

Informe Regional de SIREVA II, 2012

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

INFORME REGIONAL DE SIREVA II, 2012

110 

www.paho.org

 **Organización
Panamericana
de la Salud**

 Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud



 **Organización
Panamericana
de la Salud**
Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud

 **Organización
Panamericana
de la Salud**
 Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud

Informe Regional de SIREVA II, 2012:

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.

Vigilancia Sanitaria, Prevención y Control de Enfermedades (HSD)
Regulaciones Sanitarias Internacionales, Alerta y Respuesta y
Enfermedades Epidémicas (HSD/IR)



Washington D.C., 2013

Catalogación en la Fuente, Biblioteca Sede de la OPS

Organización Panamericana de la Salud.

Informe Regional SIREVA II 2012: 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. Washington, D.C.: OPS, 2013.

1. *Streptococcus Pneumoniae*. 2. *Haemophilus Influenzae*. 3. *Neisseria Meningitidis*.
4. Serotipificación. 5. Resistencia a las Drogas. 6. Laboratorios. 7. Américas. I. Título.

ISBN 978-92-75-31763-1 (versión impresa)

(Clasificación NLM: WC 200)

ISBN 978-92-75-31764-8 (CD-ROM)

© Organización Panamericana de la Salud, 2013. Todos los derechos reservados.

La edición en español fue realizada por la Organización Panamericana de la Salud. Las solicitudes de autorización para reproducir, íntegramente o en parte, esta publicación deberán dirigirse a Servicios Editoriales, Área de Gestión de Conocimiento y Comunicación, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EE. UU. (pubrights@paho.org). El Proyecto de Regulaciones Sanitarias Internacionales, Alerta y Respuesta y Enfermedades Epidémicas, gabastouj@paho.org podrá proporcionar información sobre cambios introducidos en la obra, planes de reedición, y reimpressiones y traducciones ya disponibles.

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.

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 respecto 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 los 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.

La Organización Panamericana de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Panamericana de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

Diseño gráfico de la portada: naranhaus®diseño

Coordinación:

Jean-Marc Gabastou, HSD/IR/LAB, OPS/OMS
gabastouj@paho.org

Redacción/Adaptación:

Clara Inés Agudelo, Asesora Temporal, OPS

Revisión/Colaboración:

Maria Cristina Brandileone, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, Brasil
Teresa Camou, Departamento de Laboratorios, Uruguay
Elizabeth Castañeda, Asesora Temporal, OPS
Carolina Duarte, Instituto Nacional de Salud, Bogotá, Colombia
Gabriela Echaniz-Aviles, Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, México
Lucia de Oliveira, FCH/IM, OPS/OMS
María Elena Realpe, Instituto Nacional de Salud, Bogotá, Colombia
Ana Paula Silva de Lemos, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, Brasil
Grupo de Coordinación de SIREVA II en los países

Documento disponible en la dirección siguiente:

http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=3609&Itemid=3953

ÍNDICE

| | |
|--|-----|
| AGRADECIMIENTOS | ii |
| PREFACIO | iv |
| ARGENTINA | 1 |
| BOLIVIA | 25 |
| BRASIL | 37 |
| CAREC | 65 |
| CHILE | 77 |
| COLOMBIA | 101 |
| COSTA RICA | 123 |
| CUBA | 139 |
| ECUADOR | 155 |
| EL SALVADOR | 167 |
| GUATEMALA | 181 |
| HONDURAS | 193 |
| MÉXICO | 203 |
| NICARAGUA | 223 |
| PANAMÁ | 229 |
| PARAGUAY | 243 |
| PERÚ | 261 |
| REPÚBLICA DOMINICANA | 275 |
| URUGUAY | 291 |
| VENEZUELA | 311 |
| PUBLICACIONES CON LA CONTRIBUCIÓN DE MIEMBROS SIREVA II, 2012 | 329 |

AGRADECIMIENTOS

La preparación y publicación de este trabajo ha sido posible gracias a los Coordinadores de Laboratorio de SIREVA II:

| País | Nombre del Coordinador | Institución | correo electrónico |
|------------------------------|---|---|--|
| Argentina | Mabel Regueira Alejandra Corso María Sofia Fossati | Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas-ANLIS Doctor Carlos G. Malbrán | mregueira@anlis.gov.ar acorso@anlis.gov.ar sfossati@anlis.gov.ar |
| Bolivia | Carmen Revollo Patricia Rosales Rojas | Instituto Nacional de Laboratorios de Salud (INLASA) | velmacar@yahoo.com patricia.rosales@gmail.com |
| Brasil | Maria Cristina de Cunto Brandileone Ana Paula Silva de Lemos | Instituto Adolfo Lutz (IAL) de São Paulo | brandi@ial.sp.gov.br apaula@ial.sp.gov.br |
| Chile | Soledad Prat Mabel Seoane | Instituto de Salud Pública de Chile (ISP) | sprat@ispch.cl mseoane@ispch.cl |
| Colombia | María Elena Realpe Carolina Duarte | Instituto Nacional de Salud (INS) | mrealpe@ins.gov.co cduartenia@gmail.com |
| Costa Rica | Grettel Chanto Chacon | Centro Nacional de Referencia en Bacteriología, INCIENSA | gchanto@inciensa.sa.cr |
| Cuba | Gilda Toraño | Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK) | gilda@ipk.sld.cu |
| Ecuador | Carmen Pesantes Yolanda Narváez | Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical, Leopoldo Izquieta Pérez | carmen.pesantes@gmail.com volita.narvaez2010@gmail.com |
| El Salvador | Zandra Jiménez de Fuentes María José Luna Boza Silvia Chile | Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social | zjimenez@mspas.gov.sv mjlunaboza@yahoo.es silviachile_1@hotmail.com |
| Honduras | Roxana Elizabeth Castillo | Departamento de Laboratorio Nacional de Vigilancia | roxcastillo29@yahoo.com |
| Guatemala | Claudia Valenzuela | Laboratorio Nacional de Salud, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social | clval2009@gmail.com |
| México | Mónica Viveros Terrazas Gabriela Echániz-Aviles | Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE) Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca (INSP) | monicavite@yahoo.com igechaniz@insp.mx |
| Nicaragua | Marcia Garcia Rener Arielka Garcia Arauz | Centro Nacional de Diagnóstico y Referencia (CNDR) (2011) | bacteriologia@minsa.gob.ni |
| Panamá | Raquel de Bolaños Markela de Quinzada | Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública (LCRSP). Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud | raqueldeb@hotmail.com markelag@hotmail.com |
| Paraguay | Gustavo A. Chamorro Cortesi | Laboratorio Central de Salud Pública (LCSP) | chamorroga@hotmail.com cortesi@neder.net.py |
| Perú | Sara Morales | Instituto Nacional de Salud (INS) | smorales@ins.gob.pe saramoralesdsq@yahoo.es |
| República Dominicana | Jacqueline Sánchez | Hospital Infantil, Doctor Robert Reid Cabral | infectologia@codetel.net.do microdei10@hotmail.com Jacquelines1954@yahoo.es |
| Trinidad & Tobago | Francis Lorraine | Caribbean Epidemiology Center (CAREC) | francilo@carpha.org |
| Uruguay | Gabriela García Gabarrot Gabriel Pérez Giffoni Teresa Camou | Departamento de Laboratorios, Ministerio de Salud Pública | gargaby@hotmail.com gapg@adinet.com.uy tcamou@msp.gub.uy |
| Venezuela | Enza Spadola | Instituto Nacional de Higiene (INH), Rafael Rangel | enzaspadola@yahoo.com |
| OPS/OMS | Clara Inés Agudelo Elizabeth Castañeda | Asesora Temporal Asesora Temporal | cia1949@gmail.com ecastaneda21@gmail.com |

Los agradecimientos se extienden a 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.

| País | Nombre | Correo |
|----------------------|--|--|
| Argentina | Ana Belen Ibarz Pavon Salvador Garcia | ibarzpav@arg.ops-oms.org garciasa@arg.ops-oms.org |
| Bolivia | Desirée Pastor | dpastor@bol.ops-oms.org |
| Brasil | Rogério Lima Samia Abdul Samad | limaroge@bra.ops-oms.org samadsa@bra.ops-oms.org |
| CAREC | Beryl Irons | ironsber@carec.paho.org |
| Chile | Roberto Del Aguila Jose Peña | delaguro@chi.ops-oms.org penaj@chi.ops-oms.org |
| Colombia | María Cristina Pedreira | Pedreira@col.ops-oms.org |
| Costa Rica | Mario Martinez | martimar@cor.ops-oms.org |
| Cuba | Jorge Hadad | hadadjor@cub.ops-oms.org |
| Ecuador | Susana Panero | paneros@ecu.ops-oms.org |
| El Salvador | Rafael Antonio Baltrons | baltronsr@paho.org |
| Guatemala | Ana Elena Chevez | cheveza@gut.ops-oms.org |
| Honduras | Odalys Garcia | garciao@hon.ops-oms.org |
| México | Oswaldo Artaza | artazao@paho.org |
| Nicaragua | Nancy Vasconez | vasconen@nic.ops-oms.org |
| Panamá | Dilsa Lara | larad@pan.ops-oms.org |
| Paraguay | Raúl Montesano | montesanora@par.ops-oms.org |
| Perú | Fabiana Michel | michelf@paho.org |
| República Dominicana | Irene Leal | ileal@dor.ops-oms.org |
| Uruguay | Roberto Salvatella | salvater@uru.ops-oms.org |
| Venezuela | Gladys Ghisays | ghisaysg@ven.ops-oms.org |

La realización de esta publicación ha sido posible gracias al apoyo financiero de la *Canadian International Development Agency* y de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo

Prefacio

Los éxitos de la red del SIREVA II se mantienen y enfrentan los nuevos desafíos en la región

El éxito del SIREVA

En 1992, en una reunión de expertos realizada en La Habana, Cuba, se discutió un plan maestro para el desarrollo de una vacuna contra el *Streptococcus pneumoniae*. Dicho plan planteaba las diferentes posibilidades existentes y desarrollos que estaban ocurriendo a la fecha, considerándose la vacuna conjugada como la mejor alternativa dado el importante impacto que se venía demostrando con las vacunas conjugadas contra *Haemophilus influenzae* tipo b.

Al tener en cuenta que a la fecha se conocía la existencia de más de 80 serotipos de *S. pneumoniae*, quedó claro que para poder diseñar o incluso evaluar el posible impacto de una vacuna conjugada, era necesario conocer la prevalencia de los serotipos responsables por las enfermedades invasivas debidas a este patógeno en la región y reconocer además que ésta podía variar de acuerdo con los países y zonas geográficas. Es así como nace el proyecto del Sistema Regional de Vacunas, SIREVA, en 1994, que contó con el apoyo financiero y técnico de Canadá, a través de la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (CIDA-ACDI) y del Centro de Laboratorios para el Control de Enfermedades de Canadá (LCDC), y el Centro Nacional de *Streptococcus* de Alberta en Canadá, respectivamente.

Metas y objetivos

Desde un inicio se determinaron metas y objetivos específicos que conducían a:

1. Producir información confiable y aceptada por la comunidad internacional de la distribución de serotipos de neumococo en la región.
2. Crear un modelo de red en los países y en la región para promover y mantener las relaciones entre los Laboratorios Nacionales de Salud Pública para compartir conocimientos y destrezas.
3. Crear y mantener en cada país interrelaciones entre los Laboratorios de Salud Pública, los hospitales y los epidemiólogos para un mutuo enriquecimiento.
4. Implementar los principios de garantía de la calidad y control de calidad en los sistemas de laboratorios.

5. Crear un valioso banco de material biológico que permitiera a la red desarrollar proyectos de investigación en colaboración con instituciones internacionales para el fortalecimiento de los participantes locales, manteniendo cada país la propiedad de sus colecciones.

Para acompañar los desarrollos de la red en sus primeros años, se constituyó un Comité Técnico Asesor conformado por importantes expertos internacionales en el tema, los Drs. Helena Makela, Jorgen Henrichsen, Robert Breiman, Jan Poolman, Claudio Struchiner y John Spika.

Tal vez sea interesante recordar que en una primera reunión de este comité, algunos de los miembros consideraron que la idea de formar esta red era muy loable pero que no creían que muchos países pudieran sumarse y luego continuar con la vigilancia, pero ya para la segunda reunión, al poder confirmar los avances alcanzados con la vigilancia, la Dr. Helena Makela dijo: ¡Lo han logrado!

Los datos del SIREVA/SIREVA II

La red SIREVA/SIREVAII (Sistema de Redes de Vigilancia de los Agentes responsables de Neumonías y Meningitis) lleva ya casi 20 años de creada y en este tiempo se pasó de 6 países iniciales (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Uruguay) a tener información de *S. pneumoniae*, *H. influenzae* y *Neisseria meningitidis* de una red conformada por más de 20 países que ha sido presentada en estos informes anuales durante los últimos 7 años. A la fecha, se cuenta con más de 200 publicaciones, como se especifica en la tabla 1.

Durante todo este tiempo se han incorporado en los Laboratorios de Salud Pública de la región importantes herramientas y metodologías de laboratorio estandarizadas para el estudio de *S. pneumoniae* y *H. influenzae*, capacidad de serotipificar los neumococos con base en la cápsula polisacáridica como con las proteínas PspAs, técnicas estandarizadas de susceptibilidad antimicrobiana, sistema de control de calidad regional, estudios epidemiológicos moleculares y técnicas serológicas para determinar anticuerpos antineumocócicos, todas estas metodologías ubican a los laboratorios en una posición de relevancia y reconocimiento internacional.

La información de calidad generada por SIREVA y SIREVA II, permitió conocer en la región los serotipos de *S. pneumoniae* causante de enfermedad invasora en niños menores de 5 años. Con este dato se pudo evaluar la cobertura potencial de las vacunas conjugadas y se logró definir la necesidad de inclusión de dos serotipos prioritarios, en la Región de las Américas, el 1 y 5 que representaban en algunos países hasta el 30% de los aislamientos invasivos.

El compromiso y la necesidad de la vigilancia centinela

En 1998 se desarrolló una propuesta para la creación de un sistema de vigilancia epidemiológica para meningitis y neumonías bacterianas debidas a *Haemophilus influenzae* tipo b y *Streptococcus pneumoniae*, dedicada a impulsar actividades orientadas a documentar la importancia epidemiológica de las neumonías bacterianas en niños latinoamericanos basándose en criterios y definiciones aceptadas internacionalmente, combinadas con herramientas y soluciones prácticas ajustadas a la realidad de la Región, esto incluyó como elemento base las radiografías de tórax. En el año 2000, con la finalidad de establecer consenso en el uso e interpretación de las radiografías para confirmar casos de neumonías bacterianas se realizaron talleres subregionales de difusión y capacitación, dirigidos a autoridades de salud pública, epidemiólogos, médicos clínicos y radiólogos que prestan atención a niños con infecciones respiratorias.

Desde 2007, la OPS, con el apoyo de la OMS y GAVI implementó una vigilancia centinela de las meningitis y neumonías bacterianas en menores de 5 años, en hospitales de referencia, denominados centinelas, con una población demográfica definida, con grupo de radiología y un laboratorio de bacteriología con capacidad de realizar la identificación de los tres patógenos objeto de la vigilancia. A la fecha, la vigilancia centinela de las neumonías y meningitis bacterianas se está llevando a cabo en 11 países con más de 40 puntos centinela.

El futuro del SIREVA II depende del compromiso de los países y el apoyo de la OPS.

Estas actividades llevadas a cabo de manera coordinada y conjunta, dentro de los propios países y con un estrecho seguimiento a nivel regional, nos permiten ser optimistas que podremos seguir dando respuesta a este reto planteado en 1994 y que se podrá determinar el impacto que la introducción de las nuevas vacunas está teniendo en la salud de los niños de estos países. Corresponde a los propios países también el desafío de mantener la visibilidad del trabajo realizado durante todos estos años documentando y publicando sus resultados y continuar mostrando los impactos en los años a venir.

