,0

**Grupo de mayores de 20 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	0	2	0	2	1	0	5	83,3
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	0	1	0	1	16,7
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente**

**Grupo de menores de 1 año**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	2	0	1	0	3	42,9
LCR	0	2	0	1	1	0	4	57,1
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	1	0	0	0	1	10,0
LCR	1	3	4	0	1	0	9	90,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	1	2	0	0	3	18,8
LCR	3	5	3	1	1	0	13	81,2
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	0	0	1	0	0	0	1	100,0

**Grupo de mayores de 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	0	1	0	1	16,7
LCR	0	2	0	2	1	0	5	83,3
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>



**Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005**

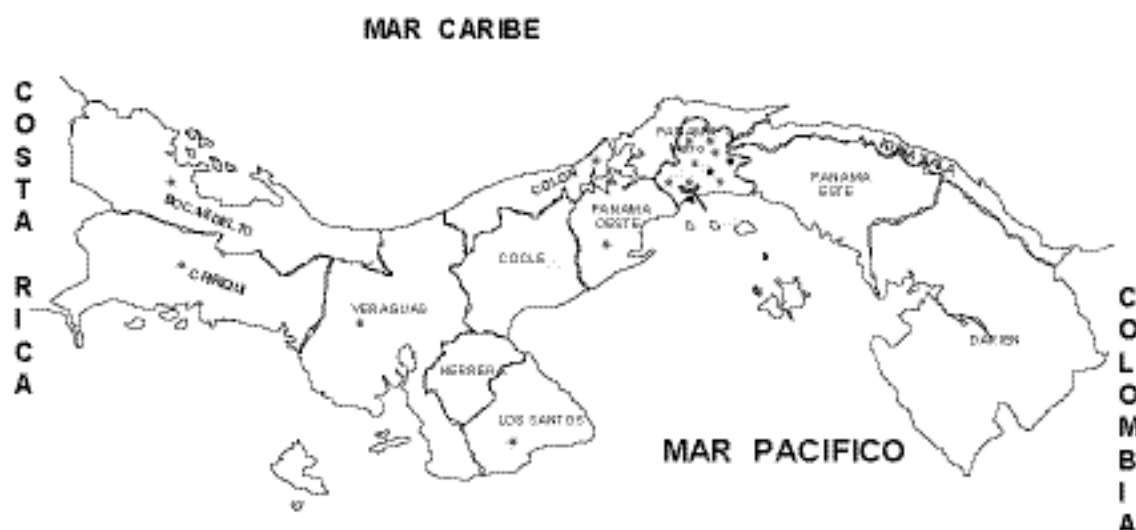
Serogrupo	Grupo de edad (años)	Años de vigilancia						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
B	< 1	0	2	2	1	2	0	7	17,5
	1 - 5	1	3	5	0	1	0	10	25,0
	6 - 14	3	5	4	3	1	0	16	40,0
	15 - 20	0	0	1	0	0	0	1	2,5
	> 20	0	2	0	2	2	0	6	15,0
<b>Total</b>		<b>4</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina y rifampicina por grupos de edad y por año**

Todos los aislamientos fueron sensibles a penicilina, se utilizaron los criterios del CLSI.

No se determinó la susceptibilidad a rifampicina

# Panamá



**Coordinador:** Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública (LCRSP) Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, Ciudad de Panamá, Panamá

**Responsables:**

Markela O. de Quinzada  
Raquel Barrios de Bolaños  
Rubén D. Ramos Castro

## Entidades participantes y responsables de la vigilancia

Provincia y profesionales responsables	Entidades participantes
<b>1. Ciudad de Panamá</b>	
Oswaldo Cisterna	Hospital del Niño
Marcela de Paredes	Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid. Caja de Seguro Social
Rodolfo Navarro	Hospital San Fernando
Aleida Garrido	Hospital Santo Tomás
Melida Soley	Hospital de Especialidades Pediátricas
Irene Espinosa	Hospital Instituto Oncológico Nacional
Susana Pitti	Hospital Nicolás Solano
Carmen Barrera	Hospital Centro Médico Paitilla
<b>2. Provincia de Chiriquí</b>	
Elizabeth de Dixon	Hospital José Domingo de Obaldía
<b>3. Provincia de Colón</b>	
Maritza de Mayrena	Hospital Manuel Amador Guerrero
<b>4. Provincia de Veraguas</b>	
Giovanna Santamaría	Hospital Luis (Chicho) Fabrega
<b>5. Provincia de Los Santos</b>	
Linda Quintero	Hospital Joaquín Pablo Franco Sayas
<b>6 Provincia de Bocas del Toro</b>	
Nayarith Rojas	Hospital de Changuinola

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Panamá, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupos de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 6	7	14	18	26	16	20	101	53,4
6 - 14	0	1	1	2	4	6	14	7,4
15 - 60	2	3	5	10	15	19	54	28,6
> 60	0	0	5	2	3	10	20	10,6
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>29</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>55</b>	<b>189</b>	<b>100,0</b>

*Streptococcus pneumoniae*  
Panamá 2000-2005

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año de vigilancia y por enfermedad**

**Grupo de menores de 6 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	2	5	10	5	3	25	24,8
Meningitis	2	5	5	11	7	9	39	38,6
Sepsis/bacteriemia	5	7	8	5	4	8	37	36,6
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>101</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	0	0	0	1	2	3	21,4
Meningitis	0	0	0	2	1	3	6	42,9
Sepsis/bacteriemia	0	1	1	0	2	1	5	35,7
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	0	1	0	4	5	10	18,5
Meningitis	0	1	3	3	2	7	16	29,6
Sepsis/bacteriemia	2	2	1	7	9	7	28	51,9
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>54</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	0	0	0	2	1	3	15,0
Meningitis	0	0	3	1	0	3	7	35,0
Sepsis/bacteriemia	0	0	2	1	1	6	10	50,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 6 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	5	7	10	13	6	9	50	49,5
LCR	2	5	5	9	7	9	37	36,6
Otros*	0	2	3	4	3	2	14	13,9
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>101</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	1	1	0	3	2	7	50,0
LCR	0	0	0	2	0	3	5	35,7
Otros*	0	0	0	0	1	1	2	14,3
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

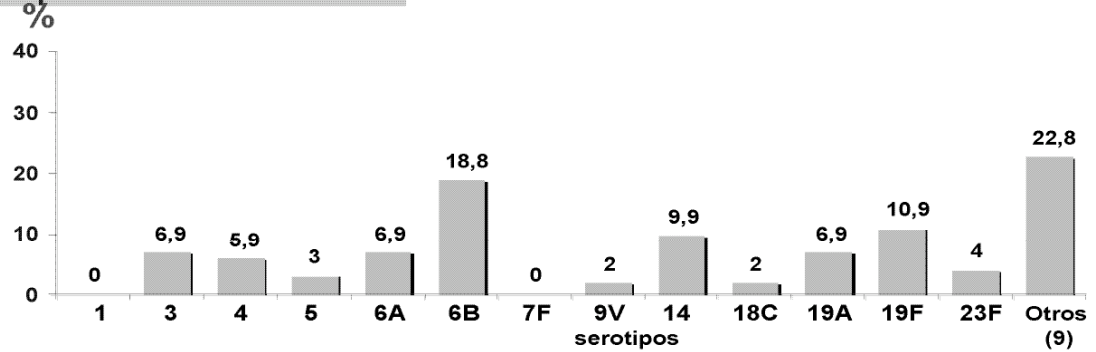
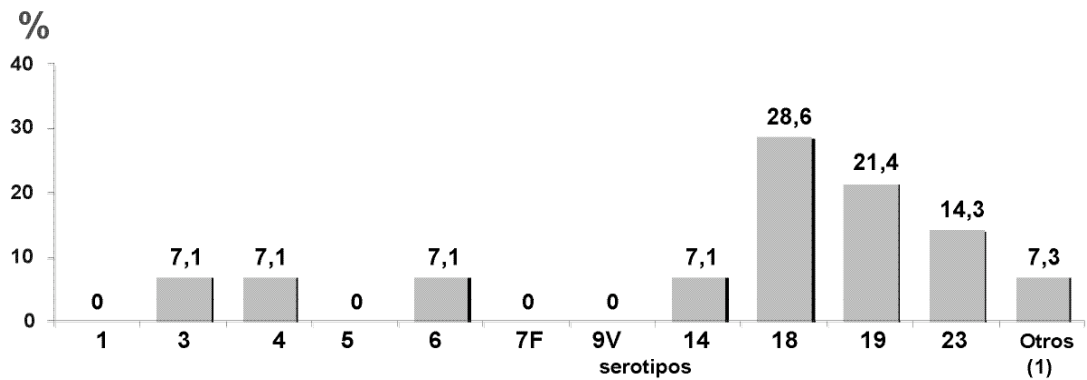
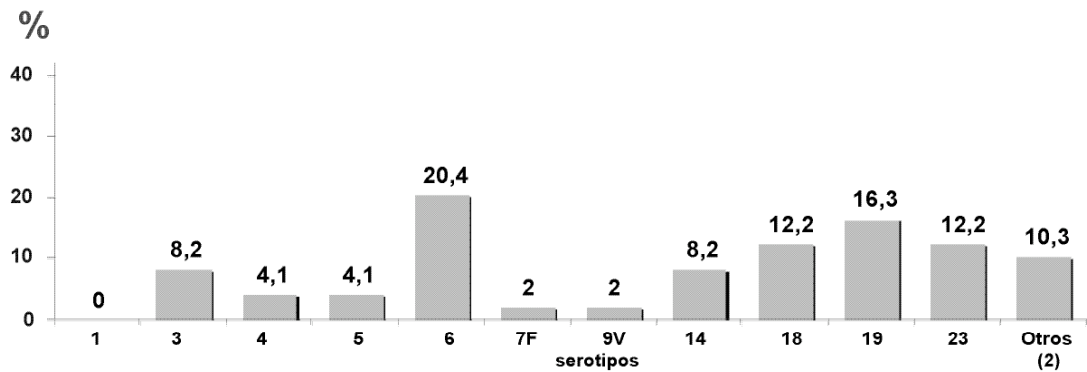
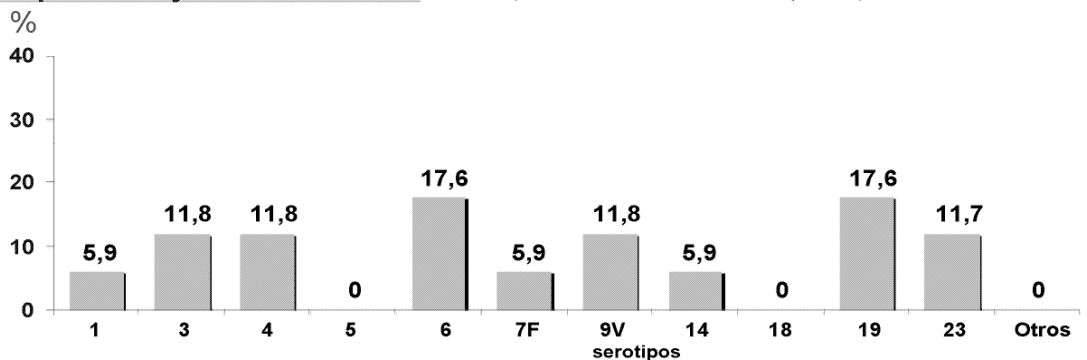
Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	2	2	0	7	12	6	29	53,7
LCR	0	1	3	3	1	7	15	27,8
Otros*	0	0	2	0	2	6	10	18,5
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>54</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	1	1	1	5	8	40,0
LCR	0	0	3	1	1	3	8	40,0
Otros*	0	0	1	0	1	2	4	20,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles



**Figura 1. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005****Grupo de menores de 6 años n= 101****Grupo de 6 a 14 años n=14****Grupo de 15 a 60 años n= 49 (5 aislamientos sin serotipificar)****Grupo de mayores de 60 años n=17 (3 aislamientos sin serotipificar)**

**Tabla 4. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina y ceftriaxona por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	7	57,1	42,9	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	14	64,3	28,6	7,1	100,0	0,0	0,0
2002	18	66,7	22,2	11,1	100,0	0,0	0,0
2003	26	76,9	15,4	7,7	96,2	3,8	0,0
2004	16	75,0	25,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	20	85,0	10,0	5,0	95,0	0,0	5,0
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>73,3</b>	<b>20,8</b>	<b>5,9</b>	<b>99,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2001	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2002	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2003	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2004	4	75,0	25,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	6	66,7	0,0	33,3	66,6	16,7	16,7
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>78,6</b>	<b>7,1</b>	<b>14,3</b>	<b>84,6</b>	<b>7,7</b>	<b>7,7</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	3	66,7	33,3	0,0	100,0	0,0	0,0
2002	5	80,0	20,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2003	10	90,0	10,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2004	15	60,0	33,3	6,7	93,3	0,0	6,7
2005	19	94,7	5,3	0,0	94,7	5,3	0,0
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>81,4</b>	<b>16,7</b>	<b>1,9</b>	<b>96,2</b>	<b>1,9</b>	<b>1,9</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2001	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2002	5	80,0	20,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2003	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2004	3	33,3	66,7	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	10	90,0	10,0	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>80,0</b>	<b>20,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia

Streptococcus pneumoniae  
Panamá 2000-2005**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a otros antibióticos por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	7	100,0	0,0	0,0	85,7	0,0	14,3	85,7	0,0	14,3
2001	14	92,9	0,0	7,1	85,7	0,0	14,3	78,6	7,1	14,3
2002	18	94,1	0,0	5,9	76,5	0,0	23,5	82,4	0,0	17,6
2003	26	88,9	0,0	11,1	77,8	0,0	22,2	85,2	3,7	11,1
2004	16	93,7	0,0	6,3	100,0	0,0	0,0	93,7	0,0	6,3
2005	20	95,0	0,0	5,0	100,0	0,0	0,0	85,0	10,0	5,0
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>93,1</b>	<b>0,0</b>	<b>6,9</b>	<b>87,1</b>	<b>0,0</b>	<b>12,9</b>	<b>85,1</b>	<b>4,0</b>	<b>10,9</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2001	1	100,0	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2002	1	100,0	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2003	2	100,0	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2004	4	75,0	0,0	25,0	50,0	37,5	12,5	0,0	0,0	0,0
2005	6	83,3	0,0	16,7	50,0	41,7	8,3	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>85,7</b>	<b>0,0</b>	<b>14,3</b>	<b>50,0</b>	<b>42,9</b>	<b>7,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2001	3	100,0	0,0	0,0	66,7	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0
2002	5	100,0	0,0	0,0	60,0	0,0	40,0	0,0	0,0	0,0
2003	10	90,0	0,0	10,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2004	15	93,3	0,0	6,7	86,7	0,0	13,3	0,0	0,0	0,0
2005	19	100,0	0,0	0,0	94,7	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>96,3</b>	<b>0,0</b>	<b>3,7</b>	<b>88,9</b>	<b>0,0</b>	<b>11,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2001	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2002	5	100,0	0,0	0,0	80,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0
2003	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2004	3	66,7	0,0	33,3	66,7	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0
2005	10	90,0	0,0	10,0	90,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>90,0</b>	<b>0,0</b>	<b>10,0</b>	<b>85,0</b>	<b>0,0</b>	<b>15,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia  
Método (Kirby Bauer y concentración inhibitoria mínima)