Jose Luis Di Fabio, Representante de la OPS/OMS en Cuba

Bibliografía

Grupo de Trabajo de SIREVA II. 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. OPS/OMS Washington D.C., 2007.

2006. OPS/OMS Washington D.C., 2008.

2007. OPS/OMS Washington D.C., 2008.

2008. OPS/OMS Washington D.C., 2009.

2009. Washington, D.C.: OPS, © 2010.

2010. Washington, D.C.: OPS, © 2011.

2011. Washington, D.C.: OPS, © 2012.

http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=3609&Itemid=3953

Vigilancia de las Neumonías y Meningitis Bacterianas en menores de 5 años. Guía Práctica Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. Washington, D.C. 2009.

http://www.paho.org/spanish/ad/fch/im/GuiaPractica_NeumoMBacteriana.pdf

Referencias destacadas

- Kertesz D, Di Fabio JL, De Cunto Brandileone C, Castañeda E, Echániz-Aviles G, Heitmann I, Homma A, Hortal M, Lovgren M, Ruvinsky R, Talbot JA, Weekes J, Spika J, and the PAHO Pneumococcal Surveillance Study Group. Invasive *Streptococcus pneumoniae* infection in Latin American children: results of the Pan American Health Organization surveillance study. **1998**; Clin Infect Dis 26: 1355-1361.
- Tomasz A, Corzo A, and members of the PAHO Rockefeller university workshop: Severinas EP, Echániz-Aviles G, De Cunto Brandileone MC, Camou T, Castañeda E, Figueroa O, Rossi A, Di Fabio JL. Molecular epidemiologic characterization of penicillin-resistant *Streptococcus pneumoniae* invasive pediatric isolates recovered in six Latin American countries: an overview. Microb Drug Resist **1998**; 4(3): 195-207.
- Hortal M, Ruvinsky R, Rossi A, Agudelo CI, Castañeda E, Brandileone C, et al. Impacto de *Streptococcus pneumoniae* en las neumonías del niño latinoamericano. Grupo SIREVA-Vigía. Rev Panam Salud Pública. **2000**; 8:185-95.
- Di Fabio JL, Castañeda E, Agudelo CI, de la Hoz F, Hortal M, Camou T, Echániz-Avilés G, Carnalla Barajas MN, Heitmann I, Hormazabal JC, Brandileone MCC, Simonsen Dias Vieira V, Regueira M, Corso A, Lovgren M, Talbot JA, de Quadros C, and the PAHO SIREVA – Vigía Study Group. Evolution of *Streptococcus pneumoniae* serotypes and penicillin susceptibility in Latin America, Sireva-Vigía Group.1993-1999. Ped Infect Dis J **2001**;20:959-67.
- 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-Vigía Study Groups. Antibiotic resistance in *Streptococcus pneumoniae* in six Latin American countries: biological and therapeutic implications. Microb Drug Resist **2001**; 7: 391-401.
- Lagos R, Di Fabio JL, Moëne K, Muñoz A, Wasserman S y de Quadros C. El uso de la radiografía de tórax para la vigilancia de neumonías bacterianas en niños latinoamericanos. Rev Panam Salud Publica **2003**;13(5), 294-302.
- Lovgren M, Talbot JA, Brandileone M, Casagrande ST, Agudelo CI, Castañeda E, Regueira M, Corso A, Heitmann I, Maldonado A, Echániz-Avilés G, Soto-Noguerón A, Hortal M, Camou T, Gabastou JM, Di Fabio JL and the SIREVA Study Group. Evolution of an international external quality assurance model to support laboratory investigation of *Streptococcus pneumoniae*, developed for the SIREVA project in Latin America, from 1993 to 2005. J Clin Microbiol **2007**; 45:3184-3190.
- Gabastou JM, Agudelo CI, Brandileone MC, Castañeda E, Silva de Lemos AP, Di Fabio JL y el Grupo de Laboratorio de SIREVA II. Serotipos y patrones de susceptibilidad a los antimicrobianos de aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* *Neisseria meningitidis*, recuperados de procesos invasores en Latinoamérica y el Caribe: SIREVA II, 2000-2005. Rev Panam Salud Pub, **2008**; 24(1):1-15.
- Firacative C, Moreno J, Rosales P, Maldonado A, Sánchez J, Pesantes C, López S, Quinzada M, Chamorro G, Morales S, Spadola E, Gabastou JM, Castañeda E. Circulation of *Streptococcus pneumoniae* clone Colombia 5 ST289 in nine Latin American countries. Rev Panam Salud Pub, **2009**; 25(4):337-343.
- Agudelo CI, Castañeda E, Corso A, Regueira M, Brandileone MC, Pires Brandão AP, Maldonado A, Hormazabal JC, Tamargo I, Llanes R, Sánchez J, Feris JM, Echaniz-Aviles G, Carnalla-Barajas MN, Viveros Terrazas MG, Hernández Monroy I, Chamorro G, Weiler N, Camou T, García Gabarrot G, Spadola E, Payares D, Gabastou JM, Di Fabio JL and the SIREVA II Group. Resistencia a antibióticos no beta lactámicos de aislamientos invasores de *Streptococcus pneumoniae* de menores de 6 años, en 10 países latinoamericanos: SIREVA II, 2000-2005. Rev Panam Salud Pub **2009**; 25(4):305-313.
- Castañeda E, Agudelo CI, Regueira M, Corso A, Brandileone MC, Casagrande ST, Maldonado A, Hormazabal JC, Tamargo I, Llanes R, Sánchez J, Feris JM, Echaniz-Aviles G, Carnalla-Barajas MN, Viveros Terrazas MG, Hernández Monroy I, Chamorro G, Weiler N, Camou T, García Gabarrot G, Spadola E, Payares D, Gabastou JM, Di Fabio JL and the SIREVA II Group. Laboratory based surveillance of *Streptococcus pneumoniae* invasive disease in children in ten Latin American countries. The SIREVA II project, 2000-2005. Ped Infect Dis J **2009**; 28(9):e265-e270.
- Garcia S, Lagos R, Muñoz A, Picón T, Rosa R, Alfonso A, Abriata G, Gentile A, Romanin V, Regueira M, Chiavetta L, Agudelo CI, Castañeda E, De la Hoz F, Higuera AB, Arce P, Cohen AL, Verani J, Zuber P, Gabastou JM, Pastor D, Flannery B, Andrus J. Impact of vaccination against *Haemophilus influenzae* type b with and without a booster dose on meningitis in four South American countries. Vaccine. **2012**. 30(2):486-92.
- Ibarz-Pavón AB, Lemos AP, Gorla MC, Regueira M, SIREVA II Working Group, JM Gabastou. Laboratory-based surveillance of *Neisseria meningitidis* isolates from disease cases in Latin American and Caribbean Countries, SIREVA II 2006–2010. PLoS ONE **2012**; 7(8): e44102. doi:10.1371/journal.pone.0044102.

Publicaciones de SIREVA/SIREVA II por país, 1997-2012

| País | Revista | |
|-----------------------------|------------|-------------|
| | Indexada | No indexada |
| Regionales o multicéntricas | 23 | |
| Regionales libros | | 7 |
| Argentina | 18 | 1 |
| Brasil | 30 | |
| Chile | 5 | 2 |
| Colombia | 23 | 10 |
| Costa Rica | 6 | 7 |
| Cuba | 4 | 6 |
| Guatemala | 2 | |
| México | 11 | 1 |
| Panamá | | 1 |
| Paraguay | | 1 |
| Perú | 6 | 2 |
| República Dominicana | 1 | 1 |
| Uruguay | 16 | 7 |
| Venezuela | 4 | 7 |
| Total | 149 | 53 |

SIREVA/SIREVA II, 20 años 1993-2013

| Año | Actividad | Participantes | Lugar |
|----------------------|---|---|---------------------|
| 1993 | | | |
| 1993 | Primera reunión del Comité Técnico Asesor (TAC) | | OPS, Washington DC |
| 1994 | | | |
| Febrero | Reunión de capacitación "training the trainers" | Argentina, Brasil, Colombia, México Chile, Uruguay | CNS Alberta, Canadá |
| Abril | Taller de capacitación y estandarización (nacional) | 20 participantes | Colombia |
| Julio | Diseño y publicación del Notineumo | | Colombia |
| Octubre | Taller de capacitación y estandarización (nacional) | | Chile |
| 1995 | | | |
| Septiembre | Taller de capacitación y estandarización | Argentina, Brasil, Colombia, México, Chile, Uruguay | Brasil |
| Septiembre | Statens Serum Institut | Colombia | Dinamarca |
| 1996 | | | |
| Abril | Taller de capacitación y estandarización | Argentina, Brasil, Colombia, México, Chile, Uruguay | Uruguay |
| Mayo | ASM Annual Meeting | Argentina, Brasil, Colombia, México, Chile, Uruguay | New Orleans |
| Mayo | Estudios de serología | Colombia, Brasil | CDC |
| 1997 | | | |
| Enero | B, Oeiras | Colombia | Lisboa Portugal |
| | Reunión de capacitación "training the trainees" | Cuba | CNS Alberta, Canadá |
| Enero - marzo | Estudios moleculares (PFGE) en la Universidad Rockefeller, EEUU | Argentina, Brasil, Colombia, Uruguay, Chile, México | New York |
| Marzo | Entrenamiento y estandarización de técnicas de laboratorio. | Perú | Colombia |
| Julio | Reunión TAC SIREVA, Cuernavaca | Argentina, Brasil, Colombia, Chile, México, Uruguay | México |
| 1998 | | | |
| Mayo | Taller de capacitación, responsable Colombia | Nicaragua, Costa Rica, El Salvador, Honduras, Guatemala | Nicaragua |
| Mayo | Primera reunión para el desarrollo de la vigilancia con su sistema de QA-QC | | Managua, Nicaragua |
| 1998 | Congreso Internacional de Infectología | | Boston, USA |

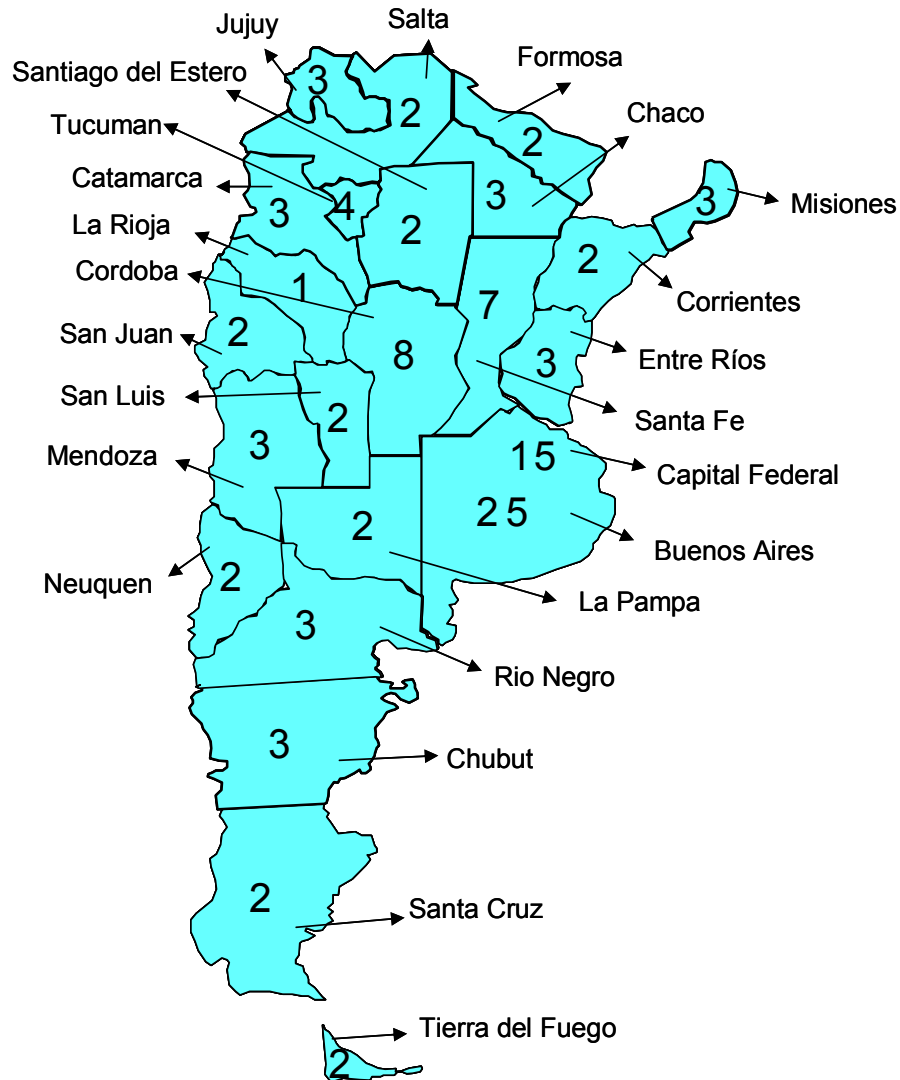
| Año | Actividad | Participantes | Lugar |
|------------------|---|--|------------------------|
| Mayo | Elaboración del Manual SIREVA para la identificación bioquímica y serológica de <i>Haemophilus influenzae</i> y <i>Streptococcus pneumoniae</i> (primera edición) | | |
| Junio | Taller de capacitación (responsable Colombia) | 20 participantes nacionales | Bolivia |
| | Estudios de PspA | Argentina, Brasil, Colombia, Chile, México, Uruguay, | Universidad de Alabama |
| 1999 | | | |
| Junio | Reunión SIREVA y Congreso Latinoamericano de Infectología | Argentina, Brasil, Colombia, Chile, México, Uruguay, Canadá | Cartagena, Colombia |
| Julio | Taller de capacitación | Perú, Ecuador, Paraguay, Bolivia | Colombia |
| Octubre | Taller de capacitación (responsable Colombia) | 19 participantes nacionales | Ecuador |
| Noviembre | Reunión SIREVA- | Brasil y Colombia | Bogotá, Colombia |
| Noviembre | Entrenamiento y estandarización de técnicas de laboratorio. | CAREC (Trinidad Tobago, Jamaica) | Colombia |
| Noviembre | Sistema de QA-QC | | Colombia |
| Diciembre | Sistema de QA-QC | | Brasil |
| Diciembre | Entrenamiento y estandarización de técnicas de laboratorio. | Nicaragua | Colombia |
| 1999 | Taller de capacitación | República Dominicana, Guatemala | México |
| 1999 | Entrenamiento y estandarización de técnicas de laboratorio. | Venezuela | Brasil |
| 2000 | | | |
| Marzo | Sistema de QA-QC | | México |
| Mayo | Primer Taller sobre la estandarización de la interpretación de radiografías del tórax | Argentina, Brasil, Chile , Colombia, Paraguay, Perú y Uruguay | Chile |
| Octubre | Entrenamiento y estandarización de técnicas de laboratorio | Perú | Colombia |
| 2001 | | | |
| Febrero | Segundo Taller sobre la estandarización de la interpretación de radiografías del tórax | Costa Rica, Cuba, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Panamá y Rep. Dominicana | San Jose, Costa Rica |
| Abril | Tercer Taller sobre la estandarización de la Interpretación de radiografías del tórax | Bolivia, Brasil, Cuba, Ecuador, Guatemala, México, Rep. Dominicana y Venezuela | Guadalajara, México |

| Año | Actividad | Participantes | Lugar |
|---------------------|---|---|-----------------------------|
| 2002 | | | |
| Mayo | Entrenamiento y estandarización de técnicas de laboratorio. | Panamá y Bolivia | Colombia |
| Septiembre | Quality Assurance-Quality Control Meeting, <i>Streptococcus pneumoniae</i> and <i>Haemophilus influenzae</i> | | Cuernavaca, Morelos. México |
| Octubre | Primera reunión de revisión y seguimiento de la vigilancia de las neumonías bacterianas | Argentina, Bolivia, Brasil, Perú, Uruguay | Chile |
| 2003 | | | |
| Febrero | Segunda reunión de revisión y seguimiento de la vigilancia de las neumonías bacterianas | Colombia, Cuba, El Salvador, Panamá, Paraguay y Rep. Dominicana | Panamá |
| 2004 | | | |
| Julio | Taller de capacitación (responsable Colombia) | Costa Rica, Guatemala, Ecuador, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Panamá | Costa Rica |
| Julio | Actualización del manual SIREVA para la Identificación bioquímica y serológica de <i>Haemophilus influenzae</i> y <i>Streptococcus pneumoniae</i> (segunda edición digital) | | |
| Noviembre | Reunión regional SIREVA | Argentina, Brasil, Colombia, Uruguay y Paraguay | México |
| 2005 | | | |
| Mayo | Serología | Colombia | CDC |
| Septiembre | Entrenamiento y estandarización de técnicas de laboratorio. | Bolivia y Perú | Colombia |
| Noviembre | Entrenamiento en MLST en la Universidad de Rockefeller EEUU | Argentina, Brasil, Uruguay, México, Colombia | |
| Diciembre | Reunión regional de SIREVA II | 20 países y España | Colombia |
| 2006 | | | |
| Julio | Taller de capacitación PCR | Argentina, Brasil, Chile y Panamá | Colombia |
| Agosto | Reunión Regional de SIREVA II | 20 países, Canadá | Ecuador |
| 2007 | | | |
| Julio | Entrenamiento y estandarización de técnicas de laboratorio. | El Salvador | Colombia |
| 2008 | | | |
| Mayo de 2008 | Taller vigilancia epidemiológica de las neumonías y meningitis bacterianas | | Guatemala |
| Junio de | Taller vigilancia epidemiológica de las | | Bolivia |

| Año | Actividad | Participantes | Lugar |
|-------------------|--|--|-------------------|
| 2008 | neumonías y meningitis bacterianas | | |
| 2009 | | | |
| Marzo | Taller vigilancia epidemiológica de las neumonías y meningitis bacterianas | | Nicaragua |
| Noviembre | Taller vigilancia epidemiológica de las neumonías y meningitis bacterianas | | Perú |
| Noviembre | Reunión regional de SIREVA II | 20 países | Perú |
| 2010 | | | |
| Octubre | Taller vigilancia epidemiológica de las neumonías y meningitis bacterianas | | Honduras |
| Noviembre | Taller vigilancia epidemiológica de las neumonías y meningitis bacterianas | | Ecuador |
| 2011 | | | |
| Abril | Taller vigilancia epidemiológica de las neumonías y meningitis bacterianas | | Nicaragua |
| Mayo | Taller vigilancia epidemiológica de las neumonías y meningitis bacterianas | | Paraguay |
| Junio | Curso latinoamericano sobre caracterización fenotípica y genotípica de <i>N. meningitis</i> | Chile, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, México, Panamá, Paraguay, Perú | Brasil (IAL) |
| Junio- Octubre | Capacitación individualizada para el aislamiento y caracterización de <i>N. meningitidis</i> , <i>S. pneumoniae</i> y <i>H. influenzae</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Nicaragua, Guatemala, Honduras • Bolivia, El Salvador • Trinidad & Tobago, Jamaica | Brasil (IAL) |
| Septiembre | Taller vigilancia epidemiológica de las neumonías y meningitis bacterianas | | El Salvador |
| Noviembre | Reunión regional de SIREVA II | 20 países | Uruguay |
| 2012 | | | |
| Marzo | Taller Integral de Vigilancia Epidemiológica de las Neumonías y Meningitis | | Paraguay |
| Marzo | 8th International Symposium on Pneumococci and Pneumococcal Diseases | | Iguazú, Brasil |
| Agosto | Formación en el diagnóstico bacteriológico de <i>N. meningitidis</i> , <i>S. pneumoniae</i> y <i>H. influenzae</i> | Trinidad Tobago | Trinidad & Tobago |
| Septiembre | Taller de caracterización de <i>N. meningitidis</i> mediante la técnica del secuenciamiento multilocus (MLST) | Bolivia, Chile, Costa Rica, México, Panamá, Paraguay, Peru y Republica Dominicana | Chile |
| Diciembre | Capacitación en el uso de la PCR en tiempo real (RT-PCR) para el diagnóstico de <i>N. meningitidis</i> , <i>S. pneumoniae</i> y <i>H.</i> | Argentina, Chile, Colombia, Mexico, Uruguay | Brasil (IAL) |

| Año | Actividad | Participantes | Lugar |
|--------------|--|---|--------------|
| | <i>influenzae</i> en muestras biológicas | | |
| 2013 | | | |
| Marzo | II Capacitación en el uso de la PCR en tiempo real (RT-PCR) para el diagnóstico de <i>N. meningitidis</i> , <i>S. pneumoniae</i> y <i>H. influenzae</i> en muestras biológicas | Panamá, Republica Dominicana, Peru, Paraguay y CARPHA | Brasil (IAL) |

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
Celeste Lucero
Leonor Guerriero
Paula Gagetti
Adriana Efron
Maria Moscoloni

Entidades participantes y responsables de la vigilancia

| Institución | Localidad | Responsables |
|--|-------------------|---|
| Provincia de Buenos Aires | | |
| H.I.G.A. Pte. Perón | Avellaneda | Maria Adelaida Rossetti |
| H.I.G.A. "Dr. Pedro Fiorito" | | Silvia Beatriz Fernandez |
| Hospital Zonal. Esp. Materno infantil "Argentina Diego" | Azul | Ana Maria Mola |
| Hospital Municipal de agudos "Dr. Leónidas Lucero" | Bahía Blanca | Dina Pedersen Laura Paniccia |
| H.I.G.A. "Dr. Jose Penna" | | Maria Luz Benvenuti |
| H.Z.G.A. "Dr. A. Eurnequian" | Ezeiza | Ricardo Pereyra |
| Hospital Municipal | General Villegas | Alejandra Sale |
| H.I.G.A. Vicente López y Planes | General Rodriguez | Hebe Gullo |
| Hospital Nacional Prof. Dr. Alejandro Posadas | Haedo | Adriana Di Bella Adroama Fernández Laussi Graciela Pelufo |
| Hospital Gobernador Domingo Mercante | Jose C. Paz | Sandra Bognanni |
| H.I.G.A. "Dr. A. Piñeyro" | Junín | Mónica Machain |
| H.I.G.A. "D. Paroissien" | La Matanza | Maria R. Cervelli |
| Hospital Inter Zonal de agudos y crónicos "San Juan de Dios" | La Plata | Andrea Pacha |
| Hospital de Niños Sor Maria Ludovica | | Cecilia Vescina |
| H.I.G.A.. Evita | Lanus | Ana Togneri |
| Hospital Dr. Carlos Bocalandro | Loma Hermosa | Nory Cerda |
| Hospital Privado de la Comunidad | Mar del Plata | Monica Vallejo |
| Hospital Materno Infantil Victorio Tetamanti | Mar del Plata | Victoria Monzani |
| Hospital Universitario Austral | Pilar | Viviana Vilches |
| Hospital Del Niño | San Justo | Liliana Meccia |
| H.I.G.A. Eva Perón | San Martin | Marisa Almuzara |
| Hospital Municipal Ramón Santamarina | Tandil | Monica Sparo |
| Hospital Zonal "Dr. Pedro Orellana" | Trenque Lauquen | Maria Cecilia Barrachia |
| Hospital Zonal "Dr. Cetrangolo" | Vicente López | Guaycochea Biglieri |
| H.Z.G.A Virgen del Carmen | Zarate | Adriana Melo |
| Capital Federal | | |
| Hospital ..de Niños "Dr. Pedro Elizalde" | Capital Federal | Rosana Pereda |
| Hospital De Clínicas "Jose de San Martin" | Capital Federal | Angela Famiglieti |
| Hospital General de Agudos J. Fernandez | Capital Federal | Liliana Guelfand |
| Sanatorio Mitre | Capital Federal | Ana Di Martino |
| Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich | Capital Federal | Nora Gomez |
| Hospital de Infecciosas Francisco Javier Muñuiz | Capital Federal | Raquel Rollet |
| Hospital General de Agudos P. Piñero | Capital Federal | Daniela Ballester |
| Hospital Universitario Fundación Favaloro | Capital Federal | Patricia Anodres |
| Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez | Capital Federal | Miryam Vázquez Adriana Procopio Marisa Turco |

| Institución | Localidad | Responsables |
|---|------------------------------|---|
| FLENI | Capital Federal | Nora Orellana |
| Hospital de Pediatría Prof. Dr. Juan Garrahan | Capital Federal | Horacio Lopardo |
| CEMIC | Capital Federal | Jorgelina Smayevsky |
| Hospital Italiano | Capital Federal | Marta Greco |
| Hospital Británico | Capital Federal | Marta Giovanakis |
| Hospital Alemán | Capital Federal | Liliana Fernandez Caniggia |
| Provincia de Catamarca | | |
| Hospital Interzonal San Juan Bautista | S. F. del Valle de Catamarca | Viviana David |
| Hospital de Niños | | Patricia Valdez |
| Laboratorio Central de Salud Publica | | Daniela Carrizo |
| Provincia de Chaco | | |
| Hospital Pediátrico "Dr. Avelino Castelan" | Resistencia | Ana Maria Zaloff Dakoff |
| Hospital "Dr Julio Perrando" | Resistencia | Bettina Irigoyen Laura Piccoli |
| Hospital 4 de Junio "Dr. Ramon Carrillo" | Roque Sáenz Peña | Norma Cech |
| Provincia de Chubut | | |
| Hospital "Dr. Sanguinetti" | Comodoro Rivadavia | Susana Ortiz |
| Hospital Zonal | Esquel | Omar Daher |
| Hospital Zonal | Trelew | Mario Flores |
| Provincia de Córdoba | | |
| Hospital de Niños de la Santísima Trinidad | Córdoba | Catalina Culasso Patricia Montanaro |
| Clínica Privada "Reina Fabiola" | | Marina Botiglieri |
| Hospital "Guillermo Rawson" | | Ana Maria Litvik |
| Hospital Infantil Municipal | | Liliana Gonzalez |
| Clínica Privada Vélez Sarsfield | | Lidia Wolff |
| Hospital del Niño Jesús | | Paulo Cortes |
| Hospital Regional "Domingo Funes" | Santa Maria de Punilla | Lilia Camisassa |
| Hospital Regional Pasteur | Villa Maria | Claudia Costabella |
| Provincia de Corrientes | | |
| Hospital "Angela Iglesias Llano" | Corrientes | Ana Maria Pato |
| Hospital Pediátrico Juan Pablo II | | Viviana Garcia Saito Celia Monzón |
| Provincia de Entre Ríos | | |
| Hospital Masvernat | Concordia | Ofelia Moulins |
| Hospital Materno Infantil San Roque | Paraná | Maria Silvia Díaz Lorena del Barc Adriana Franchini |
| Hospital San Martín | | Francisco Salamone |
| Provincia de Formosa | | |
| Hospital Central de Formosa | Formosa | Nancy Pereira |
| Hospital de la Madre y el Niño | | Maria Silvanao Vivaldo Nancy Comello |
| Provincia de Jujuy | | |
| Hospital de Niños "Dr. Héctor Quintana" | San Salvador de | Marcelo Toffoli |

| Institución | Localidad | Responsables |
|--|------------------|--|
| Hospital Pablo Soria | Jujuy | Maria Silvia Weibel |
| Laboratorio Central de Salud Publica | | Maria Rosa Pizarro |
| Provincia de La Pampa | | |
| Establecimiento Asistencial Gobernador Centeno | General Pico | Adriana Pereyra |
| Hospital "Lucio Molas" | Santa Rosa | Gladys Almada |
| Provincia de La Rioja | | |
| Hospital Regional "Dr. Enrique Vera Barros" | La Rioja | Sonia Flores Monica Romanazi |
| Provincia de Mendoza | | |
| Hospital Central | Mendoza | Miguel Ángel Distefano |
| Hospital "Teodoro J Schestakow" | San Rafael | Adriana Acosta Ada Zanuso |
| Hospital de Pediatría "Dr. Humberto Notti" | Mendoza | Beatriz Garcia Laura Balbi |
| Provincia de Misiones | | |
| Hospital SAMIC El Dorado | El Dorado | Ana Maria Miranda |
| Hospital Provincial de Pediatría "Dr. F. Barreyro" | Posadas | Martha Von Spech Sandra Grenon |
| Hospital Ramón Madariaga | Posadas | Viviana Villalba |
| Provincia de Neuquén | | |
| Hospital Heller | Neuquén | Fernanda Bulgueroni |
| Hospital Provincial "Dr. Castro Rendón" | | Maria Rosa Núñez Cristina Perez |
| Provincia de Rio Negro | | |
| Hospital Zonal | Bariloche | Sabrina de Bunder Néstor Blázquez |
| Hospital Área Cipolletti | Cipolletti | Maria Cristina Carranza |
| Hospital Artemides Zatti | Viedma | Graciela Maria Stafforini |
| Provincia de Salta | | |
| Hospital San Vicente de Paul | Oran | Maria Luisa Cacace Luisa Ayala |
| Hospital Público Materno Infantil | Salta | Jorgelina Mulki Juana Molina M. Rabich |
| Provincia de San Juan | | |
| Hospital Marcial Quiroga | Rivadavia | Hugo Castro |
| Hospital Guillermo Rawson | San Juan | Marisa López Osvaldo Navarro |
| Provincia de San Luis | | |
| Policlínico Central de San Luis | San Luis | Hugo Rigo |
| Policlínico Regional de Villa Mercedes | Villa Mercedes | Ema Maria Fernandez |
| Provincia de Santa Cruz | | |
| Hospital Zonal Caleta Olivia "Padre Tardivo" | Caleta Olivia | Josefina Villegas Guillermo Garcia |
| Hospital Regional | Rio Gallegos | Hortensia Cano Wilma Krause |
| Provincia de Santa Fe | | |
| Maternidad Martin- CEMAR - DSLAC | Rosario | Graciela Arciero Maria Ines Zamboni |
| Hospital de Niños V. J. Vilela | | Adriana Ernst |

| Institución | Localidad | Responsables |
|---|-----------------------|---|
| | | Andrea Badano |
| Hospital Centenario Facultad Bioquímica Rosario | | Isabel Bogado |
| Hospital Español | | Noemi Borda Rodolfo Notario |
| Hospital de Niños "Dr. O. Allasia" | | Stella Maris Virgolini María Rosa Baroni |
| Hospital Dr. Jose Maria Cullen | Santa Fe | Emilce Méndez |
| Laboratorio Central de Salud Publica | | Andrea Nepote M. Gilli |
| Provincia de Santiago del Estero | | |
| Hospital de Niños Eva Perón | Santiago del Estero | Maria Elisa Pavon |
| Hospital Regional "Dr. Ramón Carrillo" | | Ana Maria Nanni de Fuster |
| Provincia de Tierra del Fuego | | |
| Hospital Regional Rio Grande | Rio Grande | Marcela Vargas |
| Hospital Regional de Ushuaia | Ushuaia | Gabriel Castro |
| Provincia de Tucumán | | |
| Hospital de Clínicas Dr. Nicolás Avellaneda | San Miguel de Tucumán | Norma Cudmani |
| Centro de Microbiología Medica | | Humberto Musa |
| Hospital del Niño Jesús | | Jose Assa Ana Maria Trejo |
| Hospital Ángel C. Padilla | | Amalia del Valle Amilaga |

Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Argentina, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|------------------------|------------|-------------|------------|-------------|-----------|------------|------------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| < 12 meses | 48 | 53,3 | 42 | 46,7 | 0 | 0,0 | 90 | 24,3 |
| 12-23 meses | 26 | 54,2 | 22 | 45,8 | 0 | 0,0 | 48 | 12,9 |
| 24-59 meses | 75 | 56,8 | 57 | 43,2 | 0 | 0,0 | 132 | 35,6 |
| Total <5años | 149 | 55,2 | 121 | 44,8 | 0 | 0,0 | 270 | 72,8 |
| 5-14 años | 44 | 58,7 | 31 | 41,3 | 0 | 0,0 | 75 | 20,2 |
| 15-29 años | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 1,1 |
| 30-49 años | 1 | 20,0 | 4 | 80,0 | 0 | 0,0 | 5 | 1,3 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 0,8 |
| ≥60 años | 3 | 27,3 | 8 | 72,7 | 0 | 0,0 | 11 | 3,0 |
| Total ≥50 años | 3 | 21,4 | 11 | 78,6 | 0 | 0,0 | 14 | 3,8 |
| Sin dato** | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 3 | 0,8 |
| Total | 200 | 53,9 | 171 | 46,1 | 0 | 0,0 | 371 | 100,0 |