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Panamá, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2	7	11	12	4	3	1	38	57,6
2 - 14	0	5	2	3	1	3	14	21,2
> 14	0	0	1	1	1	11	14	21,2
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>66</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 2 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	0	2	0	0	0	2	5,3
Meningitis	7	11	8	4	3	1	34	89,4
Sepsis/bacteriemia	0	0	2	0	0	0	2	5,3
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	0	5	2	2	0	3	12	85,7
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	1	1	0	2	14,3
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

**Grupo mayores de 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	0	1	0	1	9	11	78,6
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	1	0	2	3	21,4
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 2 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	2	0	0	0	2	5,3
LCR	7	11	8	4	3	1	34	89,4
Otros*	0	0	2	0	0	0	2	5,3
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	1	1	1	3	21,4
LCR	0	5	2	2	0	2	11	78,6
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	1	0	2	3	21,4
Otros*	0	0	1	0	1	9	11	78,6
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles



**Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	6	11	11	3	2	1	34	89,5
a	0	0	1	0	0	0	1	2,6
c	0	0	0	1	0	0	1	2,6
NC	1	0	0	0	1	0	2	5,3
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de menores de 2 a 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	0	5	2	1	1	3	12	85,8
a	0	0	0	1	0	0	1	7,1
NC	0	0	0	1	0	0	1	7,1
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	0	0	0	1	1	8	10	71,4
a	0	0	0	0	0	1	1	7,1
NC	0	0	1	0	0	2	3	21,5
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

NC = no capsular

**Tabla 5. Porcentaje de aislamientos beta lactamasa positiva y negativa por grupos de edad y por serotipo, 2000-2005****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	34	6,3	93,7
a	1	0,0	100,0
c	1	0,0	100,0
NC	2	0,0	100,0
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>5,3</b>	<b>95,7</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	12	8,3	91,7
a	1	0,0	100,0
NC	1	0,0	100,0
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>7,1</b>	<b>92,9</b>

**Grupo de mayores de 14 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	10	10,0	90,0
a	1	0,0	100,0
NC	3	0,0	100,0
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>7,1</b>	<b>92,9</b>

NC = no capsular

### Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Panamá, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 1	0	1	0	1	1	1	4	18,2
1 - 5	0	1	2	0	0	0	3	13,6
6 - 14	0	3	3	0	0	1	7	31,8
15 - 20	1	1	2	0	1	0	5	22,8
> 20	0	0	1	0	0	2	3	13,6
Sin dato de edad	0	0	0	0	0	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad**

Enfermedad	Grupo de edad (años)	Años de vigilancia						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	< 1	0	1	0	1	1	1	4	18,2
	1 - 5	0	1	2	0	0	0	3	13,6
	6 - 14	0	3	3	0	0	1	7	31,8
	15 - 20	1	1	2	0	1	0	5	22,8
	> 20	0	0	1	0	0	2	3	13,6
<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 1 año**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	0	1	0	1	1	1	4	100,0

**Grupo de 1 a 5 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	0	1	2	0	0	0	3	100,0

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	1	0	0	0	0	1	14,3
LCR	0	2	3	0	0	1	6	85,7
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	1	1	2	0	1	0	5	100,0

**Grupo de mayores de 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	0	0	1	0	0	2	3	100,0

*Neisseria meningitidis*  
Panamá 2000-2005

**Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005**

Serogrupo	Grupo de edad (años)	Años de vigilancia						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
B	< 1	0	1	0	0	1	0	2	13,4
	1 - 5	0	1	2	0	0	0	3	20,0
	6 - 14	0	2	3	0	0	0	5	33,3
	15 - 20	1	1	2	0	1	0	5	33,3
	> 20	0	0	0	0	0	0	0	0,0
<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

7 aislamientos sin serotipificar

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina por grupos de edad y por año**

No se determinó la susceptibilidad antimicrobiana a penicilina y rifampicina

# Paraguay



**Coordinador: Laboratorio Central de Salud Pública, Asunción, Paraguay**

**Responsables:**  
Gustavo A. Chamorro Cortesi  
Rossana Franco  
Natalie Weiler



## Entidades participantes y responsables de la vigilancia

Regiones y profesionales responsables	Entidades participantes
Mario Martínez	Departamento de Bacteriología Asistencial, Laboratorio Central de Salud Pública
Gloria Gómez	Hospital Nacional
Beatriz Quiñónez Mercedes Carrillo	Hospital General Pediátrico
Crismilda Gómez	Centro Materno Infantil
Juana Ortellado Miriam Rivas	Hospital de Clínicas
Myriam Leguizamón	Instituto de Previsión Social
Edelira Ayala	Instituto de Medicina Tropical
Juan Irala	Hospital Militar
Beatriz Zollán	Laboratorios Meyer
Carmen Menacho	Laboratorios Díaz Gill

***Streptococcus pneumoniae*, Paraguay, 2000-2005****Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupos de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 6	85	64	71	89	93	75	477	64,4
6 - 14	8	5	16	13	17	10	69	9,3
15 - 60	7	14	16	24	20	5	86	11,6
> 60	2	3	7	9	11	3	35	4,7
Sin dato de edad	15	27	4	13	10	5	74	10,0
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>113</b>	<b>114</b>	<b>148</b>	<b>151</b>	<b>98</b>	<b>741</b>	<b>100,0</b>

*Streptococcus pneumoniae*  
Paraguay 2000-2005

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año de vigilancia y por enfermedad**

**Grupo de menores de 6 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	68	50	52	70	65	58	363	76,1
Meningitis	15	10	15	13	20	9	82	17,2
Sepsis/bacteriemia	2	4	3	6	7	8	30	6,3
Otra invasora	0	0	1	0	1	0	2	0,4
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>64</b>	<b>71</b>	<b>89</b>	<b>93</b>	<b>75</b>	<b>477</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	6	2	9	11	12	7	47	68,2
Meningitis	2	2	6	1	4	2	17	24,6
Sepsis/bacteriemia	0	1	1	0	1	1	4	5,8
Otra invasora	0	0	0	1	0	0	1	1,4
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>69</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	3	10	8	14	12	3	50	58,1
Meningitis	4	3	7	8	7	1	30	34,9
Sepsis/bacteriemia		1	1	2	1	1	6	7,0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>86</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	1	3	2	6	6	3	21	60,0
Meningitis	1	0	4	1	3	0	9	25,7
Sepsis/bacteriemia	0	0	1	0	2	0	3	8,6
Otra invasora	0	0	0	2	0	0	2	5,7
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 6 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	41	37	39	56	48	38	259	54,3
LCR	8	5	5	5	10	6	39	8,2
Otros*	36	22	27	28	35	31	179	37,5
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>64</b>	<b>71</b>	<b>89</b>	<b>93</b>	<b>75</b>	<b>477</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	4	4	12	7	7	5	39	56,5
LCR	1	1	2	1	1	2	8	11,6
Otros*	3	0	2	5	9	3	22	31,9
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>69</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	6	12	11	21	9	3	62	72,1
LCR	1	1	4	2	6	1	15	17,4
Otros*	0	1	1	1	5	1	9	10,5
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>86</b>	<b>100,0</b>

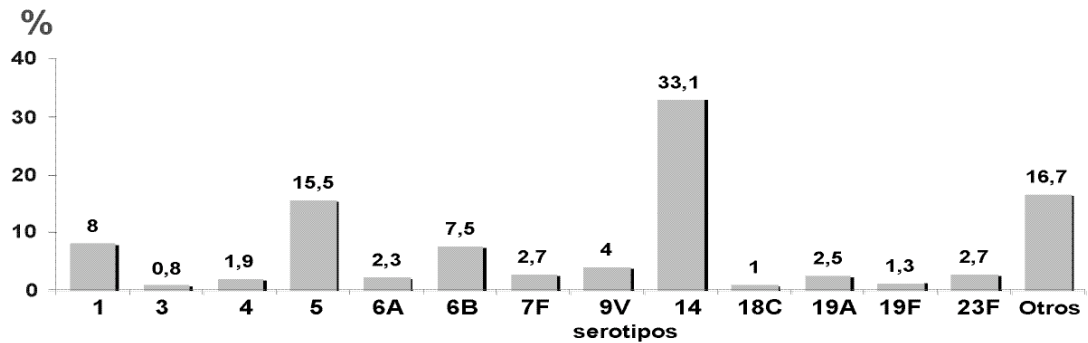
**Grupo de mayores de 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	2	2	3	7	4	3	21	60,0
LCR	0	0	4	1	3	0	8	22,9
Otros*	0	1	0	1	4	0	6	17,1
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>

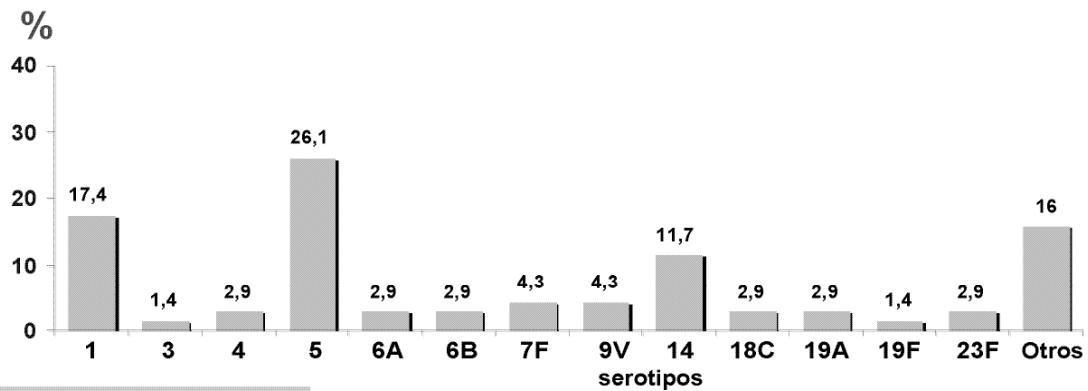
\*otros líquidos corporales estériles

**Figura 1. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005**

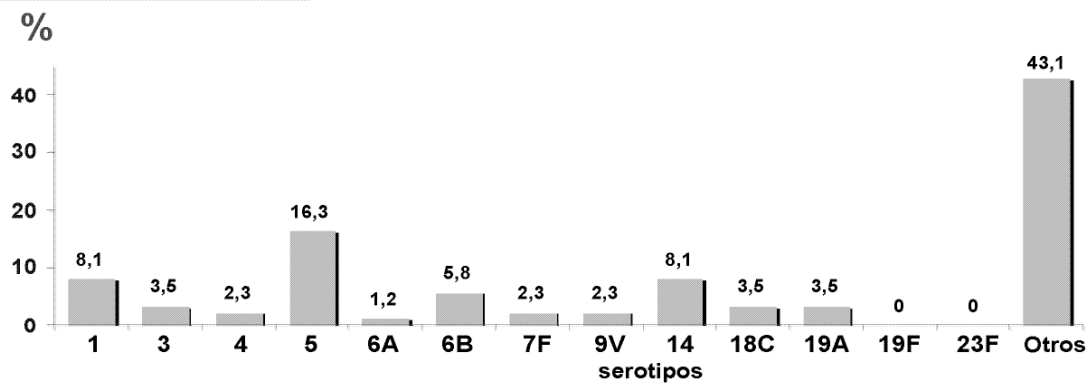
**Grupo de menores de 6 años n= 477**



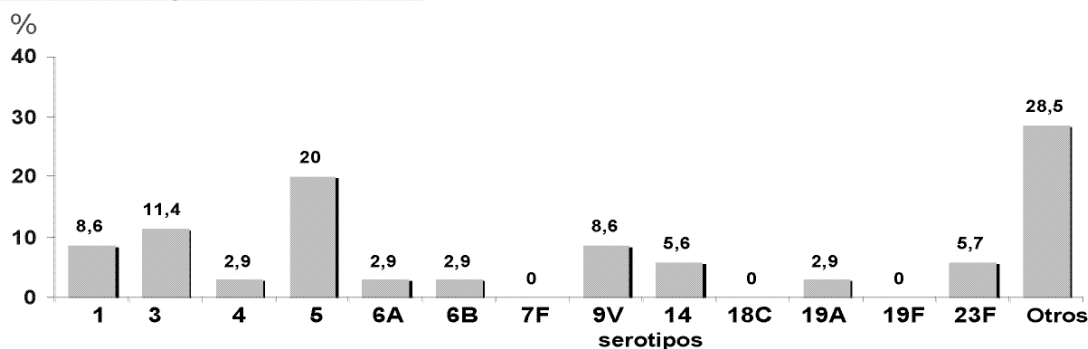
**Grupo de 6 a 14 años n=69**



**Grupo de 15 a 60 años n= 86**



**Grupo de mayores de 60 años n=35**



**Tabla 4. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina y ceftriaxona por grupos de edad y por año (CIM)****Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	85	76,5	20,0	3,5	94,1	3,5	2,4
2001	64	71,9	10,9	17,2	78,1	14,1	7,8
2002	71	67,6	14,1	18,3	76,1	15,4	8,5
2003	89	73,0	10,1	16,9	84,3	12,3	3,4
2004	93	78,5	7,5	14,0	92,5	5,3	2,2
2005	75	80,0	9,3	10,7	92,0	6,7	1,3
<b>Total</b>	<b>477</b>	<b>74,8</b>	<b>11,9</b>	<b>13,3</b>	<b>86,8</b>	<b>9,2</b>	<b>4,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	8	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	5	80,0	0,0	20,0	80,0	0,0	20,0
2002	16	75,0	6,2	18,8	81,2	6,3	12,5
2003	13	84,6	0,0	15,4	76,9	7,7	15,4
2004	17	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	10	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>89,9</b>	<b>1,4</b>	<b>8,7</b>	<b>89,9</b>	<b>2,9</b>	<b>7,2</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	7	85,7	14,3	0,0	85,7	0,0	14,3
2001	14	92,9	7,1	0,0	92,9	7,1	0,0
2002	16	93,8	6,2	0,0	100,0	0,0	0,0
2003	24	91,7	8,3	0,0	100,0	0,0	0,0
2004	20	95,0	0,0	5,0	95,0	5,0	0,0
2005	5	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>93,0</b>	<b>5,8</b>	<b>1,2</b>	<b>96,5</b>	<b>2,3</b>	<b>1,2</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	3	66,7	0,0	33,3	100,0	0,0	0,0
2002	7	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2003	9	88,9	0,0	11,1	88,9	11,1	0,0
2004	11	90,9	9,1	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	3	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>91,4</b>	<b>2,9</b>	<b>5,7</b>	<b>97,1</b>	<b>2,9</b>	<b>0,0</b>

S= sensible, I= resistencia intermedia, R= alta resistencia



*Streptococcus pneumoniae*  
Paraguay 2000-2005

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a otros antibióticos por grupos de edad y por año**

**Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	85	100,0	0,0	0,0	96,4	2,4	1,2	56,5	7,1	36,4
2001	64	92,2	0,0	7,8	92,1	1,6	6,3	37,5	15,6	46,9
2002	71	95,8	0,0	4,2	95,8	2,8	1,4	49,3	8,5	42,2
2003	89	97,8	0,0	2,2	94,4	0,0	5,6	41,6	9,0	49,4
2004	93	98,9	0,0	1,1	97,8	0,0	2,2	52,7	7,7	39,6
2005	75	96,0	0,0	4,0	90,7	4,0	5,3	50,7	14,7	34,6
<b>Total</b>	<b>477</b>	<b>97,1</b>	<b>0,0</b>	<b>2,9</b>	<b>94,7</b>	<b>1,7</b>	<b>3,6</b>	<b>48,4</b>	<b>10,1</b>	<b>41,5</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	8	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	62,5	37,5	0,0
2001	4	80,0	0,0	20,0	80,0	0,0	20,0	40,0	0,0	60,0
2002	15	93,7	0,0	6,3	93,8	6,2	0,0	62,5	0,0	37,5
2003	12	92,3	0,0	7,7	92,3	0,0	7,7	30,8	7,7	61,5
2004	16	94,1	0,0	5,9	100,0	0,0	0,0	52,9	5,9	41,2
2005	10	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	80,0	0,0	20,0
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>94,2</b>	<b>0,0</b>	<b>5,8</b>	<b>95,7</b>	<b>1,4</b>	<b>2,9</b>	<b>55,1</b>	<b>7,2</b>	<b>37,7</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	7	100,0	0,0	0,0	85,7	0,0	14,3	57,1	14,3	28,6
2001	14	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	57,2	21,4	21,4
2002	16	93,7	0,0	6,3	100,0	0,0	0,0	56,3	6,3	37,4
2003	24	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	79,2	12,5	8,3
2004	20	95,0	0,0	5,0	100,0	0,0	0,0	60,0	20,0	20,0
2005	5	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	80,0	0,0	20,0
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>97,7</b>	<b>0,0</b>	<b>2,3</b>	<b>98,8</b>	<b>0,0</b>	<b>1,2</b>	<b>65,1</b>	<b>14,0</b>	<b>20,9</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0
2001	3	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	33,4	33,3	33,3
2002	7	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	85,7	0,0	14,3
2003	9	77,8	0,0	22,2	88,9	0,0	11,1	77,8	0,0	22,2
2004	11	90,9	0,0	9,1	100,0	0,0	0,0	54,5	18,2	27,3
2005	3	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	66,7	33,3	0,0
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>91,4</b>	<b>0,0</b>	<b>8,6</b>	<b>97,1</b>	<b>0,0</b>	<b>2,9</b>	<b>65,7</b>	<b>11,4</b>	<b>22,9</b>

S= sensible, I= resistencia intermedia, R= alta resistencia. Kirby Bauer

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Paraguay, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2	5	12	26	30	10	4	87	52,1
2 - 14	2	8	16	12	4	2	44	26,3
> 14	0	0	5	5	0	0	10	6,0
Sin dato de edad	3	11	0	5	4	3	26	15,6
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>31</b>	<b>47</b>	<b>52</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>167</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 2 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	2	6	11	9	3	0	31	35,6
Meningitis	3	6	14	20	7	4	54	62,0
Sepsis/bacteriemia	0	0	1	1	0	0	2	2,4
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	1	4	5	2	0	1	13	29,6
Meningitis	1	4	11	9	3	0	28	63,6
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	1	1	1	3	6,8
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>

**Grupo mayores de 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	0	4	5	0	0	9	90,0
Sepsis/bacteriemia	0	0	1	0	0	0	1	10,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 2 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	2	1	16	14	2	2	37	42,5
LCR	1	6	7	12	6	2	34	39,1
Otros*	2	5	3	4	2	0	16	18,4
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>87</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	1	0	7	7	4	1	20	45,4
LCR	0	4	6	4	0	0	14	31,8
Otros*	1	4	3	1	0	1	10	22,8
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	5	5	0	0	10	100,0

\*otros líquidos corporales estériles

**Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de menores de 2 años**

Grupo de edad (años)	Serotipo	Años						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2		5	12	26	30	10	4	87	52,1
2 - 14	b	2	8	16	12	4	2	44	26,3
> 14		0	0	5	5	0	0	10	6,0
Sin dato de edad		3	11	0	5	4	3	26	15,6
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>31</b>	<b>47</b>	<b>52</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>167</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 5. Porcentaje de aislamientos beta lactamasa positiva y negativa por grupos de edad y por serotipo, 2000-2005**

Grupo de edad (años)	Serotipo	n	Beta lactamasa	
			positiva	negativa
< 2	b	87	9,2	90,8
2 - 14		44	13,6	86,4
>14		10	30,0	70,0
Sin dato de edad		26	3,8	96,2
<b>Total</b>		<b>167</b>	<b>10,8</b>	<b>89,2</b>

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Paraguay, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 1	1	2	0	0	0	1	4	20,0
1 - 5	0	0	1	0	0	2	3	15,0
6 - 14	0	1	0	0	1	0	2	10,0
15 - 20	0	0	0	3	2	3	8	40,0
> 20	0	0	0	1	0	2	3	15,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>



**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 1 año**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	1	2	0	0	0	1	4	100,0

**Grupo de 1 a 5 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	0	0	1	0	0	1	2	66,7
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	0	0	1	1	33,3
Total	0	0	1	0	0	2	3	100,0

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	0	1	0	0	1	0	2	100,0

**Grupo de 15 a 20 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	0	0	0	3	1	3	7	87,5
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	0	1	0	1	12,5
Total	0	0	0	3	2	3	8	100,0

**Grupo de mayores de 20 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	0	0	0	1	0	2	3	100,0

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 1 año**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	1	2	0	0	0	1	4	100,0

**Grupo de 1 a 5 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	0	0	1	1	33,3
LCR	0	0	1	0	0	1	2	66,7
Total	0	0	1	0	0	2	3	100,0

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	0	1	0	0	1	0	2	100,0

**Grupo de 15 a 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	0	1	0	1	12,5
LCR	0	0	0	3	1	3	7	87,5
Total	0	0	0	3	2	3	8	100,0

**Grupo de mayores de 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	0	0	1	1	25,0
LCR	0	0	0	1	0	1	2	75,0
Total	0	0	0	1	0	2	3	100,0

**Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005****Grupo de menores de 1 año**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	0	1	0	0	0	1	2	50,0
C	1	0	0	0	0	0	1	25,0
Y	0	1	0	0	0	0	1	25,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>50,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	0	0	0	0	0	2	2	66,7
W135	0	0	1	0	0	0	1	33,3
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	0	1	0	0	0	0	1	50,0
Y	0	0	0	0	1	0	1	50,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	N							
B	0	0	0	2	2	3	7	88,9
W135	0	0	0	1	0	0	1	11,1
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	0	0	0	1	0	0	1	33,3
Y	0	0	0	0	0	2	2	66,7
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 1 año**

4 aislamientos, 100% sensibles a penicilina y rifampicina

**Grupo de 1 a 5 años**

3 aislamientos, 100% sensibles a penicilina y rifampicina

**Grupo de 6 a 14 años**

2 aislamientos, 100% sensibles a penicilina y rifampicina

**Grupo de 15 a 20 años**

Año	n	Penicilina (CIM)		
		S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0
2001	0	0,0	0,0	0,0
2002	0	0,0	0,0	0,0
2003	3	75,0	25,0	0,0
2004	2	50,0	50,0	0,0
2005	3	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>77,8</b>	<b>22,2</b>	<b>0,0</b>

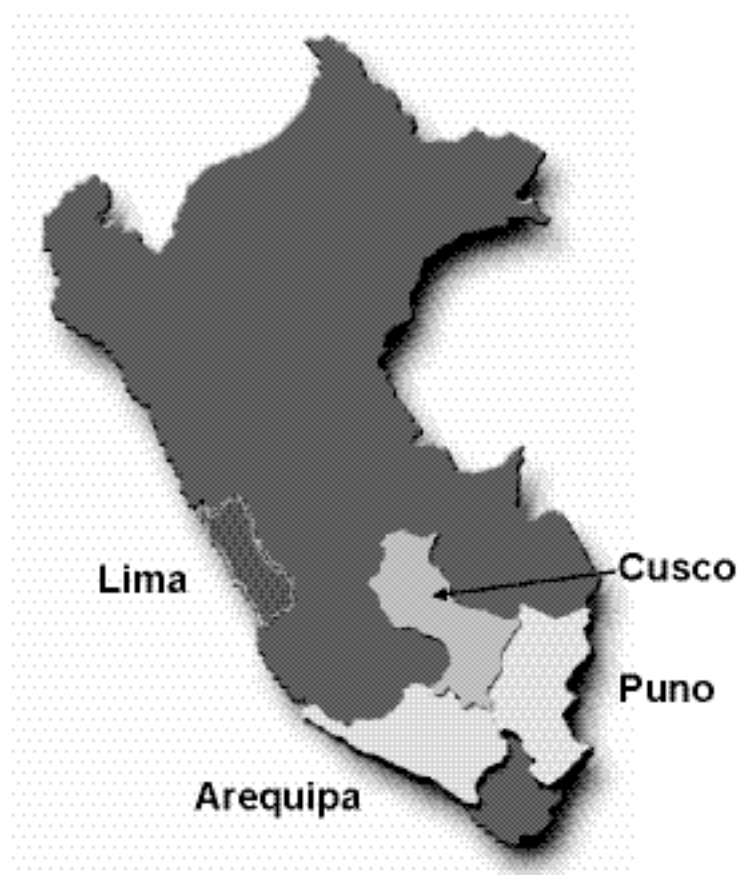
n= número de aislamientos procesados S= sensible, I= resistencia intermedia,  
R= alta resistencia

Interpretación: método MENSURA

**Grupo de mayores de 20 años**

3 aislamientos, 100% sensibles a penicilina y rifampicina

# Perú



**Coordinador: Laboratorio de Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS) e Infecciones Intrahospitalarias (IH), Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú**

**Responsables:**

Sara Morales de Santa Gadea  
Susana Díaz Velasco

### Entidades participantes y responsables de la vigilancia

Departamentos	Entidades participantes
<b>Lima</b>	
Lilian Patiño Gabriel	Instituto Especializado de Salud del Niño
Juan Carlos Riveros	Hospital Materno Infantil San Bartolomé
Máximo Camiña Quispe	Hospital de Emergencias Pediátricas
<b>Arequipa</b>	
Surama Quispe Cuno	Hospital Regional Honorio Delgado
<b>Cusco</b>	
Víctor Sucñer Cruz	Hospital Regional
<b>Puno</b>	
Nira Huanca Yapo	Hospital Regional Manuel Núñez Butrón



## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Perú, 2000 - 2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupos de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 6	22	19	21	25	29	27	143	83,1
6 - 14	2	7	4	4	4	2	23	13,4
15 - 60	0	2	0	2	2	0	6	3,5
> 60	0	0	0	0	0	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	<b>35</b>	<b>29</b>	<b>172</b>	<b>100,0</b>

*Streptococcus pneumoniae*  
Perú 2000-2005

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año de vigilancia y por enfermedad**

**Grupo de menores de 6 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	15	10	13	15	15	16	84	58,7
Meningitis	7	9	8	9	10	8	51	35,7
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	0	4	3	7	4,9
Otra invasora	0	0	0	1	0	0	1	0,7
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>143</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	2	3	1	2	3	2	13	56,5
Meningitis	0	3	1	2	1	0	7	30,4
Sepsis/bacteriemia	0	0	2	0	0	0	2	8,7
Otra invasora	0	1	0	0	0	0	1	4,4
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	1	0	1	1	0	3	50,0
Meningitis	0	1	0	1	1	0	3	50,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 6 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	15	10	12	14	18	16	85	59,4
LCR	7	9	8	8	9	8	49	34,3
Otros*	0	0	1	3	2	3	9	6,3
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>143</b>	<b>100,0</b>

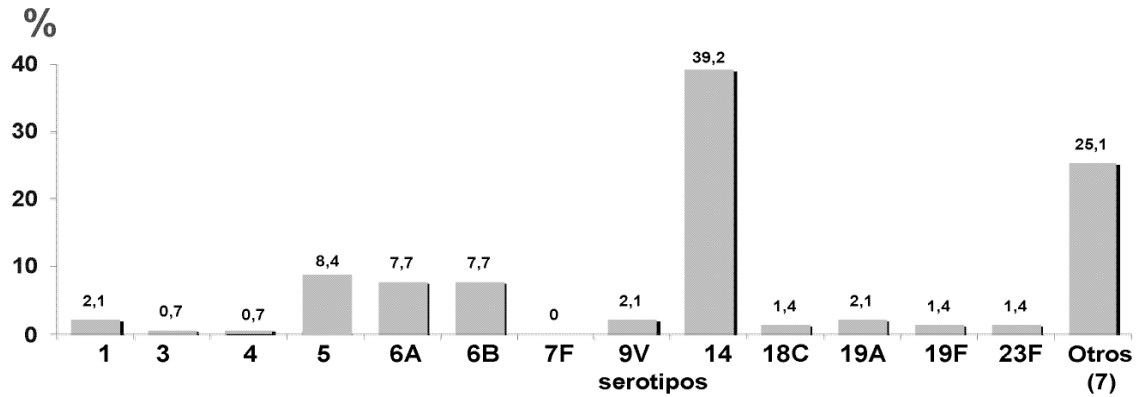
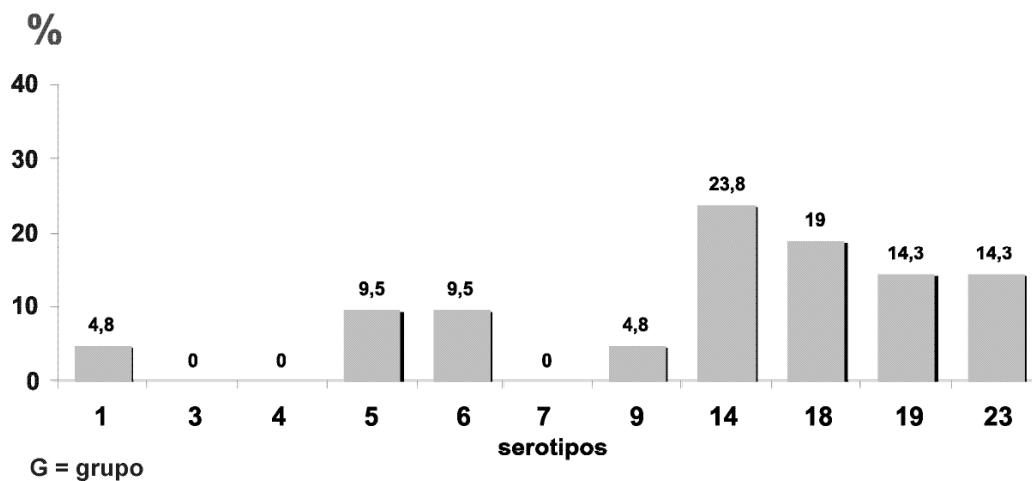
**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	1	4	3	2	3	2	15	65,3
LCR	0	3	1	2	1	0	7	30,4
Otros*	1	0	0	0	0	0	1	4,3
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	1	0	1	0	0	2	33,3
LCR	0	1	0	1	1	0	3	50,0
Otros*	0	0	0	0	1	0	1	16,7
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles

**Figura 1. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005****Grupo de menores de 6 años n= 143****Grupo de 6 a 14 años n=23 (2 aislamientos sin serotipificar)****Grupo de 15 a 60 años n= 6****Serotipos**

1 = 2 (33,3)

14 = 2 (33,3)

Grupo 18 = 1 (16,7)

Grupo 19 = 1 (16,7)

**Tabla 4. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina y ceftriaxona por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	22	63,6	9,1	27,3	90,9	9,1	0,0
2001	19	68,4	5,3	26,3	89,4	5,3	5,3
2002	21	66,7	14,3	19,0	85,7	14,3	0,0
2003	25	52,0	12,0	36,0	84,0	16,0	0,0
2004	29	58,6	13,8	27,6	82,8	13,8	3,4
2005	27	59,3	29,6	11,1	96,3	3,7	0,0
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>60,8</b>	<b>14,7</b>	<b>24,5</b>	<b>88,1</b>	<b>10,5</b>	<b>1,4</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	7	71,4	14,3	14,3	85,7	14,3	0,0
2002	4	50,0	0,0	50,0	75,0	0,0	25,0
2003	4	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2004	4	75,0	0,0	25,0	75,0	25,0	0,0
2005	2	50,0	0,0	50,0	50,0	50,0	0,0
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>73,9</b>	<b>4,4</b>	<b>21,7</b>	<b>82,6</b>	<b>13,0</b>	<b>4,4</b>

S= sensible    I= resistencia intermedia    R= alta resistencia

**Grupo de 15 a 60 años**

Los 6 aislamientos fueron sensibles a penicilina y ceftriaxona

Streptococcus pneumoniae  
Perú 2000-2005**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a otros antibióticos por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	22	91,0	0,0	9,0	100,0	0,0	0,0	50,0	9,0	41,0
2001	19	94,7	0,0	5,3	84,2	0,0	15,8	47,4	15,8	36,8
2002	21	95,2	0,0	4,8	90,5	0,0	9,5	47,6	4,8	47,6
2003	25	92,0	0,0	8,0	92,0	4,0	4,0	36,0	28,0	36,0
2004	29	86,2	3,5	10,3	86,2	0,0	13,8	41,4	6,9	51,7
2005	27	88,9	0,0	11,1	96,3	0,0	3,7	40,7	0,0	59,3
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>91,0</b>	<b>0,7</b>	<b>8,3</b>	<b>91,6</b>	<b>0,7</b>	<b>7,7</b>	<b>43,4</b>	<b>10,5</b>	<b>46,1</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	7	85,7	0,0	14,3	100,0	0,0	0,0	85,7	0,0	14,3
2002	4	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0
2003	4	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	75,0	0,0	25,0
2004	4	75,0	0,0	25,0	100,0	0,0	0,0	75,0	0,0	25,0
2005	2	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>91,3</b>	<b>0,0</b>	<b>8,7</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>74,0</b>	<b>0,0</b>	<b>26,0</b>

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia.

Método, Kirby Bauer

SXT = trimetoprim-sulfametoxazol

**Grupo de 15 a 60 años**

Los 6 aislamientos fueron sensibles a cloranfenicol, eritromicina y SXT



***Haemophilus influenzae*, Perú, 2000-2005****Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2	8	26	20	20	10	23	107	79,8
2 - 14	1	4	4	6	6	6	27	20,2
> 14	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Sin dato de edad	0	0	0	0	0	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	<b>134</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 2 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	1	10	3	4	0	8	26	20,5
Meningitis	7	16	15	16	9	14	77	71,9
Sepsis/bacteriemia	0	0	2	0	1	1	4	7,6
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>107</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	2	2	3	2	1	10	37,0
Meningitis	1	2	2	3	4	5	17	63,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 2 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	2	9	5	6	1	9	32	29,9
LCR	6	16	15	14	9	14	74	69,2
Otros*	0	1	0	0	0	0	1	0,9
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>107</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	1	2	2	3	0	8	29,6
LCR	1	2	2	3	3	5	16	59,3
Otros*	0	1	0	1	0	1	3	11,1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles

**Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
<b>b</b>	8	25	20	20	10	23	106	99,1
<b>a</b>	0	1	0	0	0	0	1	0,9
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>107</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de menores de 2 a 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
<b>b</b>	1	4	4	6	5	6	26	96,3
<b>c</b>	0	0	0	0	1	0	1	3,7
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 5. Porcentaje de aislamientos beta lactamasa positiva y negativa por grupos de edad y por serotipo. 2000-2005**

No se realizó la determinación de la beta lactamasa

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Perú, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 1	0	3	0	0	0	0	3	15,8
1 - 5	0	3	1	0	0	0	4	21,1
6 - 14	2	0	0	1	0	0	3	15,8
15 - 20	1	2	0	0	1	0	4	21,1
> 20	3	0	1	0	1	0	5	26,2
Sin dato de edad	0	0	0	0	0	0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad**

Enfermedad	Grupo de edad (años)	Años de vigilancia						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	< 1	0	3	0	0	0	0	3	16,7
	1 - 5	0	3	1	0	0	0	4	22,2
	6 - 14	2	0	0	1	0	0	3	16,7
	15 - 20	1	2	0	0	1	0	4	22,2
	> 20	2	0	1	0	1	0	4	22,2
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

1 aislamiento del grupo de mayores de 20 años de sepsis del año 2000

*Neisseria meningitidis*  
Perú 2000-2005

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente**

**Grupo de menores de 1 año**

Fuente	Grupo de edad (años)	Años de vigilancia						Total	
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
LCR	< 1	0	3	0	0	0	0	3	16,7
	1 - 5	0	3	0	0	0	0	3	22,2
	6 - 14	2	0	0	1	0	0	3	16,7
	15 - 20	1	2	0	0	1	0	4	22,2
	> 20	2	0	1	0	1	0	4	22,2
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>

Hemocultivos: 2 (1 aislamiento del grupo de 1-5 años del 2002 y uno de mayores de 20 años del 2000)



**Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005****Grupo de menores de 1 año**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	0	1	0	0	0	0	1	33,3
C	0	2	0	0	0	0	2	66,7
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	0	1	0	0	0	0	1	25,0
C	0	2	1	0	0	0	3	75,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	2	0	0	1	0	0	3	100,0

**Grupo de 15 a 20 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
C	1	1	0	0	1	0	3	81,8

1 sin serotipificar

**Grupo de mayores de 20 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	2	0	0	0	0	0	2	50,0
C	0	0	1	0	1	0	2	50,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

1 sin serotipificar

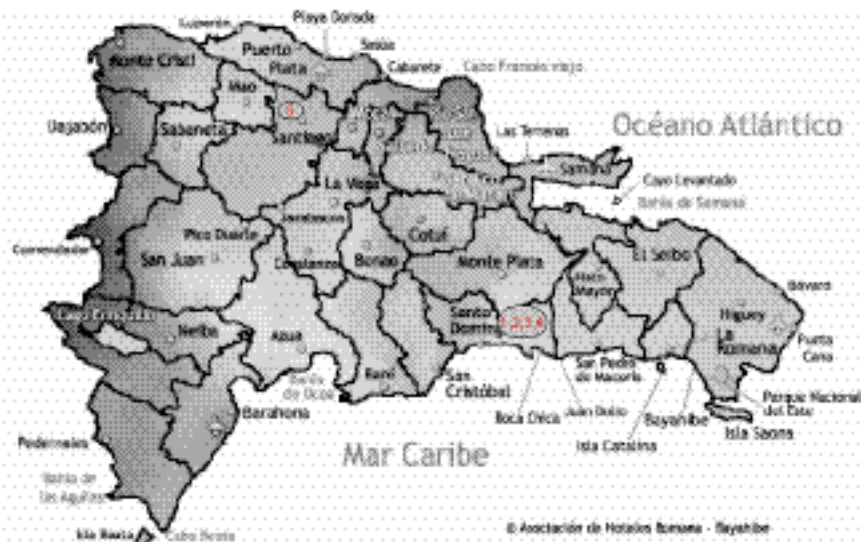
**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina por grupos de edad y por año**

No se determinó la susceptibilidad a penicilina ni a rifampicina

### **Referencias bibliográficas**

*Grupo Multifuncional de Neumonías. Vigilancia Epidemiológica Centinela de Haemophilus influenzae y Streptococcus pneumoniae en menores de 5 años en el Perú. Rev Per Med Exp Salud Pública 2003; 20:150-5*

# República Dominicana



**Coordinador: Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, Santo Domingo, República Dominicana**

**Responsables:**  
Jesús M. Feris-Iglesias  
Jacqueline Sánchez E.  
Zacarías Garib  
Elizabeth Gómez

## Entidades participantes y responsables de la vigilancia

Provincias y profesionales responsables*	Entidades participantes
<b>1. Santo Domingo</b>	
Chabela Peña	Hospital Infantil Doctor Robert Reid Cabral
Josefina Fernández	
Pablo Mancebo	
Hilma Coradín	
Mirna Novas	
Milagro Peña	
Olivia Henríquez	Hospital Materno Infantil San Lorenzo de los Mina
Gilda Tolari	Hospital Plaza de la Salud
Florencia Méndez	Hospital Luis E. Aybar
<b>2. Santiago</b>	
Genara Santana	Hospital Dr. Arturo Grullón
Elba Holguín	

\*Puntos centinelas para la vigilancia de *Streptococcus pneumoniae*

La vigilancia de *Haemophilus influenzae* y *Neisseria meningitidis*, es a nivel nacional

**Caracterización de los aislamientos de  
*Streptococcus pneumoniae*,  
República Dominicana, 2000-2005**

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupos de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 6	62	84	87	63	62	57	415	83,7
6 - 14	7	15	12	9	7	7	57	11,5
15 - 60	0	1	1	4	5	4	15	3,0
> 60	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Sin dato de edad	3	1	2	2	0	1	9	1,8
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>101</b>	<b>102</b>	<b>78</b>	<b>74</b>	<b>69</b>	<b>496</b>	<b>100,0</b>



*Streptococcus pneumoniae*  
República Dominicana 2000-2005

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año de vigilancia y por enfermedad**

**Grupo de menores de 6 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	29	53	59	37	32	29	239	57,6
Meningitis	33	31	27	23	27	26	167	40,2
Sepsis/bacteriemia	0	0	1	3	3	2	9	2,2
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>84</b>	<b>87</b>	<b>63</b>	<b>62</b>	<b>57</b>	<b>415</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	2	6	5	4	4	3	24	42,1
Meningitis	5	8	7	5	3	4	32	56,1
Sepsis/bacteriemia	0	1	0	0	0	0	1	1,8
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	0	0	1	1	3	5	33,3
Meningitis	0	1	1	3	4	1	10	66,7
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 6 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	8	12	16	14	8	6	64	15,5
LCR	33	31	27	23	27	26	167	40,2
Otros*	21	41	44	26	27	25	184	44,3
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>84</b>	<b>87</b>	<b>63</b>	<b>62</b>	<b>57</b>	<b>415</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	1	1	0	1	3	1	7	26,3
LCR	5	8	7	5	3	4	32	56,1
Otros*	1	6	5	3	1	2	18	17,5
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>

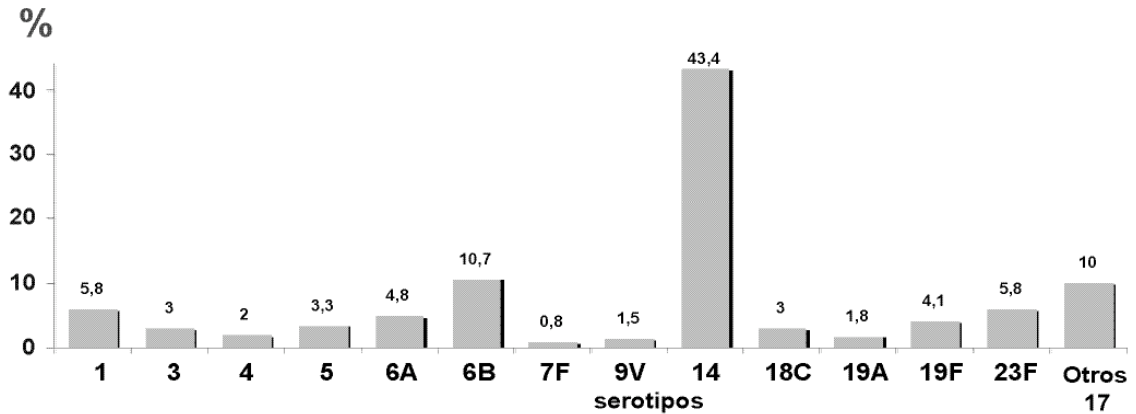
**Grupo de 15 a 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	0	1	2	3	20,0
LCR	1	1	1	3	4	1	11	73,3
Otros*	0	0	0	1	0	0	1	6,7
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

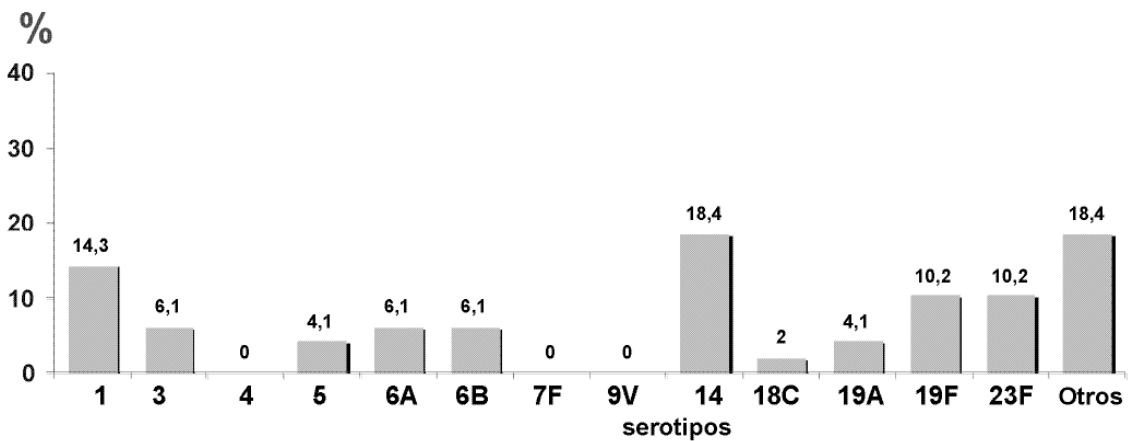
\*otros líquidos corporales estériles

Figura 1. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005

**Grupo de menores de 6 años n= 415** (21 aislamientos sin serotipificar)



**Grupo de 6 a 14 años n=57** (8 aislamientos sin serotipificar)



**Grupo de 15 a 60 años n= 15** (9 aislamientos sin serotipificar)

Serotipos

1 = 1

8 = 1

10 F = 1

18C = 1

23F = 2

**Tabla 4. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina y ceftriaxona por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	62	45,2	30,6	24,2	85,7	12,5	1,8
2001	84	44,0	34,5	21,5	90,7	8,0	1,3
2002	87	39,1	29,9	31,0	85,9	12,8	1,3
2003	63	46,1	33,3	20,6	84,5	12,1	3,4
2004	62	48,4	29,0	22,6	88,4	9,3	2,3
2005	57	38,6	31,6	29,8	81,1	17,0	1,9
<b>Total</b>	<b>415</b>	<b>43,4</b>	<b>31,5</b>	<b>25,1</b>	<b>86,3</b>	<b>11,8</b>	<b>1,9</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	7	42,9	57,1	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	15	86,6	6,7	6,7	93,3	0,0	6,7
2002	12	91,7	0,0	8,3	90,9	0,0	9,1
2003	9	77,8	22,2	0,0	88,9	11,1	0,0
2004	7	42,9	42,9	14,2	100,0	0,0	0,0
2005	7	57,1	28,6	14,3	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>71,9</b>	<b>21,1</b>	<b>7,0</b>	<b>94,0</b>	<b>2,0</b>	<b>4,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2001	1	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2002	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2003	4	75,0	25,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2004	5	40,0	20,0	40,0	80,0	0,0	20,0
2005	4	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>66,7</b>	<b>20,0</b>	<b>13,3</b>	<b>93,3</b>	<b>0,0</b>	<b>6,7</b>