*sin dato de sexo. **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------------------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis/ Bacteriemia | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 25 | 27,8 | 28 | 31,1 | 20 | 22,2 | 17 | 18,9 | 90 | 24,3 |
| 12-23 meses | 30 | 62,5 | 9 | 18,8 | 4 | 8,3 | 5 | 10,4 | 48 | 12,9 |
| 24-59 meses | 87 | 65,9 | 18 | 13,6 | 11 | 8,3 | 16 | 12,1 | 132 | 35,6 |
| Total <5 años | 142 | 52,6 | 55 | 20,4 | 35 | 13,0 | 38 | 14,1 | 270 | 72,8 |
| 5-14 años | 39 | 52,0 | 17 | 22,7 | 7 | 9,3 | 12 | 16,0 | 75 | 20,2 |
| 15-29 años | 2 | 50,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 | 4 | 1,1 |
| 30-49 años | 1 | 20,0 | 1 | 20,0 | 1 | 20,0 | 2 | 40,0 | 5 | 1,3 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 0,8 |
| ≥60 años | 5 | 45,5 | 4 | 36,4 | 1 | 9,1 | 1 | 9,1 | 11 | 3,0 |
| Total ≥50 años | 5 | 35,7 | 7 | 50,0 | 1 | 7,1 | 1 | 7,1 | 14 | 3,8 |
| Sin dato** | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 0,8 |
| Total | 191 | 51,5 | 82 | 22,1 | 44 | 11,9 | 54 | 14,6 | 371 | 100,0 |

* otras enfermedades invasoras. **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|----------|------------|------------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 58 | 64,4 | 28 | 31,1 | 4 | 4,4 | 0 | 0,0 | 90 | 24,3 |
| 12-23 meses | 35 | 72,9 | 6 | 12,5 | 7 | 14,6 | 0 | 0,0 | 48 | 12,9 |
| 24-59 meses | 85 | 64,4 | 13 | 9,8 | 31 | 23,5 | 3 | 2,3 | 132 | 35,6 |
| Total <5 años | 178 | 65,9 | 47 | 17,4 | 42 | 15,6 | 3 | 1,1 | 270 | 72,8 |
| 5-14 años | 47 | 62,7 | 15 | 20,0 | 10 | 13,3 | 3 | 4,0 | 75 | 20,2 |
| 15-29 años | 2 | 50,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 | 4 | 1,1 |
| 30-49 años | 3 | 60,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 40,0 | 5 | 1,3 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 0,8 |
| ≥60 años | 7 | 63,6 | 4 | 36,4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 11 | 3,0 |
| Total ≥50 años | 7 | 50,0 | 7 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 14 | 3,8 |
| Sin dato** | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 0,8 |
| Total | 239 | 64,4 | 71 | 19,1 | 52 | 14,0 | 9 | 2,4 | 371 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4a. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Menores de 5 años

| Serotipos | Edad en meses | | | Total | |
|--------------|---------------|-----------|------------|------------|--------------|
| | <12 | 12 a 23 | 24 a 59 | n | % |
| | n | | | | |
| 1 | 4 | 1 | 34 | 39 | 14,4 |
| 3 | 3 | 4 | 4 | 11 | 4,1 |
| 4 | 0 | 2 | 1 | 3 | 1,1 |
| 5 | 15 | 5 | 19 | 39 | 14,4 |
| 6A | 2 | 4 | 4 | 10 | 3,7 |
| 6B | 3 | 2 | 1 | 6 | 2,2 |
| 7F | 10 | 3 | 8 | 21 | 7,8 |
| 9V | 0 | 1 | 3 | 4 | 1,5 |
| 14 | 7 | 12 | 23 | 42 | 15,6 |
| 18C | 3 | 2 | 7 | 12 | 4,4 |
| 19A | 9 | 2 | 4 | 15 | 5,6 |
| 19F | 2 | 0 | 2 | 4 | 1,5 |
| 23F | 6 | 0 | 2 | 8 | 3,0 |
| 22F | 2 | 2 | 0 | 4 | 1,5 |
| 33F | 2 | 0 | 1 | 3 | 1,1 |
| 6C | 0 | 0 | 2 | 2 | 0,7 |
| 7A | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,4 |
| 7C | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,4 |
| 8 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,4 |
| 9A | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,4 |
| 9N | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,4 |
| 11A | 2 | 0 | 1 | 3 | 1,1 |
| 11F | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,4 |
| 12F | 4 | 2 | 3 | 9 | 3,3 |
| 15A | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,4 |
| 15B | 2 | 1 | 0 | 3 | 1,1 |
| 15C | 1 | 0 | 2 | 3 | 1,1 |
| 18A | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,4 |
| 23A | 2 | 0 | 0 | 2 | 0,7 |
| 23B | 2 | 1 | 2 | 5 | 1,9 |
| Grupo 35 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0,7 |
| Pool C+ | 0 | 1 | 1 | 2 | 0,7 |
| Pool D+ | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,4 |
| Pool F+ | 3 | 0 | 0 | 3 | 1,1 |
| Pool H+ | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,4 |
| Pool I+ | 0 | 1 | 1 | 2 | 0,7 |
| NT* | 0 | 1 | 2 | 3 | 1,1 |
| Total | 90 | 48 | 132 | 270 | 100,0 |

* NT: no serotificable (no han sido confirmados por el laboratorio regional)

Tabla 4b. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Serotipos | Edad en años | | | | | Total ≥50 | Total | |
|--------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|--------------|-----------|--------------|
| | 5 a 14 | 15 a 29 | 30 a 49 | 50 a 59 | ≥60 | | n | % |
| | n | | | | | | | |
| 1 | 19 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 22 | 22,4 |
| 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 | 5,1 |
| 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1,0 |
| 5 | 12 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 14 | 14,3 |
| 6A | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2,0 |
| 6B | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3,1 |
| 7F | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 | 4,1 |
| 9V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 14 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8,2 |
| 18C | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3,1 |
| 19A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 19F | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 | 4,1 |
| 23F | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2,0 |
| 22F | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 3,1 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1,0 |
| 6C | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1,0 |
| 7C | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1,0 |
| 8 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1,0 |
| 9A | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1,0 |
| 9N | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2,0 |
| 10A | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2,0 |
| 11A | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2,0 |
| 12F | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 3,1 |
| 15C | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1,0 |
| 23B | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2,0 |
| Grupo 35 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2,0 |
| 16 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1,0 |
| Pool C | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1,0 |
| Pool D | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2,0 |
| Pool H | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1,0 |
| Pool G | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1,0 |
| NT* | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2,0 |
| Total | 75 | 4 | 5 | 3 | 11 | 14 | 98 | 100,0 |

* NT: no serotificable (no han sido confirmados por el laboratorio regional)

Los tres aislamientos sin dato de edad eran serotipos 1, 6B y 19F

Tabla 5. Sensibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad

| Grupos de edad | n | Penicilina meningitis (CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|------------------------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| < 12 meses | 27 | 22 | 81,5 | 5 | 18,5 |
| 12-23 meses | 8 | 7 | 87,5 | 1 | 12,5 |
| 24-59 meses | 18 | 13 | 72,2 | 5 | 27,8 |
| Total <5 años | 53 | 42 | 79,2 | 11 | 20,8 |

Sensible \leq 0,06 μ g/ml. Resistente \geq 0,12 μ g/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Penicilina no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|---------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 61 | 61 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 36 | 36 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 102 | 102 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 199 | 199 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Sensible \leq 2,0 μ g/ml. Intermedia = 4,0 μ g/ml. Resistente \geq 8 μ g/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

De los 270 aislamientos de los menores de 5 años se realizó estudio de sensibilidad a penicilina a 252 (93,3%)

A los aislamientos de mayores o iguales a 5 años, no se les determinó la sensibilidad a penicilina

Tabla 6a. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Menores a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|---------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 30 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 30 |
| 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 10 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 10 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 5 | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 4 | 34 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 34 |
| 6A | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 2 | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 8 |
| 6B | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 7F | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 6 | 14 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 14 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 14 | 3 | 42,9 | 4 | 57,1 | 7 | 33 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 33 |
| 18C | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 | 9 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 19A | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 2 | 12 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 12 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 23F | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 2 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 |
| 22F | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 6C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 6D | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 7C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 8 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 9A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 9N | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 11A | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 11F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 12F | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 5 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 15A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 15B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 15C | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 18A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 23A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 23B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 35* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| Pool C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| Pool D | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| Pool F | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Pool H | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| Pool I | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| NT** | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| Total | 42 | 79,2 | 11 | 20,8 | 53 | 199 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 199 |

* Grupo ** No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible \leq 0,06 $\mu\text{g/ml}$. Resistente \geq 0,12 $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible \leq 2,0 $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = 4,0 $\mu\text{g/ml}$. Resistente \geq 8,0 $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabla 7. Sensibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-------------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 27 | 25 | 92,6 | 2 | 7,4 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 8 | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 18 | 17 | 94,4 | 1 | 5,6 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 53 | 50 | 94,3 | 3 | 5,7 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 0,5 µg/ml. Intermedia = 1,0 µg/ml. Resistente ≥ 2 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|----------------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 61 | 58 | 95,1 | 3 | 4,9 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 36 | 36 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 102 | 102 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 199 | 196 | 98,5 | 3 | 1,5 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 1,0 µg/ml. Intermedia = 2,0 µg/ml. Resistente ≥ 4 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

| Grupos de edad | n | Eritromicina (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|---------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 88 | 72 | 81,8 | 0 | 0,0 | 16 | 18,2 |
| 12-23 meses | 44 | 26 | 59,1 | 0 | 0,0 | 18 | 40,9 |
| 24-59 meses | 120 | 96 | 80,0 | 0 | 0,0 | 24 | 20,0 |
| Total <5 años | 252 | 194 | 77,0 | 0 | 0,0 | 58 | 23,0 |

| Grupos de edad | n | SXT (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 88 | 48 | 54,5 | 22 | 25,0 | 18 | 20,5 |
| 12-23 meses | 44 | 23 | 52,3 | 6 | 13,6 | 15 | 34,1 |
| 24-59 meses | 120 | 71 | 59,2 | 24 | 20,0 | 25 | 20,8 |
| Total <5 años | 252 | 142 | 56,3 | 52 | 20,6 | 58 | 23,0 |

CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2012. SXT: trimetoprim-sulfametozaxol

A los aislamientos de mayores o iguales a 5 años, no se les determinó la sensibilidad a los antimicrobianos

Los 252 aislamientos de *S. pneumoniae* de niños menores de 5 años, con sensibilidad a los antimicrobianos, fueron sensibles a cloranfenicol y vancomicina

Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Argentina, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|------------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 37 | 55,2 | 30 | 44,8 | 0 | 0,0 | 67 | 56,8 |
| 12-23 meses | 12 | 63,2 | 7 | 36,8 | 0 | 0,0 | 19 | 16,1 |
| 24-59 meses | 10 | 66,7 | 5 | 33,3 | 0 | 0,0 | 15 | 12,7 |
| Total <5años | 59 | 58,4 | 42 | 41,6 | 0 | 0,0 | 101 | 85,6 |
| 5-14 años | 1 | 16,7 | 5 | 83,3 | 0 | 0,0 | 6 | 5,1 |
| 15-29 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,8 |
| 30-49 años | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 4 | 3,4 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,8 |
| ≥60 años | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 2,5 |
| Total ≥50 años | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 3,4 |
| Sin dato** | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 1,7 |
| Total | 65 | 55,1 | 53 | 44,9 | 0 | 0,0 | 118 | 100,0 |

*sin dato de sexo, **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|----------------------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis o Bacteriemia | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 19 | 28,4 | 17 | 25,4 | 20 | 29,9 | 11 | 16,4 | 67 | 56,8 |
| 12-23 meses | 7 | 36,8 | 7 | 36,8 | 4 | 21,1 | 1 | 5,3 | 19 | 16,1 |
| 24-59 meses | 3 | 20,0 | 3 | 20,0 | 8 | 53,3 | 1 | 6,7 | 15 | 12,7 |
| Total <5 años | 29 | 28,7 | 27 | 26,7 | 32 | 31,7 | 13 | 12,9 | 101 | 85,6 |
| 5-14 años | 2 | 33,3 | 1 | 16,7 | 2 | 33,3 | 1 | 16,7 | 6 | 5,1 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,8 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 4 | 3,4 |
| 50-59 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,8 |
| ≥60 años | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 3 | 2,5 |
| Total ≥50 años | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 3,4 |
| Sin dato** | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 1,7 |
| Total | 33 | 28,0 | 32 | 27,1 | 39 | 33,1 | 14 | 11,9 | 118 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|----------|------------|------------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 45 | 67,2 | 16 | 23,9 | 3 | 4,5 | 3 | 4,5 | 67 | 56,8 |
| 12-23 meses | 12 | 63,2 | 6 | 31,6 | 1 | 5,3 | 0 | 0,0 | 19 | 16,1 |
| 24-59 meses | 13 | 86,7 | 2 | 13,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 15 | 12,7 |
| Total <5 años | 70 | 69,3 | 24 | 23,8 | 4 | 4,0 | 3 | 3,0 | 101 | 85,6 |
| 5-14 años | 4 | 66,7 | 1 | 16,7 | 0 | 0,0 | 1 | 16,7 | 6 | 5,1 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,8 |
| 30-49 años | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 3,4 |
| 50-59 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,8 |
| ≥ 60 años | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 3 | 2,5 |
| Total ≥50 años | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 3,4 |
| Sin dato** | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 1,7 |
| Total | 79 | 66,9 | 29 | 24,6 | 6 | 5,1 | 4 | 3,4 | 118 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad**Grupo de menores de 12 meses**

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|-----------|-----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| a | 2 | 5 | 0 | 0 | 7 | 10,4 |
| b | 4 | 12 | 5 | 10 | 31 | 46,3 |
| f | 2 | 0 | 0 | 1 | 3 | 4,5 |
| NT** | 11 | 0 | 15 | 0 | 26 | 38,8 |
| Total | 19 | 17 | 20 | 11 | 67 | 100,0 |

Grupo de 12 a 23 meses

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|-----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| a | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 10,5 |
| b | 2 | 7 | 1 | 0 | 10 | 52,6 |
| NT** | 5 | 0 | 2 | 0 | 7 | 36,8 |
| Total | 7 | 7 | 4 | 1 | 19 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras. ** NT= no serotificable

Grupo de 24 a 59 meses

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|-----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | n | % |
| | n | | | | | |
| a | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 20,0 |
| b | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 13,3 |
| d | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6,7 |
| e | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 6,7 |
| f | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 13,3 |
| NT** | 1 | 1 | 3 | 1 | 6 | 40,0 |
| Total | 3 | 3 | 8 | 1 | 15 | 100,0 |

Grupo de 5 a 14 años

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | n | % |
| | n | | | | | |
| a | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 16,7 |
| NT** | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 83,3 |
| Total | 2 | 1 | 2 | 1 | 6 | 100,0 |

Grupo de 15 a 29 años

Un aislamiento de *H. influenzae*, **NT** de meningitis

Grupo de 30 a 49 años

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | n | % |
| | n | | | | | |
| a | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 25,0 |
| f | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 25,0 |
| NT** | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 50,0 |
| Total | 0 | 1 | 3 | 0 | 4 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras. ** NT= no serotificable

Grupo de 50 a 59 años

Un aislamiento de *H. influenzae*, **NT** de neumonía

Grupo ≥60 años

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| a | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 33,3 |
| NT** | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 66,7 |
| Total | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras. ** NT= no serotipificable

Tabla 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo**Grupo de menores de 12 meses**

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|-----------|----------------|-------------|-----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| a | 6 | 0 | 0,0 | 6 | 100,0 |
| b | 29 | 5 | 17,2 | 24 | 82,8 |
| e | 3 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |
| NT* | 25 | 8 | 32,0 | 17 | 68,0 |
| Total | 63 | 13 | 20,6 | 50 | 79,4 |

Cuatro aislamientos, sin dato de beta lactamasa (1 serotipo a, 2 b y 1 nt)

Grupo de 12 a 23 meses

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|-----------|----------------|-------------|-----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| a | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| b | 9 | 3 | 33,3 | 6 | 66,7 |
| NT* | 7 | 2 | 28,6 | 5 | 71,4 |
| Total | 18 | 5 | 27,8 | 13 | 72,2 |

Un aislamiento sin dato de beta lactamasa, serotipo b

Grupo de 24 a 59 meses

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|-----------|----------------|-------------|-----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| a | 3 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |
| b | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 |
| d | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| f | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| NT* | 6 | 1 | 16,7 | 5 | 83,3 |
| Total | 14 | 4 | 28,6 | 10 | 71,4 |

* NT= no serotipificable

Un aislamiento sin dato de beta lactamasa, serotipo e

Grupo de 5 a 14 años

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|------------|----------|--------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| a | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| NT* | 5 | 0 | 0,0 | 5 | 100,0 |
| Total | 6 | 0 | 0,0 | 6 | 100,0 |

Grupo de 15 a 29 años

Un aislamiento de *H. influenzae* **NT** de sepsis, beta lactamasa negativa

Grupo de 30 a 49 años

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|------------|----------|--------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| a | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| f | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| NT* | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| Total | 4 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |

Grupo de 50 a 59 años

Un aislamiento de *H. influenzae*, **NT** de neumonía, beta lactamasa negativa

Grupo ≥60 años

Dos aislamientos de *H. influenzae*, **NT**, beta lactamasa negativa
Un aislamiento sin dato de beta lactamasa, serotipo a

Tabla 6. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ampicilina (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|-------------------|--------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 63 | 49 | 77,8 | 2 | 3,2 | 12 | 19,0 |
| 12-23 meses | 18 | 13 | 72,2 | 0 | 0,0 | 5 | 27,8 |
| 24-59 meses | 14 | 10 | 71,4 | 0 | 0,0 | 4 | 28,6 |
| Total <5 años | 95 | 72 | 75,8 | 2 | 2,1 | 21 | 22,1 |
| 5-14 años | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥ 60 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 109 | 86 | 78,9 | 2 | 1,8 | 21 | 19,3 |

CIM: concentración inhibitoria mínima

| Grupos de edad | n | SXT (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 63 | 47 | 74,6 | 0 | 0,0 | 16 | 25,4 |
| 12-23 meses | 18 | 15 | 83,3 | 0 | 0,0 | 3 | 16,7 |
| 24-59 meses | 14 | 11 | 78,6 | 0 | 0,0 | 3 | 21,4 |
| Total <5 años | 95 | 73 | 76,8 | 0 | 0,0 | 22 | 23,2 |
| 5-14 años | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 4 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 |
| 50-59 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| ≥ 60 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| Total | 109 | 84 | 77,1 | 0 | 0,0 | 25 | 22,9 |

SXT: trimetoprim sulfametoazol.

| Grupos de edad | n | SXT (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 63 | 61 | 96,8 | 0 | 0,0 | 2 | 3,2 |
| 12-23 meses | 18 | 18 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 14 | 14 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 95 | 93 | 97,9 | 0 | 0,0 | 2 | 2,1 |
| 5-14 años | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥ 60 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 109 | 107 | 98,2 | 0 | 0,0 | 2 | 1,8 |

CIM: concentración inhibitoria mínima

Los 109 aislamientos de *H. influenzae* estudiados, fueron sensibles a ceftriaxona, cloranfenicol y rifampicina.

Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Argentina, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|------------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 37 | 56,9 | 28 | 43,1 | 0 | 0,0 | 65 | 37,6 |
| 12-23 meses | 15 | 57,7 | 11 | 42,3 | 0 | 0,0 | 26 | 15,0 |
| 24-59 meses | 11 | 42,3 | 15 | 57,7 | 0 | 0,0 | 26 | 15,0 |
| Total <5 años | 63 | 53,8 | 54 | 46,2 | 0 | 0,0 | 117 | 67,6 |
| 5-14 años | 13 | 76,5 | 4 | 23,5 | 0 | 0,0 | 17 | 9,8 |
| 15-29 años | 6 | 50,0 | 6 | 50,0 | 0 | 0,0 | 12 | 6,9 |
| 30-49 años | 3 | 33,3 | 6 | 66,7 | 0 | 0,0 | 9 | 5,2 |
| 50-59 años | 2 | 40,0 | 3 | 60,0 | 0 | 0,0 | 5 | 2,9 |
| ≥60 años | 3 | 25,0 | 9 | 75,0 | 0 | 0,0 | 12 | 6,9 |
| Total ≥50 años | 5 | 29,4 | 12 | 70,6 | 0 | 0,0 | 17 | 9,8 |
| Sin dato** | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,6 |
| Total | 91 | 52,6 | 82 | 47,4 | 0 | 0,0 | 173 | 100,0 |

*sin dato de sexo, ** sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| | Meningitis | | Meningitis y sepsis | | Sepsis | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 36 | 55,4 | 8 | 12,3 | 16 | 24,6 | 5 | 7,7 | 65 | 37,6 |
| 12-23 meses | 12 | 46,2 | 8 | 30,8 | 4 | 15,4 | 2 | 7,7 | 26 | 15,0 |
| 24-59 meses | 10 | 38,5 | 3 | 11,5 | 8 | 30,8 | 5 | 19,2 | 26 | 15,0 |
| Total <5 años | 58 | 49,6 | 19 | 16,2 | 28 | 23,9 | 12 | 10,3 | 117 | 67,6 |
| 5-14 años | 8 | 47,1 | 2 | 11,8 | 7 | 41,2 | 0 | 0,0 | 17 | 9,8 |
| 15-29 años | 9 | 75,0 | 0 | 0,0 | 2 | 16,7 | 1 | 8,3 | 12 | 6,9 |
| 30-49 años | 5 | 55,6 | 0 | 0,0 | 2 | 22,2 | 2 | 22,2 | 9 | 5,2 |
| 50-59 años | 2 | 40,0 | 1 | 20,0 | 0 | 0,0 | 2 | 40,0 | 5 | 2,9 |
| ≥60 años | 4 | 33,3 | 1 | 8,3 | 4 | 33,3 | 3 | 25,0 | 12 | 6,9 |
| Total ≥50 años | 6 | 35,3 | 2 | 11,8 | 4 | 23,5 | 5 | 29,4 | 17 | 9,8 |
| Sin dato** | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,6 |
| Total | 87 | 50,3 | 23 | 13,3 | 43 | 24,9 | 20 | 11,6 | 173 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, ** sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|----------|------------|------------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 27 | 41,5 | 37 | 56,9 | 1 | 1,5 | 65 | 37,6 |
| 12-23 meses | 10 | 38,5 | 15 | 57,7 | 1 | 3,8 | 26 | 15,0 |
| 24-59 meses | 11 | 42,3 | 15 | 57,7 | 0 | 0,0 | 26 | 15,0 |
| Total <5 años | 48 | 41,0 | 67 | 57,3 | 2 | 1,7 | 117 | 67,6 |
| 5-14 años | 8 | 47,1 | 9 | 52,9 | 0 | 0,0 | 17 | 9,8 |
| 15-29 años | 2 | 16,7 | 9 | 75,0 | 1 | 8,3 | 12 | 6,9 |
| 30-49 años | 5 | 55,6 | 4 | 44,4 | 0 | 0,0 | 9 | 5,2 |
| 50-59 años | 2 | 40,0 | 3 | 60,0 | 0 | 0,0 | 5 | 2,9 |
| ≥ 60 años | 9 | 75,0 | 3 | 25,0 | 0 | 0,0 | 12 | 6,9 |
| Total ≥50 años | 11 | 64,7 | 6 | 35,3 | 0 | 0,0 | 17 | 9,8 |
| Sin dato ** | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,6 |
| Total | 74 | 42,8 | 96 | 55,5 | 3 | 1,7 | 173 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles, ** sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad**Grupo de menores de 12 meses**

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|-----------|----------|-----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 16 | 6 | 4 | 1 | 27 | 41,5 |
| C | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1,5 |
| W135 | 17 | 2 | 10 | 4 | 33 | 50,8 |
| Y | 2 | 0 | 1 | 1 | 4 | 6,2 |
| Total | 36 | 8 | 15 | 6 | 65 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras.

Grupo de 12 a 23 meses

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|-----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 7 | 3 | 1 | 0 | 11 | 42,3 |
| W135 | 5 | 5 | 3 | 2 | 15 | 57,7 |
| Total | 12 | 8 | 4 | 2 | 26 | 100,0 |

Grupo de 24 a 59 meses

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|-----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 3 | 3 | 2 | 1 | 9 | 34,6 |
| W135 | 6 | 0 | 6 | 4 | 16 | 61,5 |
| Y | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3,8 |
| Total | 10 | 3 | 8 | 5 | 26 | 100,0 |

Grupo de 5 a 14 años

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|-----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 7 | 0 | 2 | 0 | 9 | 52,9 |
| C | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 5,9 |
| W135 | 2 | 2 | 3 | 0 | 7 | 41,2 |
| Total | 9 | 2 | 6 | 0 | 17 | 100,0 |

Grupo de 15 a 29 años

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|-----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 | 41,7 |
| C | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 16,7 |
| W135 | 3 | 0 | 1 | 0 | 4 | 33,3 |
| NG | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 8,3 |
| Total | 9 | 0 | 2 | 1 | 12 | 100,0 |

Grupo de 30 a 49 años

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 22,2 |
| W135 | 3 | 0 | 2 | 2 | 7 | 77,8 |
| Total | 5 | 0 | 2 | 2 | 9 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras. **NG= no agrupable

Grupo de 50 a 59 años

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 20,0 |
| W135 | 1 | 1 | 0 | 2 | 4 | 80,0 |
| Total | 2 | 1 | 0 | 2 | 5 | 100,0 |

Grupo ≥60 años

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|-----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8,3 |
| W135 | 3 | 1 | 4 | 2 | 10 | 83,3 |
| Y | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 8,3 |
| Total | 4 | 1 | 4 | 3 | 12 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras

Un aislamiento sin dato de edad serogrupo B de meningitis

Tabla 5. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Penicilina (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|-------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 64 | 26 | 40,6 | 38 | 59,4 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 24 | 17 | 70,8 | 7 | 29,2 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 25 | 17 | 68,0 | 8 | 32,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 113 | 60 | 53,1 | 53 | 46,9 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 15 | 7 | 46,7 | 8 | 53,3 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 11 | 6 | 54,5 | 5 | 45,5 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 8 | 5 | 62,5 | 3 | 37,5 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 12 | 10 | 83,3 | 2 | 16,7 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 16 | 14 | 87,5 | 2 | 12,5 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 164 | 93 | 56,7 | 71 | 43,3 | 0 | 0,0 |

* CIM: concentración inhibitoria mínima. Criterios CLSI 2012

** sin dato de edad

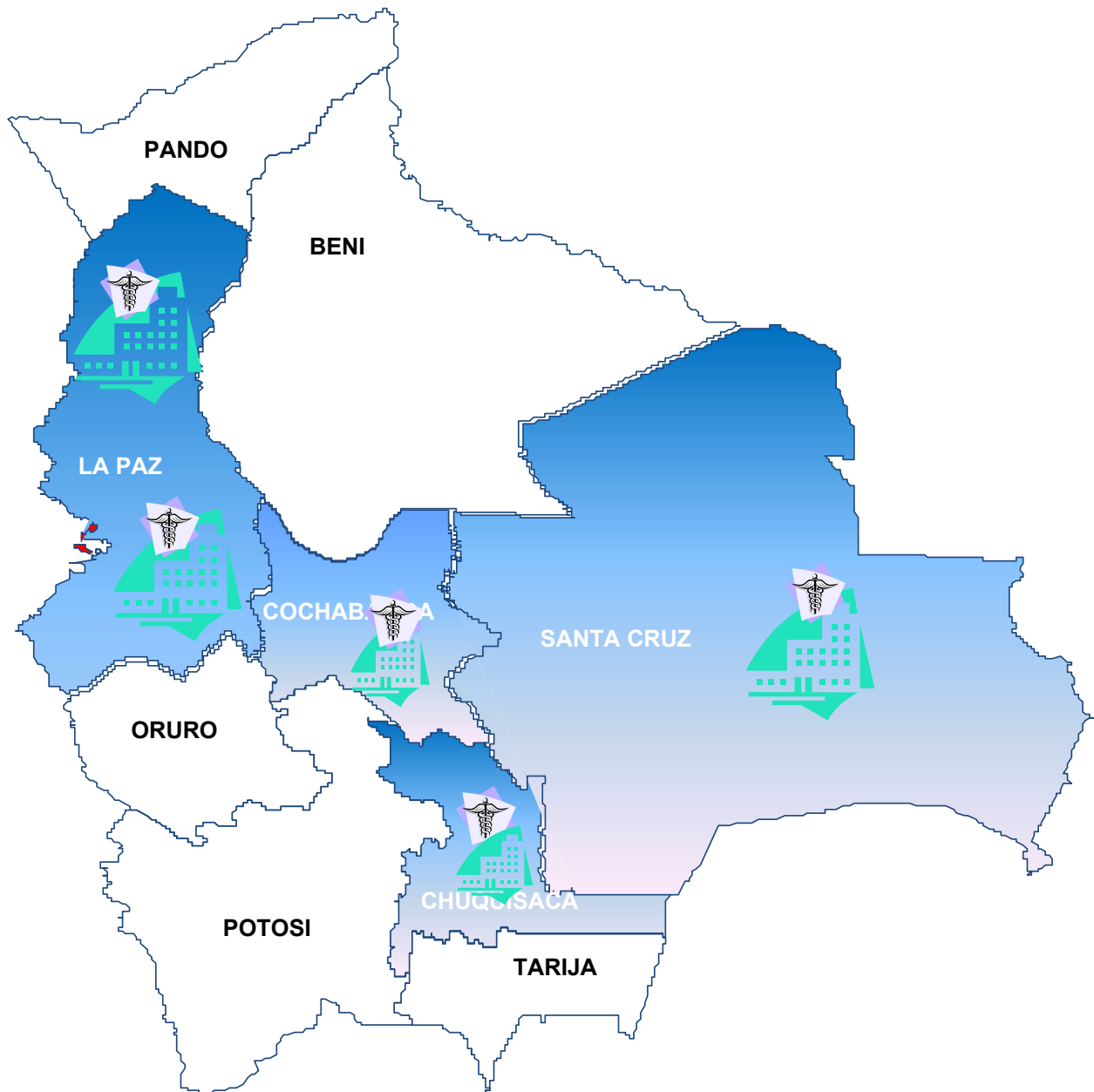
| Grupos de edad | n | Ciprofloxacina (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|-----------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 64 | 61 | 95,3 | 2 | 3,1 | 1 | 1,6 |
| 12-23 meses | 24 | 24 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 25 | 25 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 113 | 110 | 97,3 | 2 | 1,8 | 1 | 0,9 |
| 5-14 años | 15 | 14 | 93,3 | 0 | 0,0 | 1 | 6,7 |
| 15-29 años | 11 | 11 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 8 | 7 | 87,5 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| 50-59 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 12 | 10 | 83,3 | 0 | 0,0 | 2 | 16,7 |
| Total ≥50 años | 16 | 14 | 87,5 | 0 | 0,0 | 2 | 12,5 |
| Sin dato** | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 164 | 157 | 95,7 | 2 | 1,2 | 5 | 3,1 |

* CIM: concentración inhibitoria mínima. Criterios CLSI 2012

** sin dato de edad

Los 164 aislamientos de *N. meningitidis* estudiados fueron sensibles a rifampicina y cloranfenicol.