S= sensible    I= resistencia intermedia    R= alta resistencia

*Streptococcus pneumoniae*  
República Dominicana 2000-2005

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a otros antibióticos por grupos de edad y por año**

**Grupo de menores de 6 años**

Año	Cloranfenicol				Eritromicina				SXT			
	n	S	I	R	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	61	96,7	0,0	3,3	50	94,3	0,0	5,7	21	57,1	4,8	38,1
2001	83	98,8	0,0	1,2	56	90,3	3,2	6,5	41	80,5	2,4	17,1
2002	84	97,6	0,0	2,4	80	92,0	0,0	8,0	80	40,0	12,5	47,5
2003	51	100,0	0,0	0,0	44	77,2	3,5	19,3	48	54,2	0,0	45,8
2004	61	98,4	0,0	1,6	43	71,7	16,7	11,6	44	52,3	9,1	38,6
2005	57	96,5	0,0	3,5	48	85,7	0,0	14,3	38	39,5	7,9	52,6
<b>Total</b>	<b>397</b>	<b>98,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,0</b>	<b>321</b>	<b>85,6</b>	<b>3,7</b>	<b>10,7</b>	<b>272</b>	<b>51,8</b>	<b>7,0</b>	<b>41,2</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	Cloranfenicol				Eritromicina				SXT			
	n	S	I	R	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	5	100,0	0,0	0,0	3	100,0	0,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0
2001	14	100,0	0,0	0,0	9	100,0	0,0	0,0	8	100,0	0,0	0,0
2002	12	100,0	0,0	0,0	12	100,0	0,0	0,0	10	90,9	0,0	9,1
2003	8	100,0	0,0	0,0	8	100,0	0,0	0,0	6	85,7	0,0	14,3
2004	7	100,0	0,0	0,0	7	100,0	0,0	0,0	3	100,0	0,0	0,0
2005	7	100,0	0,0	0,0	7	100,0	0,0	0,0	5	62,5	0,0	37,5
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>46</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>34</b>	<b>87,2</b>	<b>0,0</b>	<b>12,8</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

	Cloranfenicol				Eritromicina				SXT			
	n	S	I	R	n	S	I	R	n	S	I	R
	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
	0	0,0	0,0	0,0	0	100,0	0,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0
	0	0,0	0,0	0,0	0	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
	2	100,0	0,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
	2	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0	4	50,0	0,0	50,0
	2	100,0	0,0	0,0	3	100,0	0,0	0,0	2	0,0	0,0	100,0
	<b>6</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>10</b>	<b>50,0</b>	<b>0,0</b>	<b>50,0</b>

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia. Método Kirby Bauer  
SXT = trimetoprim-sulfametoxazol

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, República Dominicana, 2000 - 2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2	53	55	25	8	15	4	160	74,1
2 - 14	11	11	9	6	8	3	48	22,2
> 14	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Sin dato de edad	7	1	0	0	0	0	8	3,7
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>67</b>	<b>34</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>216</b>	<b>100,0</b>



**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad**

**Grupo de menores de 2 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	4	10	4	1	1	0	20	12,5
Meningitis	49	43	21	6	13	4	136	85,0
Sepsis/bacteriemia	0	2	0	1	1	0	4	2,5
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>55</b>	<b>25</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>160</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	1	2	3	2	5	1	14	29,2
Meningitis	10	9	4	4	3	2	32	66,6
Sepsis/bacteriemia	0	0	2	0	0	0	2	4,2
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 2 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	2	5	1	2	1	0	11	6,9
LCR	49	43	21	6	13	4	136	85,0
Líquido pleural	2	7	3	0	1	0	13	8,1
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>55</b>	<b>25</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>160</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	2	0	1	0	3	6,3
LCR	10	9	4	4	3	2	32	66,7
Líquido pleural	1	2	3	2	4	1	13	27,0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	51	51	21	7	12	4	146	91,8
a	1	2	3	1	1	0	8	5,0
c	1	0	0	0	0	0	1	0,6
f	0	1	0	0	0	0	1	0,6
NC	0	1	1	0	1	0	3	2,0
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>55</b>	<b>25</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>159</b>	<b>100,0</b>

1 aislamiento sin serotipificar

**Grupo de menores de 2 a 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	10	9	6	3	2	0	30	63,8
a	0	1	0	1	2	2	6	12,8
e	1	1	0	1	1	0	4	8,5
f	0	0	1	0	0	0	1	2,1
NC	0	0	2	1	2	1	6	12,8
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>47</b>	<b>100,0</b>

1 aislamiento sin serotipificar

NC = no capsular

**Tabla 5. Porcentaje de aislamientos beta lactamasa positiva y negativa por grupos de edad y por serotipo, 2000-2005****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	146	6,4	93,6
a	8	0,0	100,0
c	1	0,0	100,0
f	1	0,0	100,0
NC	3	100,0	0,0
<b>Total</b>	<b>159</b>	<b>8,2</b>	<b>91,8</b>

NC = no capsular

**Grupo de 2 a 14 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	30	0,0	100,0
a	6	0,0	100,0
e	4	0,0	100,0
f	1	0,0	100,0
NC	6	0,0	100,0
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>

NC = no capsular

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, República Dominicana, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 1	1	2	2	1	4	1	11	16,7
1 - 5	8	4	2	1	2	4	21	31,8
6 - 14	9	4	3	3	4	2	25	37,9
15 - 20	0	0	0	1	0	0	1	1,5
> 20	0	0	1	0	0	1	2	3,0
Sin dato de edad	3	2	1	0	0	0	6	9,1
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>66</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad**

**Grupo de menores de 1 año**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	1	1	2	1	4	1	10	90,9
Sepsis/bacteriemia	0	1	0	0	0	0	1	9,1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	6	4	2	1	2	3	18	85,7
Sepsis/bacteriemia	2	0	0	0	0	1	3	14,3
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	5	4	2	3	4	2	20	80,0
Sepsis/bacteriemia	4	0	1	0	0	0	5	20,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>

**Grupos de 15 a 20 años y mayores de 20 años**

Enfermedad	Grupo de edad (años)	Años de vigilancia						Total
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n
Meningitis	15 - 20	0	0	0	1	0	0	1
	> 20	0	0	1	0	0	2	2
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>



**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 1 año**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	1	0	0	0	0	1	9,1
LCR	1	1	2	1	4	1	10	90,9
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	2	0	0	0	0	1	3	14,3
LCR	6	4	2	1	2	3	18	85,7
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	4	0	1	0	0	0	5	20,0
LCR	5	4	2	3	4	2	20	80,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>

**Grupos de 15 a 20 años y mayores de 20 años**

Fuente	Grupo de edad (años)	Años de vigilancia						Total
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	n
LCR	15 - 20	0	0	0	1	0	0	1
	> 20	0	0	1	0	0	2	2

**Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005****Grupo de menores de 1 año**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	1	0	2	1	2	1	7	63,6
C	0	2	0	0	1	0	3	27,3
Y	0	0	0	0	0	1	1	9,1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	3	2	2	1	0	2	10	47,6
C	3	1	0	0	2	1	7	33,3
Y	0	0	0	0	0	1	1	4,8
Otros*	2	1	0	0	0	0	3	14,3
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

\*Serogrupos diferentes a A, B, C, Y

**Grupo de 6 a 14 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	0	1	1	2	2	1	7	28,0
C	7	1	1	0	1	0	10	40,0
Y	1	0	1	1	1	0	4	16,0
Otros*	1	2	0	0	0	1	4	16,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>

\*Serogrupos diferentes a A, B, C, Y

**Grupo de 15 a 20 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	0	0	0	1	0	0	1	100,0

**Grupo de mayores de 20 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	0	0	1	0	0	0	1	50,0
Y	0	0	0	0	0	1	1	50,0
Total	0	0	1	0	0	1	2	100,0

**Sin dato de edad**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	0	1	1	0	0	0	2	33,3
C	2	0	0	0	0	0	2	33,3
Y	0	1	0	0	0	0	1	16,7
otro*	1	0	0	0	0	0	1	16,7
Total	3	2	1	0	0	0	6	100,0

\*Serogrupos diferentes a A, B, C, Y

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 1 año**

Año	n	Penicilina (CIM)		
		S	I	R
2003	1	100,0	0,0	0,0
2004	4	25,0	50,0	25,0
2005	1	0,0	100,0	0,0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>33,3</b>	<b>50,0</b>	<b>16,7</b>

No se realizó susceptibilidad a penicilina a los aislamientos del 2000 al 2002

**Grupo de 1 a 5 años**

Año	n	Penicilina (CIM)		
		S	I	R
2004	1	0,0	0,0	100,0
2005	4	75,0	25,0	0,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>60,0</b>	<b>20,0</b>	<b>20,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Penicilina (CIM)		
		S	I	R
2003	1	0,0	100,0	0,0
2004	4	25,0	75,0	0,0
2005	1	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>33,3</b>	<b>66,7</b>	<b>0,0</b>

n= número de aislamientos procesados

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia

Interpretación = Mensura

**Grupo de 15 a 20 años**

1 aislamiento con sensibilidad intermedia a penicilina

**Grupo de mayores de 20 años**

1 aislamiento sensible a penicilina

No se realizó susceptibilidad a rifampicina

### Referencias bibliográficas

1. Feris JM, Fernández J, Sánchez J, Peña Ch. et.al *Streptococcus pneumoniae Meningitis in Dominican Children: Serotypes and Penicillin Susceptibility*, 44th ICAAC. Paper 3212. October 30-November 2, 2004. Washington, D.C USA.
2. Feris JM, Coradín H, Sánchez J, Fernández J, et.al. "Cambio en el patrón microbiológico del empiema pleural". *Neumas*. 2005; 17(1):12-14.
3. Feris JM, Fernández J, Sánchez J, Peña, Ch, et.al. "Streptococcus pneumoniae Invasive Diseases in Dominican Children". 46th ICAAC. Paper G-0856. September 27-30, 2006. San Francisco, Ca. USA.

# Uruguay



**Coordinador:** Servicio Nacional de Laboratorios, Ministerio de Salud Pública

**Responsables:**

Teresa Camou

Gabriel Pérez Giffoni

Gabriela García Gabarrot



### Entidades participantes y responsables de la vigilancia

Departamentos y profesionales responsables	Entidad
<b>Montevideo</b>	
Gabriela Algorta	Hospital Pereira Rossell
Isabel González	Médica Uruguaya
María Albini	Sanatorio Americano
Cristina Bazet	Hospital Clínicas
Laura Pivel	IMPASA
<b>Canelones</b>	
Eugenia Torres	CRAMI, Canelones
<b>Florida</b>	
María del Carmen Viegas	Hospital Florida, Florida
<b>Maldonado</b>	
Nora Milanese	Hospital Maldonado
<b>Paysandú</b>	
Coral Fernández	Hospital Escuela del Litoral
<b>Río Negro</b>	
Lile Maurin	Hospital Young, Río Negro
<b>Rivera</b>	
A. Berton	Hospital Rivera, Rivera
<b>Salto</b>	
Mónica Finozzi	Hospital Regional
<b>Treinta y Tres</b>	
Luis Jorge	Hospital Treinta y Tres

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Uruguay, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año**

Grupos de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 6	77	87	45	105	123	138	575	65,0
6 - 14	20	11	7	10	29	37	114	12,9
15 - 60	22	25	12	19	23	31	132	15,0
> 60	9	12	10	5	10	17	63	7,1
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>135</b>	<b>74</b>	<b>139</b>	<b>185</b>	<b>223</b>	<b>884</b>	<b>100,0</b>

*Streptococcus pneumoniae*  
Uruguay 2000-2005

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año de vigilancia y por enfermedad**

**Grupo de menores de 6 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	56	56	34	73	101	106	426	74,1
Meningitis	10	17	6	10	11	19	73	12,7
Sepsis/bacteriemia	10	13	4	17	8	9	61	10,6
Otra invasora	1	1	1	5	3	4	15	2,6
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>87</b>	<b>45</b>	<b>105</b>	<b>123</b>	<b>138</b>	<b>575</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	14	8	4	8	25	30	89	78,0
Meningitis	3	2	1	0	2	3	11	9,7
Sepsis/bacteriemia	2	1	1	1	0	1	6	5,3
Otra invasora	1	0	1	1	2	3	8	7,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>27</b>	<b>35</b>	<b>114</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	9	5	7	3	14	27	65	49,2
Meningitis	10	19	3	16	8	1	57	43,2
Otra invasora	3	1	2	0	1	3	10	7,6
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>132</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	6	7	5	4	9	9	40	63,5
Meningitis	1	5	5	1	1	5	18	28,6
Otra invasora	2	0	0	0	0	3	5	7,9
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>63</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 6 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	55	45	23	63	70	71	327	56,9
LCR	9	15	6	7	10	18	65	11,3
Otros*	13	27	16	35	43	49	183	31,8
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>87</b>	<b>45</b>	<b>105</b>	<b>123</b>	<b>138</b>	<b>575</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	11	7	5	7	11	17	58	50,9
LCR	2	2	1		2	2	9	7,9
Otros*	7	2	1	3	16	18	47	41,2
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>29</b>	<b>37</b>	<b>114</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	10	8	9	5	13	27	72	54,5
LCR	10	17	3	14	9	1	54	40,9
Otros*	2	0	0	0	1	3	6	4,6
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>132</b>	<b>100,0</b>