Bolivia



Coordinador: Laboratorio de Referencia Nacional en Bacteriología Clínica del Instituto Nacional de Laboratorios de Salud (INLASA), La Paz - Bolivia

Responsables:
Carmen Revollo
Esther Damiani
Giovanni García
Helen Copa

Entidades participantes y responsables de la vigilancia

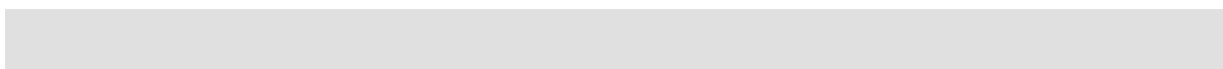
Nivel nacional

| Profesionales responsables | Nombre de la institución |
|----------------------------|--|
| Dr. Rodolfo Rocabado | Jefe Nacional de Epidemiología – MS y D |
| Dr. Adolfo Zarate | Jefe Nacional de PAI – MS y D - 2010 |
| Dra. Maritza Patzi | Responsable Vigilancia Centinela Neumonías y Meningitis PAI – MS y D |
| Dr. Edwin Condori | Director INLASA |
| Dra. Desireé Pastor | Consultora Internacional PAI OPS/OMS |

Nivel local

| Departamentos y profesionales responsables | Nombre de la institución |
|--|---|
| 1. La Paz | |
| Lic. Lourdes Carrasco | Jefe PAI – SEDES La Paz |
| Tec. Ramiro Bustillos | Vigilancia PAI – La Paz |
| Lic. Vilda Pérez | Vigilancia PAI - El Alto |
| Tec. Reyna Huaygua | Vigilancia PAI – El Alto |
| Dra. Claudia Costas | |
| Dra. Elsa Pomacagua | |
| Lic. Fátima Flores | Hospital Boliviano Holandés – El Alto |
| Dr. Jaime Rada | (Centinela vigilancia neumonías y meningitis) |
| Dr. Angel Veizaga | |
| Dra. Teresa Hochtater | |
| Dra. Loretta Durán | |
| Dr. Víctor Hugo Velasco | Hospital del Niño Ovidio Aliaga |
| Dr. Wilfredo Pasten | (Centinela vigilancia neumonías y meningitis) |
| Dr. Nelson Villca | |
| 2. Cochabamba | |
| Lic. Gaby Quiroga | Responsable PAI - Cochabamba |
| Dr. Carlos Terán | |
| Dra. Jenifer Castelú | Hospital Pediátrico Albina Patiño |
| Dr. Leovigildo Alvarez | (Centinela vigilancia neumonías y meningitis) |
| Dra. Rosario Cosme | |
| Dra. Raquel Magne | |
| Dra. Ketty Munguía | Hospital San Martín de Porres – Chapare |
| Aux. Enf. Beatriz Velásquez | (Centinela vigilancia neumonías y meningitis) |
| Dra. María del Carmen Calderón | |
| Lic. Juanita Magne | |
| Dra. Nora Balderrama | |
| Dra. Neva Tapia Rojas | Hospital del Niño Manuel Ascencio Villarroel |
| Dra. Ofelia Foronda Ríos | (Centinela vigilancia neumonías y meningitis) |
| Dr. David Valdiviezo Portela | |
| 3. Santa Cruz | |
| Dr. Fernando Gil | Responsable PAI – Santa Cruz |
| Lic. Patricia Menacho | Vigilancia PAI - Santa Cruz |
| | Supervisora PAI – Santa Cruz |
| Dr. Juan Carlos Jarandilla | Hospital del Niño “Mario Ortiz Suárez” |

| Departamentos y profesionales responsables | Nombre de la institución |
|--|---|
| Dr. Fernando Ortiz Dra. Blanca Machuca Dra. Marlene Mérida Lic. Erika Cabrera Dra. Sonia Lima | (Centinela vigilancia neumonías y meningitis) |
| 4. Chuquisaca | |
| Lic. Wilma Rodríguez Lic. Eulalia Vedia Equipo BEAR | Responsable PAI – Chuquisaca Vigilancia PAI – Chuquisaca PAI - Chuquisaca |
| Dra. Silvia Hurtado Dra. Verónica Gutiérrez Dra. Rosario Navía Dra. Ma. Esther Mostacedo Dra. Jaquelyn Chávez Dra. Ana María Moreno | Hospital Santa Bárbara (Centinela vigilancia neumonías y meningitis) |



Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Bolivia, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| < 12 meses | 3 | 42,9 | 3 | 42,9 | 1 | 14,3 | 7 | 21,9 |
| 12-23 meses | 3 | 42,9 | 3 | 42,9 | 1 | 14,3 | 7 | 21,9 |
| 24-59 meses | 4 | 50,0 | 4 | 50,0 | 0 | 0,0 | 8 | 25,0 |
| Total <5años | 10 | 45,5 | 10 | 45,5 | 2 | 9,1 | 22 | 68,8 |
| 5-14 años | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 9,4 |
| 15-29 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,1 |
| 30-49 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,1 |
| 50-59 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,1 |
| ≥60 años | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 3 | 9,4 |
| Total ≥50 años | 1 | 25,0 | 2 | 50,0 | 1 | 25,0 | 4 | 12,5 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 3,1 |
| Total | 15 | 46,9 | 13 | 40,6 | 4 | 12,5 | 32 | 100,0 |

*sin dato de sexo. **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------------------|------------|-----------|-------------|-----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis/ Bacteriemia | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 1 | 14,3 | 1 | 14,3 | 0 | 0,0 | 5 | 71,4 | 7 | 21,9 |
| 12-23 meses | 5 | 71,4 | 1 | 14,3 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 | 7 | 21,9 |
| 24-59 meses | 3 | 37,5 | 2 | 25,0 | 0 | 0,0 | 3 | 37,5 | 8 | 25,0 |
| Total <5 años | 9 | 40,9 | 4 | 18,2 | 0 | 0,0 | 9 | 40,9 | 22 | 68,8 |
| 5-14 años | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 9,4 |
| 15-29 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,1 |
| 30-49 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,1 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 3,1 |
| ≥60 años | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 9,4 |
| Total ≥50 años | 2 | 50,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 | 4 | 12,5 |
| Sin dato** | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,1 |
| Total | 16 | 50,0 | 6 | 18,8 | 0 | 0,0 | 10 | 31,3 | 32 | 100,0 |

* otras enfermedades invasoras. **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|----------|-------------|-----------------|------------|----------|-------------|-----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 3 | 42,9 | 2 | 28,6 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 | 7 | 21,9 |
| 12-23 meses | 4 | 57,1 | 1 | 14,3 | 2 | 28,6 | 0 | 0,0 | 7 | 21,9 |
| 24-59 meses | 3 | 37,5 | 3 | 37,5 | 0 | 0,0 | 2 | 25,0 | 8 | 25,0 |
| Total <5 años | 10 | 45,5 | 6 | 27,3 | 2 | 9,1 | 4 | 18,2 | 22 | 68,8 |
| 5-14 años | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 9,4 |
| 15-29 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,1 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,1 |
| 50-59 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,1 |
| ≥60 años | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 | 3 | 9,4 |
| Total ≥50 años | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 | 4 | 12,5 |
| Sin dato** | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,1 |
| Total | 15 | 46,9 | 8 | 25,0 | 3 | 9,4 | 6 | 18,8 | 32 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4a. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Menores de 5 años

| Serotipos | Edad en meses | | | Total | |
|--------------|---------------|----------|----------|-----------|--------------|
| | <12 | 12 a 23 | 24 a 59 | n | % |
| | n | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6B | 0 | 2 | 0 | 2 | 13,3 |
| 7F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 9V | 1 | 0 | 0 | 1 | 6,7 |
| 14 | 2 | 2 | 1 | 5 | 33,3 |
| 18C | 0 | 0 | 1 | 1 | 6,7 |
| 19A | 1 | 0 | 1 | 1 | 6,7 |
| 19F | 0 | 0 | 1 | 1 | 6,7 |
| 23F | 0 | 0 | 1 | 1 | 6,7 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 18F | 1 | 0 | 1 | 2 | 13,3 |
| 23B | 0 | 0 | 1 | 1 | 6,7 |
| NT* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 5 | 4 | 7 | 15 | 100,0 |

* NT: no serotificable

Siete aislamientos sin serotipificar

Tabla 4b. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Mayores o iguales a 5 años

Grupo de 5 a 14 años

Un aislamiento serotipo **1**

Grupo de 15 a 29 años

Un aislamiento serotipo **4**

Grupo de 30 a 49 años

Un aislamiento serotipo **14**

Grupo ≥ 60 años

Un aislamiento serotipo **6A**

Cinco aislamientos sin serotipificar

Tabla 5. Sensibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad

| Grupos de edad | n | Penicilina meningitis (CIM*) | | | |
|--|----------|------------------------------|--------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| < 12 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥ 60 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥ 50 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 5 | 5 | 10,0 | 0 | 0,0 |

Sensible $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Un aislamiento de 24-59 meses sin dato

| Grupos de edad | n | Penicilina no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 6 | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 17 | 16 | 94,1 | 1 | 5,9 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| ≥ 60 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| Sin dato** | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 24 | 22 | 91,7 | 1 | 4,2 | 1 | 4,2 |

Sensible ≤ 2,0 µg/ml. Intermedia = 4,0 µg/ml. Resistente ≥ 8 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

** Sin dato de edad

Tres aislamientos de niños de 24 a 59 sin dato

Tabla 6a. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Menores a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|--------------|------------|------------|----------|---------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9V | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 80,0 | 1 | 20,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 18C | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 23F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 18F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 23B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| NT* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 10 | 90,9 | 1 | 9,1 | 0 | 0,0 | 11 |

* No tipificables Puntos de corte: meningitis: sensible ≤ 0,06 µg/ml. Resistente ≥ 0,12 µg/ml.

No meningitis: sensible ≤ 2,0 µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml. Resistente ≥ 8,0 µg/ml. CLSI 2012

Nota: siete aislamientos sin serotipo, 1 de meningitis resistente a penicilina y 6 de no meningitis sensibles
Dos aislamientos serotipos 10C y 19F sin dato de sensibilidad a penicilina

Tabla 6b. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Mayores o iguales a 5 años

Un aislamiento serotipo **6A** de meningitis resistente a penicilina

Tres aislamientos de no meningitis serotipos 1, 4 y 14 sensibles a penicilina

Nota: cinco aislamientos sin serotipificar, uno de meningitis resistente a penicilina, dos de no meningitis sensibles a penicilina y uno con sensibilidad intermedia y uno sin dato de sensibilidad a penicilina

Puntos de corte: meningitis: sensible $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$.
No meningitis: sensible $\leq 2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = $4,0$ $\mu\text{g/ml}$ Resistente $\geq 8,0$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabla 7. Sensibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona meningitis (CIM*) | | | | | |
|--|----------|-------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥ 60 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥ 50 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Sensible $\leq 0,5$ $\mu\text{g/ml}$. Intermedia = $1,0$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente ≥ 2 $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012. **Dos aislamientos sin dato**

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona no meningitis (CIM*) | | | | | |
|--|-----------|----------------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 7 | 5 | 71,4 | 1 | 14,3 | 1 | 14,3 |
| 12-23 meses | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 7 | 6 | 85,7 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 |
| Total <5 años | 19 | 16 | 84,2 | 1 | 5,3 | 2 | 10,5 |
| 5-14 años | 3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| ≥ 60 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥ 50 años | 2 | 1 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| Total | 26 | 21 | 80,8 | 1 | 3,8 | 4 | 15,4 |

*CIM: concentración inhibitoria mínima

Sensible $\leq 1,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermedia = $2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente ≥ 4 $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Eritromicina (KB o CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|--------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 7 | 6 | 85,7 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 |
| 12-23 meses | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 8 | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 22 | 21 | 95,4 | 0 | 0,0 | 1 | 4,6 |
| 5-14 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| ≥60 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 8 | 7 | 75,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| Total | 31 | 29 | 93,3 | 0 | 0,0 | 2 | 6,7 |

| Grupos de edad | n | SXT (KB o CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-----------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 7 | 3 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 50,0 |
| 12-23 meses | 7 | 1 | 12,5 | 2 | 25,0 | 4 | 62,5 |
| 24-59 meses | 7 | 3 | 42,9 | 0 | 0,0 | 4 | 57,1 |
| Total <5 años | 21 | 7 | 33,3 | 2 | 9,5 | 12 | 57,2 |
| 5-14 años | 3 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 30-49 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| ≥60 años | 3 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 |
| Total ≥50 años | 4 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 3 | 75,0 |
| Total | 31 | 11 | 35,5 | 3 | 9,7 | 17 | 54,8 |

SXT: trimetoprim-sulfametozaxol

| Grupos de edad | n | Cloranfenicol (KB o CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------------|--------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| < 12 meses | 7 | 6 | 85,7 | 1 | 14,3 |
| 12-23 meses | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 8 | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 22 | 21 | 95,5 | 1 | 4,5 |
| 5-14 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 31 | 25 | 96,6 | 1 | 3,4 |

*KB: Kirby-Bauer. CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2012

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

Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Bolivia, 2012

Dos aislamientos de *Haemophilus influenzae*

Sexo: femenino

Grupo de edad: <12 meses

Enfermedad: meningitis

Fuente: LCR

Serotipo: serotipo **b**

Beta lactamasa: sin dato

Sensible a ampicilina, ceftriaxona, rifampicina, cloranfenicol y SXT. No hay dato de ceftriaxona

Sexo: femenino

Grupo de edad: <12 meses

Enfermedad: meningitis

Fuente: LCR

Serotipo: serotipo **b**

Beta lactamasa: sin dato

Sensible a cloranfenicol, rifampicina y SXT. Sensibilidad intermedia a ampicilina, No hay dato de ceftriaxona

Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Bolivia, 2012

Un aislamiento de *Neisseria meningitidis*

Sexo: masculino

Grupo de edad: 5 a 14 años

Enfermedad: meningitis

Fuente: LCR

Serogrupo: **B**

Sensibilidad antimicrobiana: no hay datos

Brasil



Coordenador do SIREVA:

Núcleo de Meningites, Pneumonias e Infecções Pneumocócicas (NMPI)
Centro 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
Samanta Cristine Grassi Almeida
Maria Cristina de Cunto Brandileone (Diretor NMPI)

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

Instituições participantes

| Participantes | Instituição |
|--|--|
| Alberto José da Silva Duarte | Diretor Geral do Instituto Adolfo Lutz, CCD, SES, São Paulo. |
| Gabriela Andrade Pereira | Responsável pelas Meningites e Infecções Pneumocócicas na CGLAB/SVS, Ministério da Saúde, Brasília. |
| Camile de Moraes Camila de Oliveira Portela Indianara Maria Grandó | Grupo Técnico das Meningites na Unidade Técnica de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória e Imunopreveníveis- CGDT/SVS, Ministério da Saúde, Brasília. |
| Márcia Lopes de Carvalho | Coordenadora Substituta da Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis, SVS, Ministério da Saúde, Brasília. |
| Telma Carvalhanas | Diretora da Divisão de Doenças Respiratórias, CVE, CCD, Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo (SES). |
| Rogério da Silva Lima | Consultor Nacional, Unidade Técnica de Doenças Transmissíveis e Não-Transmissíveis, Organização Panamericana de Saúde (OPAS), Brasília. |