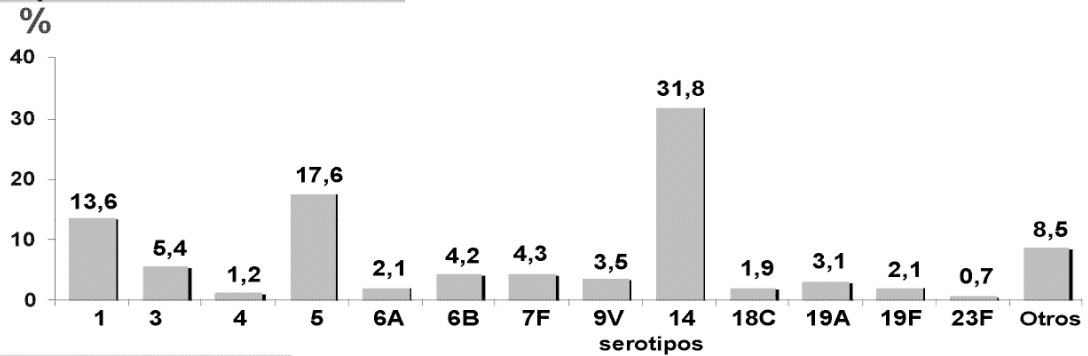
**Grupo de mayores de 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	7	8	5	4	6	8	38	60,3
LCR	1	4	4	1	1	5	16	25,4
Otros*	1	0	1	0	3	4	9	14,3
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>63</b>	<b>100,0</b>

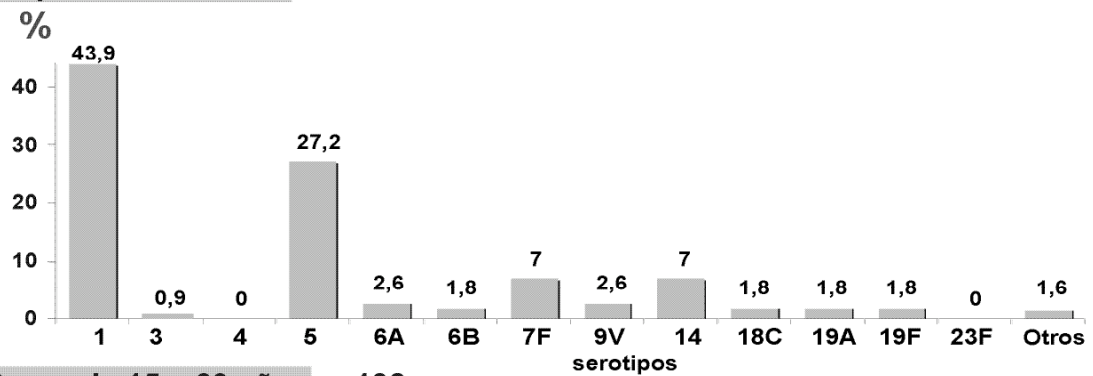
\*otros líquidos corporales estériles

**Figura 1. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005**

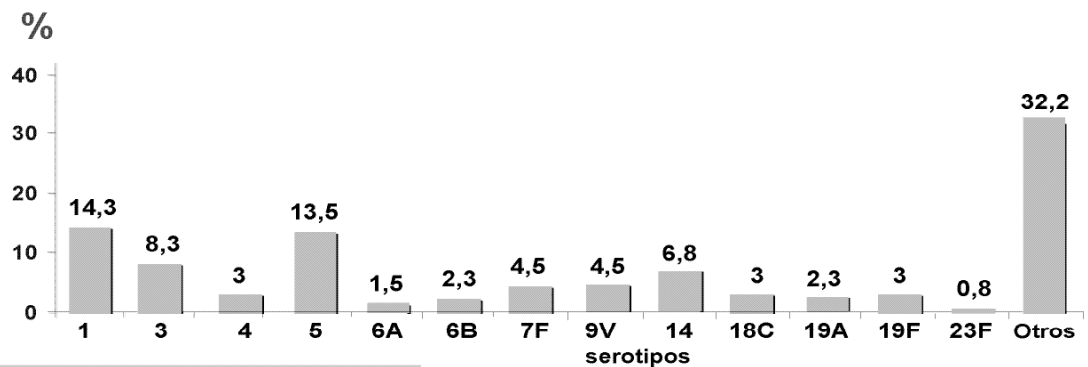
**Grupo de menores de 6 años n=575**



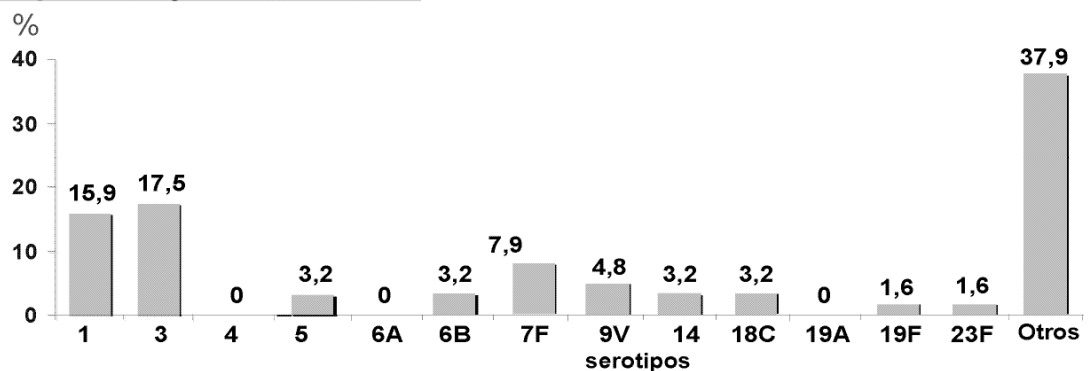
**Grupo de 6 a 14 años n=114**



**Grupo de 15 a 60 años n=132**



**Grupo de mayores de 60 años n=63**



**Tabla 4. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina y ceftriaxona por grupos de edad y por año (CIM)****Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	77	66,2	19,5	14,3	98,7	1,3	0,0
2001	87	66,7	25,3	8,0	100,0	0,0	0,0
2002	45	55,6	28,9	15,5	97,8	0,0	2,2
2003	105	61,9	21,9	16,2	97,1	2,9	0,0
2004	123	69,1	16,3	14,6	98,4	1,6	0,0
2005	138	65,9	11,6	22,5	97,1	2,9	0,0
<b>Total</b>	<b>575</b>	<b>65,2</b>	<b>19,0</b>	<b>15,8</b>	<b>98,1</b>	<b>1,7</b>	<b>0,2</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	20	95,0	5,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	11	90,9	9,1	0,0	100,0	0,0	0,0
2002	7	85,7	0,0	14,3	100,0	0,0	0,0
2003	10	80,0	20,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2004	29	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	37	89,2	2,7	8,1	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>92,1</b>	<b>4,4</b>	<b>3,5</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	22	90,9	9,1	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	25	88,0	12,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2002	12	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2003	19	94,7	0,0	5,3	94,7	5,3	0,0
2004	23	91,4	4,3	4,3	95,7	4,3	0,0
2005	31	96,8	0,0	3,2	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>93,2</b>	<b>4,5</b>	<b>2,3</b>	<b>98,5</b>	<b>1,5</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	9	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	12	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2002	10	90,0	10,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2003	5	80,0	0,0	20,0	100,0	0,0	0,0
2004	10	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	17	94,1	5,9	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>95,2</b>	<b>3,2</b>	<b>1,6</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia



*Streptococcus pneumoniae*  
Uruguay 2000-2005

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a otros antibióticos por grupos de edad y por año**

**Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	77	100,0	0,0	0,0	96,1	0,0	3,9	59,7	9,1	31,2
2001	87	98,9	0,0	1,1	89,7	0,0	10,3	64,4	1,1	34,5
2002	45	100,0	0,0	0,0	86,7	0,0	13,3	48,9	4,4	46,7
2003	105	98,1	0,0	1,9	81,9	0,0	18,1	45,7	4,8	49,5
2004	123	98,4	0,0	1,6	87,8	0,0	12,2	39,8	10,6	49,6
2005	138	99,3	0,0	0,7	92,0	0,0	8,0	37,7	8,0	54,3
<b>Total</b>	<b>575</b>	<b>99,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,0</b>	<b>89,0</b>	<b>0,0</b>	<b>11,0</b>	<b>47,5</b>	<b>6,8</b>	<b>45,7</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	20	95,0	0,0	5,0	100,0	0,0	0,0	90,0	5,0	5,0
2001	11	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	90,9	0,0	9,1
2002	7	85,7	0,0	14,3	85,7	14,3	0,0	71,4	0,0	28,6
2003	10	90,0	0,0	10,0	100,0	0,0	0,0	70,0	10,0	20,0
2004	29	100,0	0,0	0,0	96,6	3,4	0,0	62,1	20,7	17,2
2005	37	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	48,7	8,1	43,2
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>97,4</b>	<b>0,0</b>	<b>2,6</b>	<b>98,2</b>	<b>1,8</b>	<b>0,0</b>	<b>66,7</b>	<b>9,6</b>	<b>23,7</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	22	100,0	0,0	0,0	95,5	0,0	4,5	86,4	0,0	13,6
2001	25	96,0	0,0	4,0	88,0	0,0	12,0	88,0	12,0	0,0
2002	12	100,0	0,0	0,0	91,7	0,0	8,3	83,4	8,3	8,3
2003	19	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	78,9	15,8	5,3
2004	23	95,7	0,0	4,3	91,3	0,0	8,7	52,2	17,4	30,4
2005	31	100,0	0,0	0,0	96,8	0,0	3,2	45,2	19,4	35,5
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>98,5</b>	<b>0,0</b>	<b>1,5</b>	<b>94,0</b>	<b>0,0</b>	<b>6,0</b>	<b>69,9</b>	<b>12,8</b>	<b>17,3</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	9	100,0	0,0	0,0	88,9	0,0	11,1	88,9	0,0	11,1
2001	12	100,0	0,0	0,0	91,7	0,0	8,3	83,3	0,0	16,7
2002	10	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2003	5	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	80,0	0,0	20,0
2004	10	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2005	17	94,1	0,0	5,9	94,1	0,0	5,9	82,3	5,9	11,8
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>98,4</b>	<b>0,0</b>	<b>1,6</b>	<b>95,2</b>	<b>0,0</b>	<b>4,8</b>	<b>88,9</b>	<b>1,6</b>	<b>9,5</b>

S= sensible, I= resistencia intermedia, R= alta resistencia. Método Kirby Bauer y CIM (microdilución y E-Test)  
SXT = trimetoprim-sulfametoxazol

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Uruguay, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2	4	4	2	11	10	7	38	70,4
2 - 14	1	2	2	2	3	2	12	22,2
> 14	0	1	0	0	1	2	4	7,4
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>54</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 2 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	2	4	2	7	9	6	30	78,9
Meningitis	0	0	0	2	1	0	3	7,9
Sepsis/bacteriemia	2	0	0	2	0	1	5	13,2
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	1	2	1	1	2	2	9	75,0
Meningitis	0	0	1	1	0	0	2	16,7
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	0	1	0	1	8,3
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>

**Grupo mayores de 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	0	1	0	0	0	2	3	75,0
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	0	1	0	1	25,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 2 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	3	1	2	7	5	4	22	57,9
LCR	0	0	0	2	1	0	3	7,9
Otros*	1	3	0	2	4	3	13	34,2
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	1	2	1	1	1	0	6	50,0
LCR	0	0	1	1	0	0	2	16,7
Otros*	0	0	0	0	2	2	4	33,3
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	0	1	0	1	25,0
LCR	0	1	0	0	0	2	3	75,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles

**Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	0	1	0	2	3	0	6	15,8
a	0	1	0	0	0	0	1	2,6
d	1	0	0	0	0	0	1	2,6
f	0	0	1	1	2	0	4	10,5
NC	3	2	1	8	5	7	26	68,5
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de menores de 2 a 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	0	0	1	1	0	0	2	16,7
c	0	1	0	0	0	0	1	8,3
NC	1	1	1	1	3	2	9	75,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	0	1	0	0	0	0	1	25,0
c	0	0	0	0	1	0	1	25,0
NC	0	0	0	0	0	2	2	50,0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

NC = no capsular

**Tabla 5. Porcentaje de aislamientos beta lactamasa positiva y negativa por grupos de edad y por serotipo, 2000-2005****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	6	16,7	83,3
a	1	0,0	100,0
d	1	0,0	100,0
f	4	0,0	100,0
NC	26	13,0	87,0
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>10,5</b>	<b>89,5</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	2	50,0	50,0
c	1	0,0	100,0
NC	9	22,2	87,8
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>25,0</b>	<b>75,0</b>

NC = no capsular

**Grupo de mayores de 14 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	1	0,0	100,0
c	1	0,0	100,0
NC	2	50,0	50,0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>25,0</b>	<b>75,0</b>

NC = no capsular



### Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Uruguay, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 1	14	15	11	14	16	10	80	26,8
1 - 5	20	18	11	21	15	21	106	35,6
6 - 14	6	9	10	10	7	6	48	16,1
15 - 20	2	5	3	1	3	3	17	5,7
> 20	9	1	8	13	10	6	47	15,8
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>48</b>	<b>43</b>	<b>59</b>	<b>51</b>	<b>46</b>	<b>298</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 1 año**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	6	9	6	13	10	10	54	67,5
Sepsis/bacteriemia	8	6	5	1	6	0	26	32,5
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	5	9	3	10	10	13	50	47,2
Sepsis/bacteriemia	15	9	8	11	5	8	56	52,8
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>106</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	2	4	6	8	5	4	29	60,4
Sepsis/bacteriemia	4	5	4	2	2	2	19	39,6
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	0	4	2	1	2	2	11	64,7
Sepsis/bacteriemia	2	1	1	0	1	1	6	35,3
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	5	1	7	10	9	4	36	76,6
Sepsis/bacteriemia	3	0	1	3	1	2	10	21,3
Otra invasora	1	0	0	0	0	0	1	2,1
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>47</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente**

**Grupo de menores de 1 año**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	6	8	3	1	6	0	24	30,0
LCR	8	7	8	13	10	10	56	70,0
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	10	13	5	9	5	6	48	45,3
LCR	10	5	6	12	10	15	58	54,7
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>106</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	3	3	1	2	2	2	13	27,1
LCR	3	6	9	8	5	4	35	72,9
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	1	4	2	0	2	1	10	58,8
LCR	1	1	1	1	1	2	7	41,2
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	5	1	0	3	1	2	12	25,5
LCR	4	0	8	10	9	4	35	74,5
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>47</b>	<b>100,0</b>

Tabla 4. Distribución de los serogrupos frecuentes por grupos de edad, 2000-2005

## Grupo de menores de 1 año

Serogrupos	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	8	12	11	13	13	8	65	81,2
C	4	1	0	0	2	1	8	10,0
Y	1	0	0	0	1	1	3	3,8
W135	1	2	0	1	0	0	4	5,0
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

## Grupo de 1 a 5 años

Serogrupos	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	12	14	11	19	14	20	90	84,9
C	7	4	0	1	1	0	13	12,3
W135	1	0	0	1	0	1	3	2,8
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>106</b>	<b>100,0</b>

## Grupo de 6 a 14 años

Serogrupos	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	4	8	9	10	7	6	44	91,6
C	2	0	0	0	0	0	2	4,2
W135	0	1	0	0	0	0	1	2,1
Z	0	0	1	0	0	0	1	2,1
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>

*Neisseria meningitidis*  
Uruguay 2000-2005

### Grupo de 15 a 20 años

Serogrupos	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	2	5	3	0	3	3	16	94,1
C	0	0	0	1	0	0	1	5,9
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>

### Grupo de mayores de 20 años

Serogrupos	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	7	1	8	13	8	6	43	91,6
C	1	0	0	0	0	0	1	2,1
Y	0	0	0	0	1	0	1	2,1
W135	1	0	0	0	0	0	1	2,1
Z	0	0	0	0	1	0	1	2,1
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>47</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 1 año**

Año	Penicilina (CIM)				Rifampicina (CIM)			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	14	57,1	42,9	0,0	14	100,0	0,0	0,0
2001	15	73,3	26,7	0,0	15	100,0	0,0	0,0
2002	11	63,6	36,4	0,0	11	100,0	0,0	0,0
2003	14	64,3	35,7	0,0	14	100,0	0,0	0,0
2004	16	50,0	50,0	0,0	16	100,0	0,0	0,0
2005	10	50,0	50,0	0,0	10	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>60,0</b>	<b>40,0</b>	<b>0,0</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Año	Penicilina (CIM)				Rifampicina (CIM)			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	20	75,0	25,0	0,0	20	100,0	0,0	0,0
2001	18	55,6	33,3	11,1	18	100,0	0,0	0,0
2002	11	63,6	36,4	0,0	11	100,0	0,0	0,0
2003	21	66,7	33,3	0,0	21	100,0	0,0	0,0
2004	15	13,3	86,7	0,0	15	100,0	0,0	0,0
2005	21	42,8	52,4	4,8	21	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>53,8</b>	<b>43,4</b>	<b>2,8</b>	<b>106</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	Penicilina (CIM)				Rifampicina (CIM)			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	6	50,0	50,0	0,0	6	100,0	0,0	0,0
2001	9	33,3	66,7	0,0	9	100,0	0,0	0,0
2002	10	70,0	30,0	0,0	10	100,0	0,0	0,0
2003	10	80,0	20,0	0,0	10	100,0	0,0	0,0
2004	7	71,4	28,6	0,0	7	100,0	0,0	0,0
2005	6	50,0	50,0	0,0	6	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>60,4</b>	<b>39,6</b>	<b>0,0</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>



**Grupo de 15 a 20 años**

Año	Penicilina (CIM)				Rifampicina (CIM)			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	2	100,0	0,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0
2001	5	60,0	40,0	0,0	5	100,0	0,0	0,0
2002	3	66,7	33,3	0,0	3	100,0	0,0	0,0
2003	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2004	3	33,3	66,7	0,0	3	100,0	0,0	0,0
2005	3	66,7	33,3	0,0	3	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>64,7</b>	<b>35,3</b>	<b>0,0</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Año	Penicilina (CIM)				Rifampicina (CIM)			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	9	77,8	22,2	0,0	9	100,0	0,0	0,0
2001	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2002	8	100,0	0,0	0,0	8	100,0	0,0	0,0
2003	13	46,2	53,8	0,0	13	92,3	0,0	7,7
2004	10	80,0	20,0	0,0	10	100,0	0,0	0,0
2005	6	16,7	83,3	0,0	6	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>66,0</b>	<b>34,0</b>	<b>0,0</b>	<b>47</b>	<b>97,9</b>	<b>0,0</b>	<b>2,1</b>

n= número de aislamientos procesados

S= sensible, I= resistencia intermedia, R= alta resistencia

Interpretación CLSI 2006

## Referencias bibliográficas

1. Camou T, Palacio R, Algorta G, Pivel L, Hortal M. Streptococcus pneumoniae resistance to antimicrobials in Uruguay: 12 years of monitoring. in "Antimicrobial resistance in the Americas: magnitude and containment of the problem", ed R Salvatierra-Gonzalez, Y Benguigui. Pan American Health Organization 2000; S 168-177.
2. García G, Aranda M, Gutkind G, Camou T, Palacio R, Hortal M. Resistencia a macrólidos en Streptococcus pneumoniae: ¿un problema emergente? Revista Uruguaya de Patología Clínica 2000; 33: 89.
3. Hortal M, Ruvinsky R, Rossi A, Agudelo CI, Castañeda E, et al. Impacto de Streptococcus pneumoniae en las neumonías del niño latinoamericano. Grupo SIREVA-Vigía. Rev Pan Am Salud Pública 2000; 6: 185-94.
4. Di Fabio JL, Castañeda E, Agudelo CI, De la Hoz F, Hortal M, et al and the PAHO Sireva-Vigía Study Group. Evolution of Streptococcus pneumoniae serotypes and penicillin susceptibility in Latin America, Sireva-Vigía Group. 1993-1999. Pediatr Infect Dis J 2001; 20: 959-67.
5. Hortal M, Camou T. Epidemiología molecular de Streptococcus pneumoniae. Rev Chil Infect 2001; 18 (supl 1): 21-4.
6. Hortal M, Lovgren M, De la Hoz F, Agudelo CI, Brandileone MC, et al and the PAHO SIREVA-Vigía Study Groups. Antibiotic resistance in Streptococcus pneumoniae in six Latin American countries: biological and therapeutic implications. Microb Drug Resist 2001; 7: 391-401.
7. Hortal M, Camou T, Palacio R, Perez-Giffoni G, Di Fabio JL y el grupo OPS/SIREVA-Uruguay. Vigilancia de las neumococcias del niño hospitalizado: su prevención específica (1994-2000). Rev Med Uruguay 2002; 18: 66-75.
8. Gamboa L, Camou T, Hortal M, Castañeda E and the Sireva-Vigía Working Group. Dissemination of Streptococcus pneumoniae clone Colombia<sup>5</sup>-19 in Latin America. J Clin Microbiol 2002; 40: 3942-50.
9. Camou T, Palacio R, Di Fabio JL, Hortal M. Invasive pneumococcal diseases in Uruguayan children: comparison between serotype distribution and conjugate vaccine formulations. Vaccine 2003; 21: 2093-6.
10. Camou T, García G, Gramajo S. Biología y epidemiología molecular de S. pneumoniae, en "Avances multidisciplinarios para el control integral de Streptococcus pneumoniae, M Hortal, I Iraola, T Camou eds, publicación de la Organización Panamericana de la Salud 2004.
11. Hortal M, Palacio R, Camou T, Albini M. Neumococcias en niños hospitalizados: serotipos capsulares y resistencia a los antibióticos. en "Avances multidisciplinarios para el control integral de Streptococcus pneumoniae, M Hortal, I Iraola, T Camou eds, publicación de la Organización Panamericana de la Salud 2004.
12. Constenla D, Palacio R. Estimación del Costo de las neumococcias en Uruguay. en "Avances multidisciplinarios para el control integral de Streptococcus pneumoniae, M Hortal, I Iraola, T Camou eds, publicación de la Organización Panamericana de la Salud 2004.
13. Galiana A, Curto S, Camou T, Pérez Giffoni G. Las meningitis neumococcicas: aspectos clínico-epidemiológicos y microbiológicos., en "Avances multidisciplinarios para el control integral de Streptococcus pneumoniae, M Hortal, I Iraola, T Camou eds, publicación de la Organización Panamericana de la Salud. 2004.

14. Zemlickova H, Crisostomo I, Brandileone MC, Camou T, Castañeda E, et al. Serotypes and clonal types of penicillin-susceptible *Streptococcus pneumoniae* causing invasive disease in children in five Latin-American countries. *Microb Drug Resist* 2005; 11: 195-204.
15. Garcia Gabarro G. Evolución temporal de la diversidad clonal de *Neisseria meningitidis* serogrupo C en Uruguay (1993-2001). Tesis de Maestría. PEDECIBA, Universidad de la República. Uruguay, 2005.
16. Anzalone J, Blanco J, Lindner C, Pérez G, Bazet C. Resistencia en otros Gram negativos de impacto clínico en la comunidad: gonococos, meningococos. en "Uso y abuso de los antibióticos. ¿donde estamos y adonde queremos llegar? G. Levi Hara y A. Sosa eds. Edición Latinoamericana. Arena. 2006
17. Camou T. Aspectos clínicamente relevantes de la epidemiología molecular de *Streptococcus pneumoniae*. Tesis de Doctorado. PEDECIBA, Universidad de la República. Uruguay 2006.

# Venezuela



**Coordinador:** Instituto Nacional de Higiene, Caracas, Venezuela

**Responsables:**

Enza Spadola

Daisy Payares



## Entidades participantes y responsables de la vigilancia

Entidad y profesionales responsables	Entidades participantes
<b>1. Distrito Capital</b>	
Evelys Villarroel	Hospital Universitario de Caracas
Carmen Moreno	Hospital Pediátrico Elías Toro
Graciela Maggi	Hospital J. M. de los Ríos
<b>2. Estado de Carabobo</b>	
Faviola Gonzalez	Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera
<b>3. Estado de Aragua</b>	
Mireya Suarez	Hospital Central de Maracay
<b>4. Estado de Zulia</b>	
Lisette Sandra	Hospital Universitario de Maracaibo
<b>5. Estado de Lara</b>	
Pablo Gutiérrez	Hospital Dr. Antonio María Pineda

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Venezuela 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupos de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 6	58	62	64	54	91	78	407	76,6
6 - 14	4	6	2	8	11	11	42	7,9
15 - 60	10	5	5	4	6	3	33	6,2
> 60	3	5	1	0	0	1	10	1,9
Sin dato de edad	8	11	13	3	3	1	39	7,4
<b>Total</b>	<b>83</b>	<b>89</b>	<b>85</b>	<b>69</b>	<b>111</b>	<b>94</b>	<b>531</b>	<b>100,0</b>



*Streptococcus pneumoniae*  
Venezuela 2000-2005

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año de vigilancia y por enfermedad**

**Grupo de menores de 6 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	18	24	27	32	54	32	187	46,0
Meningitis	20	19	13	16	23	28	119	29,2
Sepsis/bacteriemia	20	19	24	6	14	18	101	24,8
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>62</b>	<b>64</b>	<b>54</b>	<b>91</b>	<b>78</b>	<b>407</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	1	1	1	7	7	8	25	59,5
Meningitis	1	3	0	1	4	3	12	28,6
Sepsis/bacteriemia	2	2	1	0	0	0	5	11,9
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	1	1	1	2	1	1	7	21,2
Meningitis	8	4	2	2	4	2	22	66,7
Sepsis/bacteriemia	1	0	2	0	1	0	4	12,1
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	1	3	0	0	0	0	4	40,0
Meningitis	2	0	1	0	0	0	3	30,0
Sepsis/bacteriemia	0	2	0	0	0	1	3	30,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 6 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	26	23	31	15	28	31	154	37,8
LCR	19	18	9	13	22	23	104	25,6
Otros*	13	21	24	26	41	24	149	36,6
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>62</b>	<b>64</b>	<b>54</b>	<b>91</b>	<b>78</b>	<b>407</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	3	2	1	1	1	4	12	28,6
LCR	0	3	0	1	4	2	10	23,8
Otros *	1	1	1	6	6	5	20	47,6
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

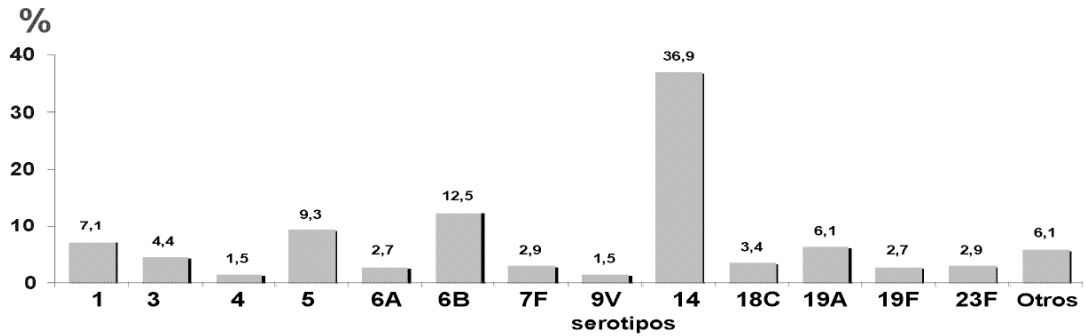
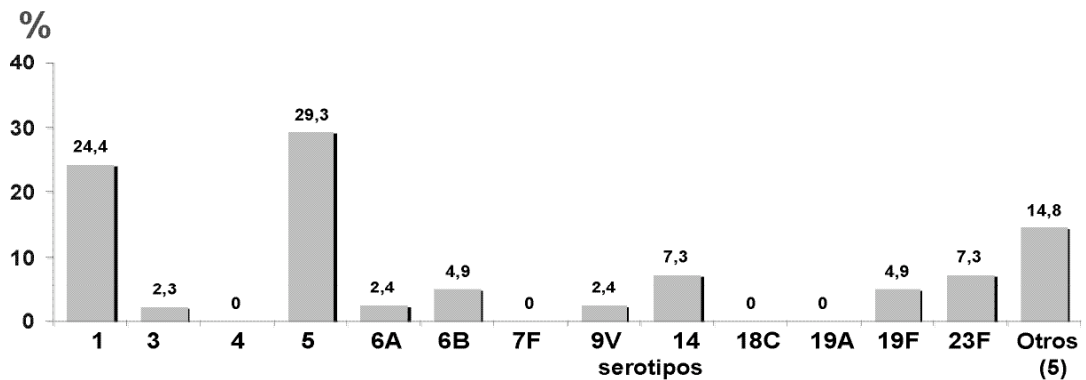
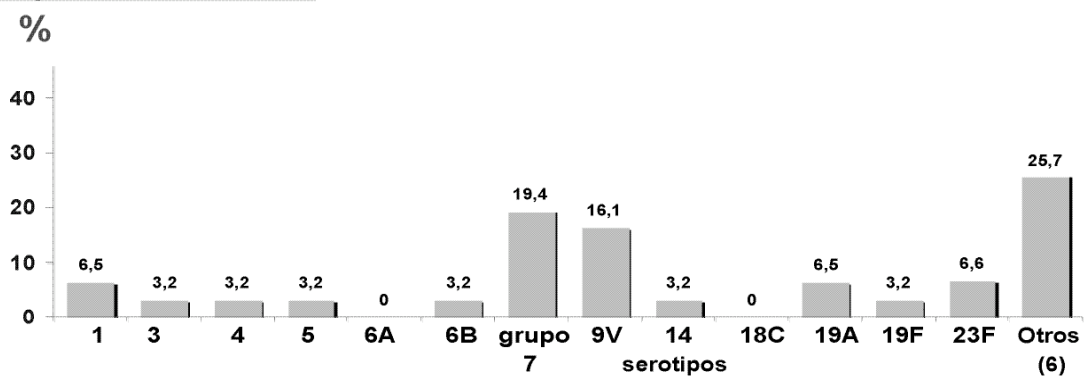
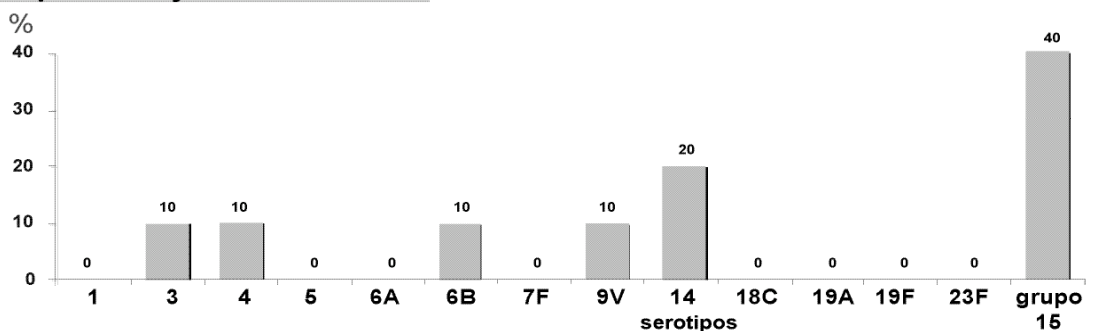
Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	1	0	3	0	1	0	5	15,2
LCR	8	4	1	2	4	2	21	63,6
Otros*	1	1	1	2	1	1	7	21,2
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	2	0	0	0	1	3	30,0
LCR	2	0	1	0	0	0	3	30,0
Otros*	1	3	0	0	0	0	4	40,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles

Figura 1. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. 2000-2005

**Grupo de menores de 6 años n= 407****Grupo de 6 a 14 años n= 42****Grupo de 15 a 60 años n=33****Grupo de mayores de 60 años n=10**

**Tabla 4. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina y ceftriaxona por grupos de edad y por año (CIM)****Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	58	67,2	20,7	12,1	98,3	1,7	0,0
2001	62	75,8	14,5	9,7	98,4	1,6	0,0
2002	64	79,6	18,8	1,6	100,0	0,0	0,0
2003	49	67,3	24,5	8,2	100,0	0,0	0,0
2004	87	66,7	21,8	11,5	100,0	0,0	0,0
2005	74	58,1	31,1	10,8	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>394</b>	<b>68,8</b>	<b>22,1</b>	<b>9,1</b>	<b>99,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	4	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	6	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2002	2	50,0	50,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2003	8	75,0	25,0	0,0	87,5	12,5	0,0
2004	11	90,9	9,1	0,0	90,9	9,1	0,0
2005	11	72,7	27,3	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>83,3</b>	<b>16,7</b>	<b>0,0</b>	<b>95,2</b>	<b>4,8</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	10	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	5	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2002	5	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2003	4	75,0	0,0	25,0	75,0	25,0	0,0
2004	6	83,3	16,7	0,0	83,3	16,7	0,0
2005	3	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>94,0</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>93,9</b>	<b>6,1</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	n	Penicilina			Ceftriaxona		
		S	I	R	S	I	R
2000	3	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	5	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2002	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2003	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2004	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2005	1	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>90,0</b>	<b>10,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

S= sensible I= resistencia intermedia R= alta resistencia

*Streptococcus pneumoniae*  
Venezuela 2000-2005

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a otros antibióticos por grupos de edad y por año**

**Grupo de menores de 6 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	58	94,8	0,0	5,2	67,2	0,0	32,8	70,7	1,7	27,6
2001	62	85,5	0,0	14,5	62,9	0,0	37,1	59,7	11,3	29,0
2002	64	85,9	0,0	14,1	65,6	0,0	34,4	54,7	10,9	34,4
2003	54	85,2	0,0	14,8	75,9	1,9	22,2	57,4	7,4	35,2
2004	91	93,4	0,0	6,6	67,0	0,0	33,0	49,4	8,8	41,8
2005	78	97,4	0,0	2,6	71,8	0,0	28,2	40,0	12,0	48,0
<b>Total</b>	<b>407</b>	<b>90,9</b>	<b>0,0</b>	<b>9,1</b>	<b>68,3</b>	<b>0,2</b>	<b>31,5</b>	<b>54,2</b>	<b>8,9</b>	<b>36,9</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	4	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	6	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	50,0	16,7	33,3
2002	2	100,0	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0	50,0	0,0	50,0
2003	8	100,0	0,0	0,0	87,5	12,5	0,0	37,5	25,0	37,5
2004	11	100,0	0,0	0,0	90,9	0,0	9,1	54,5	0,0	45,5
2005	11	90,9	0,0	9,1	90,9	0,0	9,1	72,7	9,1	18,2
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>97,6</b>	<b>0,0</b>	<b>2,4</b>	<b>90,5</b>	<b>2,4</b>	<b>7,1</b>	<b>59,5</b>	<b>9,5</b>	<b>31,0</b>

**Grupo de 15 a 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	10	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	90,0	0,0	10,0
2001	5	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	80,0	20,0	0,0
2002	5	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2003	4	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0
2004	6	100,0	0,0	0,0	83,3	16,7	0,0	33,3	16,7	50,0
2005	3	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>97,0</b>	<b>3,0</b>	<b>0,0</b>	<b>75,8</b>	<b>6,1</b>	<b>18,2</b>

**Grupo de mayores de 60 años**

Año	n	Cloranfenicol			Eritromicina			SXT		
		S	I	R	S	I	R	S	I	R
2000	3	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
2001	5	100,0	0,0	0,0	80,0	0,0	20,0	100,0	0,0	0,0
2002	1	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
2003	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2004	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2005	1	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>80,0</b>	<b>10,0</b>	<b>10,0</b>	<b>80,0</b>	<b>0,0</b>	<b>20,0</b>

S= sensible, I= resistencia intermedia, R= alta resistencia.

SXT = trimetoprim-sulfametoxazol



### Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Venezuela, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 2	44	34	20	9	9	2	118	73,3
2 - 14	5	4	7	4	2	1	23	14,3
> 14	0	0	0	0	1	0	1	0,6
Sin dato de edad	3	11	1	4	0	0	19	11,8
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>49</b>	<b>28</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>



**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 2 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	1	2	4	1	2	0	10	8,5
Meningitis	27	25	11	6	7	2	78	66,1
Sepsis/bacteriemia	16	7	5	2	0	0	30	25,4
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>34</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>118</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Neumonía	0	2	3	1	0	0	6	26,1
Meningitis	3	0	3	2	1	0	9	39,1
Sepsis/bacteriemia	2	2	1	1	1	1	8	34,8
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

**Grupo mayores de 14 años**

1 aislamiento de meningitis

**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 2 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	20	10	9	3	1	0	43	36,4
LCR	23	22	8	5	7	2	67	56,8
Otros*	1	2	3	1	1	0	8	6,8
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>34</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>118</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 2 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	3	2	1	1	0	1	8	34,8
LCR	2	0	3	2	1	0	8	34,8
Otros*	0	2	3	1	1	0	7	30,4
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

\* otros líquidos corporales estériles

**Grupo de mayores de 14 años**

1 aislamiento de LCR

**Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	44	31	17	7	6	1	106	92,1
a	0	2	1	1	1	1	6	5,2
d	0	0	1	0	0	0	1	0,9
f	0	0	1	0	0	0	1	0,9
NC	0	0	0	1	0	0	1	0,9
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>33</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

3 aislamientos sin serotipificar

**Grupo de menores de 2 a 14 años**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
b	5	4	6	2	2	0	19	100,0

4 aislamientos sin serotipificar

**Grupo de mayores de 14 años n=1**

1 aislamiento NC

**Sin dato de edad**

Serotipo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
b	3	10	1	4	0	0	18	94,7
d	0	1	0	0	0	0	1	5,3
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

NC = no capsular

**Tabla 5. Porcentaje de aislamientos beta lactamasa positiva y negativa por grupos de edad y por serotipo, 2000-2005****Grupo de menores de 2 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	106	10,4	89,6
a	6	0,0	100,0
d	1	0,0	100,0
f	1	0,0	100,0
NC	1	0,0	100,0
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>9,6</b>	<b>90,4</b>

3 aislamientos sin serotipificar  
NC = no capsular

**Grupo de 2 a 14 años**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	19	5,2	94,8

4 aislamientos sin serotipificar

**Grupo de mayores de 14 años**

1 aislamiento NC, beta lactamasa negativa

**Sin dato de edad**

Serotipo	n	Beta lactamasa	
		positiva	negativa
b	18	0,0	100,0
d	1	0,0	100,0
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>

NC = no capsular

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Venezuela, 2000-2005

**Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por año de vigilancia**

Grupo de edad (años)	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
< 1	3	2	1	0	1	2	9	12,5
1 - 5	2	8	5	1	0	4	20	27,8
6 - 14	4	3	2	2	1	1	13	18,1
15 - 20	2	0	2	0	1	2	7	9,7
> 20	4	7	1	0	1	1	14	19,4
Sin dato de edad	4	2	1	0	1	1	9	12,5
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>72</b>	<b>100,0</b>

**Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por enfermedad****Grupo de menores de 1 año**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	2	2	1	0	1	2	8	88,9
Sepsis/bacteriemia	1	0	0	0	0	0	1	11,1
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	2	6	5	1	0	3	17	85,0
Sepsis/bacteriemia	0	2	0	0	0	1	3	15,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	4	3	2	1	1	1	12	92,3
Sepsis/bacteriemia	0	0	0	1	0	0	1	7,7
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	1	0	1	0	1	2	5	71,4
Sepsis/bacteriemia	1	0	1	0	0	0	2	28,6
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Enfermedad	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Meningitis	3	5	0	0	1	0	9	64,3
Sepsis/bacteriemia	1	1	1	0	0	1	4	28,6
Otra invasora	0	1	0	0	0	0	1	7,1
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>



**Tabla 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad, por año y por fuente****Grupo de menores de 1 año**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	1	0	0	0	0	0	1	11,1
LCR	2	2	1	0	1	2	8	88,9
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	2	0	0	0	1	3	15,0
LCR	2	6	5	1	0	3	17	85,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	0	0	0	1	0	0	1	7,7
LCR	4	3	2	1	1	1	12	92,3
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	1	0	1	0	0	0	2	28,6
LCR	1	0	1	0	1	2	5	71,4
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Fuente	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
Hemocultivos	1	1	1	0	0	1	4	28,6
LCR	3	5	0	0	1	0	9	64,3
Otros*	0	1	0	0	0	0	1	7,1
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

\*otros líquidos corporales estériles

**Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por grupos de edad, 2000-2005****Grupo de menores de 1 año**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	3	0	1	0	0	0	4	57,1
C	0	1	0	0	0	0	1	14,3
Y	0	1	0	0	0	1	2	28,6
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

2 aislamientos sin serotipificar

**Grupo de 1 a 5 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	1	7	4	0	0	1	13	72,2
C	1	1	1	1	0	0	4	22,2
Y	0	0	0	0	0	1	1	5,6
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>

3 aislamientos sin serotipificar

**Grupo de 6 a 14 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	2	1	1	2	1	0	7	63,6
C	2	1	0	0	0	0	3	27,3
Y	0	0	1	0	0	0	1	9,1
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

2 aislamientos sin serotipificar

**Grupo de 15 a 20 años**

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	2	0	1	0	0	0	3	42,8
C	0	0	1	0	0	1	2	28,6
Y	0	0	0	0	1	1	2	28,6
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

## Grupo de mayores de 20 años

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	2	6	0	0	1	0	9	64,3
C	1	0	0	0	0	0	1	7,1
Y	1	1	1	0	0	1	4	28,6
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

## Sin dato de edad

Serogrupo	Años						Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	n	%
	n							
B	3	1	0	0	1	0	5	62,5
C	1	0	0	0	0	1	2	25,0
Y	0	0	1	0	0	0	1	12,5
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>

1 aislamiento sin serotipificar

**Tabla 5. Porcentaje de susceptibilidad a penicilina por grupos de edad y por año****Grupo de menores de 1 año**

Año	Penicilina (CIM)			Rifampicina (CIM)				
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	3	66,7	33,3	0,0	3	100,0	0,0	0,0
2001	2	0,0	100,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0
2002	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2003	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2004	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2005	2	50,0	50,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>55,6</b>	<b>44,4</b>	<b>0,0</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 1 a 5 años**

Año	Penicilina (CIM)			Rifampicina (CIM)				
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	2	50,0	50,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0
2001	8	87,5	12,5	0,0	8	75,0	25,0	0,0
2002	5	80,0	20,0	0,0	5	60,0	40,0	0,0
2003	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2004	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2005	4	100,0	0,0	0,0	4	75,0	25,0	0,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>85,0</b>	<b>15,0</b>	<b>0,0</b>	<b>20</b>	<b>75,0</b>	<b>25,0</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 6 a 14 años**

Año	Penicilina (CIM)			Rifampicina (CIM)				
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	4	50,0	50,0	0,0	4	100,0	0,0	0,0
2001	3	33,3	66,7	0,0	3	33,3	66,7	0,0
2002	2	100,0	0,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0
2003	2	100,0	0,0	0,0	2	50,0	50,0	0,0
2004	1	0,0	100,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2005	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>61,5</b>	<b>38,5</b>	<b>0,0</b>	<b>13</b>	<b>76,9</b>	<b>23,1</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de 15 a 20 años**

Año	Penicilina (CIM)				Rifampicina (CIM)			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	2	50,0	50,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0
2001	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2002	2	100,0	0,0	0,0	2	50,0	50,0	0,0
2003	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2004	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2005	2	100,0	0,0	0,0	2	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>85,7</b>	<b>14,3</b>	<b>0,0</b>	<b>7</b>	<b>85,7</b>	<b>14,3</b>	<b>0,0</b>

**Grupo de mayores de 20 años**

Año	Penicilina (CIM)				Rifampicina (CIM)			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	4	75,0	25,0	0,0	4	100,0	0,0	0,0
2001	7	85,7	14,3	0,0	7	71,4	28,6	0,0
2002	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2003	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2004	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2005	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>85,7</b>	<b>14,3</b>	<b>0,0</b>	<b>14</b>	<b>85,7</b>	<b>14,3</b>	<b>0,0</b>

**Sin dato de edad**

Año	Penicilina (CIM)				Rifampicina (CIM)			
	n	S	I	R	n	S	I	R
2000	4	100,0	0,0	0,0	4	100,0	0,0	0,0
2001	2	50,0	50,0	0,0	2	50,0	50,0	0,0
2002	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2003	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
2004	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
2005	1	0,0	100,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>77,8</b>	<b>22,2</b>	<b>0,0</b>	<b>9</b>	<b>88,9</b>	<b>11,1</b>	<b>0,0</b>

n= número de aislamientos procesados

S= sensible, I= resistencia intermedia, R= alta resistencia

Interpretación: MENSURA