Participantes dos Laboratórios de Saúde Pública dos Estados no ano 2012 (LACENs com 10 isolados ou mais)

| Estados e profissionais responsáveis | Instituição |
|--|--------------|
| Alagoas (AL) | |
| Ivoneide Barroso | LACEN |
| Amazonas (AM) | |
| Ana Lucia Stone | LACEN |
| Amapá | |
| Aldo Aparecido Proietti Júnior | LACEN |
| Bahia (BA) | |
| Rita de Cassia Villas Boas Silva | LACEN |
| Ceará (CE) | |
| Maria Iracema de Aguiar Patrício | LACEN |
| Distrito Federal (DF) | |
| Athaíza Cesar Vieira | LACEN |
| Espírito Santo (ES) | |
| Maria da Penha A. Herkenhoff de Souza | LACEN |
| Goiás (GO) | |
| Robmary Matias de Almeida | LACEN |
| Rio de Janeiro | |
| Simone Aparecida Abdala Ferreira Silva | LACEN |
| Mato Grosso | |
| Marilete Luiza Toebe | LACEN |
| Mato Grosso do Sul | |
| Silvia Asato | LACEN |
| Minas Gerais (MG) | |
| Marluce Aparecida Assunção Oliveira | LACEN |
| Paraíba | |
| João Rogério Carvalho | LACEN |
| Paraná (PR) | |
| Andressa Sprada | LACEN |

| Estados e profissionais responsáveis | Instituição |
|---|------------------------------|
| Pernambuco (PE) | |
| Maria Goretti Varejão da Silva | LACEN |
| Piauí | |
| Ismania Maria Ramalho | LACEN |
| Rio Grande do Norte (RN) | |
| Jane Cristina de Oliveira | LACEN |
| Rio Grande do Sul (RS) | |
| Loeci Natalina Timm | LACEN |
| Santa Catarina | |
| Rita de Cássia Bertoncini | LACEN |
| São Paulo (SP) | |
| Conceição Martins da Costa | Instituto Adolfo Lutz, LACEN |
| Leovil Loreno Lira da Silva | |
| Lincoln Spinazola do Prado | |
| Maria Helena Costa Cavalcante | |
| Maria Luiza Leopoldo e Silva Guerra | |
| Maria Vaneide de Paiva | |
| Marisa Lima | |
| Marta Galhardo | |
| Sérgio Bokermann | |
| Sergipe | |
| Sandra Menezes Cavalcante | LACEN |
| Tocantis | |
| Romayne Lopes Ferreira | LACEN |

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

| Cidades e profissionais responsáveis | Instituição |
|---|---|
| Bauru, SP | |
| <i>Maricene Garbelotti</i> | Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de Bauru |
| Campinas, SP | |
| <i>Ângela Von Nowakowski</i> | Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina, Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP. |
| <i>Eneida G. Lemes Marques</i> | Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de Campinas III |
| Goiânia, GO | |
| Ana Lucia S. S. Andrade | Departamento de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Goiás |
| Marília, SP | |
| <i>Salete Porto</i> | Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de Marília |
| Salvador, BA | |
| Cristiana M. C. Nascimento Carvalho | Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina Federal da Bahia |
| Uberlândia, MG | |
| Orlando Cesar Mantese | Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Uberlândia. |
| Ribeirão Preto, SP | |

| Cidades e profissionais responsáveis | Instituição |
|---|--|
| <i>Marta Inês Cazentini Medeiros</i> | Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de Ribeirão Preto |
| Rio Claro, SP | |
| <i>Rosana Bellan O e Silva Silézia Doralice Pessoa Ramos Gislene Aparecida Palmera</i> | Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de Rio Claro |
| São José do Rio Preto, SP | |
| <i>Ivete A Z Castanheira de Almeida</i> | Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de São José do Rio Preto |
| São José dos Campos, SP | |
| Marco Aurélio Mendonça Novaes | Laboratório Central da Prefeitura Municipal de São José dos Campos |
| São Paulo, SP | |
| Fábio Valdetaro | Casa de Saúde Santa Marcelina |
| Sonia Fortes | Hospital Infantil Darcy Vargas |
| Natalino Tadeu Anjula | Hospital Geral do Grajaú |
| Lílian Ferri Passadori Stella Maria Guida Angelica Jean Balabakis Sílvia Regina dos Santos Cristiane Mika Fujii | Hospital Universitário da Universidade de São Paulo Hospital Universitário da Universidade de São Paulo |
| Francisco Tavares | Hospital Estadual de Vila Alpina |
| Andrea Santos Pereira | Hospital Municipal Moyses Deutsch – M'Boi Mirim |
| Simone Aparecida de Souza | Instituto de Infectologia Emílio Ribas |
| Eitan N. Berezin Stanley Nigro | Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo |
| Flávia Rossi | H. das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo |
| Izilda M. Siqueira Silva | Hospital Mandaqui |
| Lucia Abreu | Hospital Geral de Pedreira |
| Jaildo Canudo | Hospital São Luiz Gonzaga |
| Paula Regina Yamamoto Goya | Hospital Estadual do Sapopemba |
| Marinês Dalla Valle Martino | Hospital Albert Einstein AFIP Medicina Diagnóstica |
| Sorocaba, SP | |
| <i>Ângela M. Girardi Dias</i> | Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de Sorocaba |
| Taubaté, SP | |
| <i>Aguida Maria</i> | Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de Taubaté |

Caracterização de isolados de *Streptococcus pneumoniae*, Brasil, 2012

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

| Grupos de idade em meses e anos | Sexo | | | | | | | |
|---------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|----------|------------|--------------|--------------|
| | Masculino | | Feminino | | Sem dado | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 41 | 54,7 | 32 | 42,7 | 2 | 2,7 | 75 | 7,1 |
| 12-23 meses | 23 | 65,7 | 11 | 31,4 | 1 | 2,9 | 35 | 3,3 |
| 24-59 meses | 47 | 54,0 | 40 | 46,0 | 0 | 0,0 | 87 | 8,2 |
| Total <5 anos | 111 | 56,3 | 83 | 42,1 | 3 | 1,5 | 197 | 18,6 |
| 5-14 anos | 61 | 68,5 | 28 | 31,5 | 0 | 0,0 | 89 | 8,4 |
| 15-29 anos | 71 | 58,7 | 50 | 41,3 | 0 | 0,0 | 121 | 11,4 |
| 30-49 anos | 170 | 68,3 | 78 | 31,3 | 1 | 0,4 | 249 | 23,5 |
| 50-59 anos | 81 | 56,6 | 61 | 42,7 | 1 | 0,7 | 143 | 13,5 |
| ≥60 anos | 117 | 50,9 | 111 | 48,3 | 2 | 0,9 | 230 | 21,7 |
| Total ≥50 anos | 198 | 53,1 | 172 | 46,1 | 3 | 0,8 | 373 | 35,2 |
| Sem dado | 19 | 63,3 | 9 | 30,0 | 2 | 6,7 | 30 | 2,8 |
| Total | 630 | 59,5 | 420 | 39,7 | 9 | 0,8 | 1.059 | 100,0 |

* sem dados de sexo. **sem dados de idade

Tabela 2. Número de isolamentos invasivos por grupo etário e por diagnóstico clínico

| Grupo etário | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------------------|-------------|-----------|------------|--------------|--------------|
| | Pneumonia | | Meningites | | Sepsis/ Bacteriemia | | Outras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 10 | 13,3 | 44 | 58,7 | 21 | 28,0 | 0 | 0,0 | 75 | 7,1 |
| 12-23 meses | 11 | 31,4 | 14 | 40,0 | 10 | 28,6 | 0 | 0,0 | 35 | 3,3 |
| 24-59 meses | 30 | 34,5 | 33 | 37,9 | 24 | 27,6 | 0 | 0,0 | 87 | 8,2 |
| Total <5 anos | 51 | 25,9 | 91 | 46,2 | 55 | 27,9 | 0 | 0,0 | 197 | 18,6 |
| 5-14 anos | 11 | 12,4 | 58 | 65,2 | 20 | 22,5 | 0 | 0,0 | 89 | 8,4 |
| 15-29 anos | 19 | 15,7 | 65 | 53,7 | 35 | 28,9 | 2 | 1,7 | 121 | 11,4 |
| 30-49 anos | 43 | 17,3 | 124 | 49,8 | 75 | 30,1 | 7 | 2,8 | 249 | 23,5 |
| 50-59 anos | 24 | 16,8 | 60 | 42,0 | 56 | 39,2 | 3 | 2,1 | 143 | 13,5 |
| ≥60 anos | 56 | 24,3 | 61 | 26,5 | 108 | 47,0 | 5 | 2,2 | 230 | 21,7 |
| Total ≥50 anos | 80 | 21,4 | 121 | 32,4 | 164 | 44,0 | 8 | 2,1 | 373 | 35,2 |
| Sem dado | 0 | 0,0 | 15 | 50,0 | 15 | 50,0 | 0 | 0,0 | 30 | 2,8 |
| Total | 204 | 19,3 | 474 | 44,8 | 364 | 34,4 | 17 | 1,6 | 1.059 | 100,0 |

* outras doenças invasivas. **sem dados de idade

Tabela 3. Número de isolamentos invasivos por grupo etário e por material clínico de isolamento

| Grupo etário | Fonte | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|--------------------|-------------|-----------|------------|--------------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Outros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 37 | 49,3 | 35 | 46,7 | 2 | 2,7 | 1 | 1,3 | 75 | 7,1 |
| 12-23 meses | 20 | 57,1 | 9 | 25,7 | 6 | 17,1 | 0 | 0,0 | 35 | 3,3 |
| 24-59 meses | 49 | 56,3 | 26 | 29,9 | 12 | 13,8 | 0 | 0,0 | 87 | 8,2 |
| Total <5 anos | 106 | 53,8 | 70 | 35,5 | 20 | 10,2 | 1 | 0,5 | 197 | 18,6 |
| 5-14 anos | 32 | 36,0 | 49 | 55,1 | 5 | 5,6 | 3 | 3,4 | 89 | 8,4 |
| 15-29 anos | 55 | 45,5 | 56 | 46,3 | 7 | 5,8 | 3 | 2,5 | 121 | 11,4 |
| 30-49 anos | 113 | 45,4 | 112 | 45,0 | 13 | 5,2 | 11 | 4,4 | 249 | 23,5 |
| 50-59 anos | 83 | 58,0 | 54 | 37,8 | 1 | 0,7 | 5 | 3,5 | 143 | 13,5 |
| ≥60 anos | 161 | 70,0 | 54 | 23,5 | 7 | 3,0 | 8 | 3,5 | 230 | 21,7 |
| Total ≥50 anos | 244 | 65,4 | 108 | 29,0 | 8 | 2,1 | 13 | 3,5 | 373 | 35,2 |
| Sem dado | 16 | 53,3 | 14 | 46,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 30 | 2,8 |
| Total | 566 | 53,4 | 409 | 38,6 | 53 | 5,0 | 31 | 2,9 | 1.059 | 100,0 |

* outros líquidos corporais estéreis. **sem dados de idade

Tabela 4a. Distribuição dos sorotipos mais frequentes por grupo etário. Menores de 5 anos

| Sorotipos | Idade em meses | | | Total | |
|-----------------|----------------|-----------|-----------|------------|--------------|
| | <12 | 12 a 23 | 24 a 59 | | |
| | n | | | n | % |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 3 | 10 | 3 | 15 | 28 | 14,2 |
| 4 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1,0 |
| 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,5 |
| 6A | 6 | 2 | 2 | 10 | 5,1 |
| 6B | 8 | 2 | 2 | 12 | 6,1 |
| 7F | 4 | 0 | 1 | 5 | 2,5 |
| 9V | 0 | 2 | 2 | 4 | 2,0 |
| 14 | 3 | 5 | 20 | 28 | 14,2 |
| 18C | 1 | 2 | 4 | 7 | 3,6 |
| 19 ^a | 4 | 5 | 10 | 19 | 9,6 |
| 19F | 0 | 0 | 2 | 2 | 1,0 |
| 23F | 3 | 2 | 6 | 11 | 5,6 |
| 22F | 0 | 5 | 1 | 6 | 3,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6C | 3 | 0 | 5 | 8 | 4,1 |
| 7C | 2 | 0 | 0 | 2 | 1,0 |
| 8 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1,0 |
| 9N | 0 | 1 | 0 | 1 | 0,5 |
| 11A | 5 | 1 | 2 | 8 | 4,1 |
| 12F | 2 | 1 | 2 | 5 | 2,5 |
| 13 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1,0 |
| 15A | 1 | 1 | 1 | 3 | 1,5 |
| 15B | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,5 |
| 15C | 2 | 0 | 2 | 4 | 2,0 |
| 16F | 2 | 0 | 0 | 2 | 1,0 |
| 17F | 1 | 0 | 1 | 2 | 1,0 |
| 18A | 1 | 0 | 1 | 2 | 1,0 |
| 18B | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,5 |
| 20 | 3 | 0 | 0 | 3 | 1,5 |
| 23A | 1 | 0 | 1 | 2 | 1,0 |
| 23B | 1 | 0 | 1 | 2 | 1,0 |
| 24F | 2 | 1 | 1 | 4 | 2,0 |
| 25A | 1 | 1 | 3 | 5 | 2,5 |
| 28A | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,5 |
| 29 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,5 |
| 35B | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,5 |
| NT* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 75 | 35 | 87 | 197 | 100,0 |

*NT não tipáveis

Tabela 4b. Distribuição dos sorotipos mais frequentes por grupo etário. Maiores ou com 5 anos

| Sorotipos | Idade em anos | | | | | Total ≥50 | Total | |
|-----------|---------------|---------|---------|---------|-----|--------------|-------|------|
| | 5 a 14 | 15 a 29 | 30 a 49 | 50 a 59 | ≥60 | | n | % |
| | n | | | | | | | |
| 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 6 | 0,7 |
| 3 | 8 | 9 | 28 | 13 | 25 | 38 | 83 | 10,0 |
| 4 | 4 | 5 | 9 | 9 | 8 | 17 | 35 | 4,2 |
| 5 | 4 | 2 | 6 | 4 | 9 | 13 | 25 | 3,0 |
| 6A | 4 | 3 | 8 | 3 | 6 | 9 | 24 | 2,9 |
| 6B | 6 | 2 | 6 | 1 | 5 | 6 | 20 | 2,4 |
| 7F | 1 | 7 | 13 | 10 | 9 | 19 | 40 | 4,8 |
| 9V | 1 | 4 | 7 | 4 | 6 | 10 | 22 | 2,6 |
| 14 | 3 | 3 | 16 | 2 | 15 | 17 | 39 | 4,7 |
| 18C | 8 | 1 | 7 | 3 | 2 | 5 | 21 | 2,5 |
| 19A | 4 | 4 | 8 | 2 | 10 | 12 | 28 | 3,4 |
| 19F | 5 | 4 | 6 | 4 | 5 | 9 | 24 | 2,9 |
| 23F | 7 | 7 | 13 | 7 | 10 | 17 | 44 | 5,3 |
| 22F | 0 | 2 | 5 | 3 | 6 | 9 | 16 | 1,9 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6C | 5 | 1 | 4 | 6 | 7 | 13 | 23 | 2,8 |
| 7C | 1 | 1 | 4 | 2 | 4 | 6 | 12 | 1,4 |
| 8 | 0 | 5 | 16 | 7 | 9 | 16 | 37 | 4,4 |
| 9N | 4 | 6 | 10 | 5 | 6 | 11 | 31 | 3,7 |
| 10A | 2 | 5 | 3 | 5 | 4 | 9 | 19 | 2,3 |
| 11A | 1 | 1 | 9 | 3 | 3 | 6 | 17 | 2,0 |
| 11B | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0,4 |
| 12F | 2 | 11 | 26 | 16 | 19 | 35 | 74 | 8,9 |
| 13 | 1 | 3 | 6 | 3 | 1 | 4 | 14 | 1,7 |
| 15A | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 9 | 1,1 |
| 15B | 0 | 4 | 1 | 2 | 0 | 2 | 7 | 0,8 |
| 15C | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 6 | 11 | 1,3 |
| 16F | 2 | 1 | 6 | 1 | 5 | 6 | 15 | 1,8 |
| 17F | 0 | 2 | 2 | 3 | 3 | 6 | 10 | 1,2 |
| 18A | 1 | 1 | 5 | 2 | 3 | 5 | 12 | 1,4 |
| 18B | 0 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 9 | 1,1 |
| 19B | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,1 |

Tabela 4b. Distribuição dos sorotipos mais frequentes por grupo etário. Maiores ou com 5 anos

Continuação

| Sorotipos | Idade em anos | | | | | Total ≥50 | Total | |
|--------------|---------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|--------------|
| | 5 a 14 | 15 a 29 | 30 a 49 | 50 a 59 | ≥60 | | n | % |
| | n | | | | | | | |
| 20 | 1 | 2 | 0 | 4 | 10 | 14 | 17 | 2,0 |
| 21 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,1 |
| 23A | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 3 | 5 | 0,6 |
| 23B | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 8 | 1,0 |
| 24F | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 4 | 6 | 0,7 |
| 25A | 2 | 4 | 2 | 2 | 9 | 11 | 19 | 2,3 |
| 28A | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 0,4 |
| 29 | 1 | 0 | 5 | 2 | 4 | 6 | 12 | 1,4 |
| 31 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 6 | 0,7 |
| 35A | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,1 |
| 35B | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 7 | 0,8 |
| 35C | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0,2 |
| 35F | 0 | 4 | 1 | 1 | 4 | 5 | 10 | 1,2 |
| 42 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0,2 |
| NT* | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0,2 |
| Total | 89 | 121 | 249 | 143 | 230 | 373 | 832 | 100,0 |

*NT não tipáveis

Tabela 5. Sensibilidade à penicilina por diagnóstico clínico e grupo etário

| Grupo etário | n | Penicilina meningites (CIM*) | | | |
|-------------------------|------------|------------------------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensível | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 44 | 35 | 79,5 | 9 | 20,5 |
| 12-23 meses | 14 | 5 | 35,7 | 9 | 64,3 |
| 24-59 meses | 33 | 18 | 54,5 | 15 | 45,5 |
| Total <5 anos | 91 | 58 | 63,7 | 33 | 36,3 |
| 5-14 anos | 58 | 41 | 70,7 | 17 | 29,3 |
| 15-29 anos | 65 | 56 | 86,2 | 9 | 13,8 |
| 30-49 anos | 124 | 96 | 77,4 | 28 | 22,6 |
| 50-59 anos | 60 | 45 | 75,0 | 15 | 25,0 |
| ≥60 anos | 61 | 44 | 72,1 | 17 | 27,9 |
| Total ≥50 anos | 121 | 89 | 73,6 | 32 | 26,4 |
| Sem dado** | 15 | 12 | 80,0 | 3 | 20,0 |
| Total | 474 | 352 | 74,3 | 122 | 25,7 |

Sensível ≤0,06 µg/ml. Resistente ≥ 0,12 µg/ml. CLSI 2012

| Grupo etário | n | Penicilina não meningites (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|----------------------------------|-------------|---------------|------------|------------|------------|
| | | Sensíveis | | Intermediária | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 31 | 31 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 21 | 18 | 85,7 | 3 | 14,3 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 54 | 49 | 90,7 | 5 | 9,3 | 0 | 0,0 |
| Total <5 anos | 106 | 98 | 92,5 | 8 | 7,5 | 0 | 0,0 |
| 5-14 anos | 31 | 30 | 96,8 | 1 | 3,2 | 0 | 0,0 |
| 15-29 anos | 56 | 54 | 96,4 | 2 | 3,6 | 0 | 0,0 |
| 30-49 anos | 125 | 121 | 96,8 | 4 | 3,2 | 0 | 0,0 |
| 50-59 anos | 83 | 82 | 98,8 | 1 | 1,2 | 0 | 0,0 |
| ≥60 anos | 169 | 159 | 94,1 | 10 | 5,9 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 anos | 252 | 241 | 95,6 | 11 | 4,4 | 0 | 0,0 |
| Sem dado** | 15 | 14 | 93,3 | 1 | 6,7 | 0 | 0,0 |
| Total | 585 | 558 | 95,4 | 27 | 4,6 | 0 | 0,0 |

Sensível ≤2,0 µg/ml. Intermediária = 4,0 µg/ml. Resistente ≥ 8 µg/ml. CLSI 2012

* CIM: concentração inibitória mínima

** Sem dados de idade

Tabela 6a. Sensibilidade à penicilina por sorotipo, diagnóstico clínico e grupo etário. Grupo de menores a 5 anos

| Soro-tipo | Sensibilidade à penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|----------------|-------------|---------------|------------|------------|------------|------------|
| | Meningites | | | | | Não meningites | | | | | | |
| | Sensível | | Resistente | | Total | Sensível | | Intermediária | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 3 | 13 | 100,0 | 0 | 0,0 | 13 | 15 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 15 |
| 4 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 6A | 4 | 66,7 | 2 | 33,3 | 6 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 6B | 3 | 50,0 | 3 | 50,0 | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 |
| 7F | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 9V | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 14 | 0 | 0,0 | 16 | 100,0 | 16 | 9 | 75,0 | 3 | 25,0 | 0 | 0,0 | 12 |
| 18C | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 6 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 19A | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 4 | 10 | 66,7 | 5 | 33,3 | 0 | 0,0 | 15 |
| 19F | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 23F | 1 | 20,0 | 4 | 80,0 | 5 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6C | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 2 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 |
| 7C | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 8 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9N | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 11A | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 12F | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 13 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 15A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 15B | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 15C | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 3 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 16F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 17F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 18A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 18B | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 20 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 23A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 23B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 24F | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 25A | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 4 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 28A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 29 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 35B | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| NT* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 58 | 63,7 | 33 | 36,3 | 91 | 98 | 92,5 | 8 | 7,5 | 0 | 0,0 | 106 |

*NT não tipáveis Meningites: Sensível $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012Não meningites: Sensível $\leq 2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermediária = 4,0 $\mu\text{g/ml}$. Resistente ≥ 8 $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabela 6b. Sensibilidade à penicilina por sorotipo, diagnóstico clínico e grupo etário. Grupo maiores ou com 5 anos

| Soro- tipo | Sensibilidade à penicilina | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------------------------|-------|------------|------|-----------|----------------|-------|---------------|------|------------|-----|-----------|
| | Meningites | | | | | Não meningites | | | | | | |
| | Sensível | | Resistente | | Total | Sensível | | Intermediária | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 3 | 39 | 100,0 | 0 | 0,0 | 39 | 44 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 44 |
| 4 | 12 | 100,0 | 0 | 0,0 | 12 | 23 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 23 |
| 5 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 24 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 24 |
| 6A | 10 | 76,9 | 3 | 23,1 | 13 | 10 | 90,9 | 1 | 9,1 | 0 | 0,0 | 11 |
| 6B | 3 | 27,3 | 8 | 72,7 | 11 | 6 | 66,7 | 3 | 33,3 | 0 | 0,0 | 9 |
| 7F | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 | 9 | 31 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 31 |
| 9V | 5 | 71,4 | 2 | 28,6 | 7 | 14 | 93,3 | 1 | 6,7 | 0 | 0,0 | 15 |
| 14 | 3 | 17,6 | 14 | 82,4 | 17 | 17 | 77,3 | 5 | 22,7 | 0 | 0,0 | 22 |
| 18C | 15 | 100,0 | 0 | 0,0 | 15 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 |
| 19A | 2 | 18,2 | 9 | 81,8 | 11 | 9 | 52,9 | 8 | 47,1 | 0 | 0,0 | 17 |
| 19F | 8 | 50,0 | 8 | 50,0 | 16 | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 8 |
| 23F | 3 | 11,1 | 24 | 88,9 | 27 | 17 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 17 |
| 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6C | 4 | 36,4 | 7 | 63,6 | 11 | 12 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 12 |
| 6D | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 7C | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 5 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 |
| 8 | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 | 9 | 28 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 28 |
| 9N | 12 | 100,0 | 0 | 0,0 | 12 | 19 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 19 |
| 10A | 13 | 100,0 | 0 | 0,0 | 13 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 |
| 11A | 10 | 100,0 | 0 | 0,0 | 10 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 |
| 12F | 34 | 97,1 | 1 | 2,9 | 35 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 13 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 7 | 39 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 39 |
| 15A | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 5 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 |
| 15B | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 15C | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 | 6 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 16F | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 6 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 17F | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 9 |
| 18A | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 |
| 18B | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 19B | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |

Tabela 6b. Sensibilidade à penicilina por sorotipo, diagnóstico clínico e grupo etário. Grupo maiores ou com 5 anos

Continuação

| Soro-tipo | Sensibilidade à penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------------------|-------------|------------|-------------|------------|----------------|-------------|---------------|------------|------------|------------|------------|
| | Meningites | | | | | Não meningites | | | | | | |
| | Sensível | | Resistente | | Total | Sensível | | Intermediária | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 20 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 4 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 |
| 21 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 22F | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 | 8 | 13 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 13 |
| 23A | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 8 |
| 23B | 4 | 66,7 | 2 | 33,3 | 6 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 24F | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 3 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 25A | 7 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 | 12 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 12 |
| 28A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 29 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 31 | 4 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 2 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 9 |
| 34 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 35A | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 35B | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 | 4 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 35C | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 35F | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 6 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 42 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| NT* | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 282 | 76,6 | 86 | 23,4 | 368 | 446 | 96,1 | 18 | 3,9 | 0 | 0,0 | 464 |

*NT não tipáveis Pontos de corte: meningites: sensível $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$, resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$.
 Não meningites: sensível $\leq 2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermediária = $4,0$ $\mu\text{g/ml}$ Resistente $\geq 8,0$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabela 7. Sensibilidade a outros antimicrobianos por grupo etário

| Grupo etário | n | Ceftriaxona meningites (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|-------------------------------|-------------|---------------|------------|------------|------------|
| | | Sensível | | Intermediária | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 44 | 42 | 95,5 | 2 | 4,5 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 14 | 13 | 92,9 | 1 | 7,1 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 33 | 26 | 78,8 | 6 | 18,2 | 1 | 3,0 |
| Total <5 anos | 91 | 81 | 89,0 | 9 | 9,9 | 1 | 1,1 |
| 5-14 anos | 58 | 54 | 93,1 | 2 | 3,4 | 2 | 3,4 |
| 15-29 anos | 65 | 64 | 98,5 | 0 | 0,0 | 1 | 1,5 |
| 30-49 anos | 124 | 110 | 88,7 | 8 | 6,5 | 6 | 4,8 |
| 50-59 anos | 60 | 57 | 95,0 | 1 | 1,7 | 2 | 3,3 |
| ≥60 anos | 61 | 51 | 83,6 | 5 | 8,2 | 5 | 8,2 |
| Total ≥50 anos | 121 | 108 | 89,3 | 6 | 5,0 | 7 | 5,8 |
| Total | 459 | 417 | 90,8 | 25 | 5,4 | 17 | 3,7 |

Sensível ≤ 0,5 µg/ml. Intermediária = 1,0 µg/ml. Resistente ≥ 2 µg/ml. CLSI 2012

| Grupo etário | n | Ceftriaxona não meningites (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|-----------------------------------|-------------|---------------|------------|------------|------------|
| | | Sensível | | Intermediária | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 31 | 31 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 21 | 21 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 54 | 52 | 96,3 | 2 | 3,7 | 0 | 0,0 |
| Total <5 anos | 106 | 104 | 98,1 | 2 | 1,9 | 0 | 0,0 |
| 5-14 anos | 31 | 30 | 96,8 | 1 | 3,2 | 0 | 0,0 |
| 15-29 anos | 56 | 54 | 96,4 | 2 | 3,6 | 0 | 0,0 |
| 30-49 anos | 125 | 122 | 97,6 | 3 | 2,4 | 0 | 0,0 |
| 50-59 anos | 83 | 83 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 anos | 169 | 160 | 94,7 | 9 | 5,3 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 anos | 252 | 243 | 96,4 | 9 | 3,6 | 0 | 0,0 |
| Total | 570 | 553 | 97,0 | 17 | 3,0 | 0 | 0,0 |

Sensíveis ≤ 1,0 µg/ml. Intermediária = 2,0 µg/ml. Resistente ≥ 4 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentração inibitória mínima

| Grupo etário | n | Eritromicina (KB e CIM*) | | | | | |
|-------------------------|--------------|--------------------------|-------------|---------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensível | | Intermediária | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 75 | 68 | 90,7 | 0 | 0,0 | 7 | 9,3 |
| 12-23 meses | 35 | 28 | 80,0 | 0 | 0,0 | 7 | 20,0 |
| 24-59 meses | 87 | 70 | 80,5 | 0 | 0,0 | 17 | 19,5 |
| Total <5 anos | 197 | 166 | 84,3 | 0 | 0,0 | 31 | 15,7 |
| 5-14 anos | 89 | 80 | 89,9 | 0 | 0,0 | 9 | 10,1 |
| 15-29 anos | 121 | 111 | 91,7 | 0 | 0,0 | 10 | 8,3 |
| 30-49 anos | 249 | 222 | 89,2 | 0 | 0,0 | 27 | 10,8 |
| 50-59 anos | 143 | 130 | 90,9 | 0 | 0,0 | 13 | 9,1 |
| ≥60 anos | 230 | 202 | 87,8 | 0 | 0,0 | 28 | 12,2 |
| Total ≥50 anos | 373 | 332 | 89,0 | 0 | 0,0 | 41 | 11,0 |
| Total | 1.029 | 911 | 88,5 | 0 | 0,0 | 118 | 11,5 |

*KB: Kirbe-Bauer. CIM: concentração inibitória mínima

| Grupo etário | n | SXT (KB e CIM*) | | | | | |
|-------------------------|--------------|-----------------|-------------|---------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensível | | Intermediária | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 75 | 52 | 69,3 | 3 | 4,0 | 20 | 26,7 |
| 12-23 meses | 35 | 13 | 37,1 | 5 | 14,3 | 17 | 48,6 |
| 24-59 meses | 87 | 43 | 49,4 | 8 | 9,2 | 36 | 41,4 |
| Total <5 anos | 197 | 108 | 54,8 | 16 | 8,1 | 73 | 37,1 |
| 5-14 anos | 89 | 43 | 48,3 | 7 | 7,9 | 39 | 43,8 |
| 15-29 anos | 121 | 81 | 66,9 | 6 | 5,0 | 34 | 28,1 |
| 30-49 anos | 249 | 182 | 73,1 | 12 | 4,8 | 55 | 22,1 |
| 50-59 anos | 143 | 104 | 72,7 | 9 | 6,3 | 30 | 21,0 |
| ≥60 anos | 230 | 153 | 66,5 | 15 | 6,5 | 62 | 27,0 |
| Total ≥50 anos | 373 | 257 | 68,9 | 24 | 6,4 | 92 | 24,7 |
| Total | 1.029 | 671 | 65,2 | 65 | 6,3 | 293 | 28,5 |

SXT: trimetoprim-sulfametozaxol

| Grupo etário | n | Cloranfenicol (KB e CIM*) | | | |
|-------------------------|--------------|---------------------------|--------------|------------|------------|
| | | Sensível | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 75 | 75 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 35 | 35 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 87 | 87 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 anos | 197 | 197 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 anos | 89 | 89 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 anos | 121 | 118 | 97,5 | 3 | 2,5 |
| 30-49 anos | 249 | 243 | 97,6 | 6 | 2,4 |
| 50-59 anos | 143 | 141 | 98,6 | 2 | 1,4 |
| ≥60 anos | 230 | 227 | 98,7 | 3 | 1,3 |
| Total ≥50 anos | 373 | 368 | 98,7 | 5 | 1,3 |
| Total | 1.029 | 1.015 | 98,6 | 14 | 1,4 |

*KB: Kirbe-Bauer. CIM: concentração inibitória mínima CLSI 2012

Todos os isolamentos de *S. pneumoniae* foram sensíveis à vancomicina

Caracterização de isolados de *Haemophilus influenzae*, Brasil, 2012

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

| Grupos de idade em meses e anos | Sexo | | | | | | Total | |
|---------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| | Masculino | | Feminino | | Sem dado* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 14 | 40,0 | 13 | 37,1 | 8 | 22,9 | 35 | 22,2 |
| 12-23 meses | 9 | 52,9 | 8 | 47,1 | 0 | 0,0 | 17 | 10,8 |
| 24-59 meses | 10 | 50,0 | 10 | 50,0 | 0 | 0,0 | 20 | 12,7 |
| Total <5 anos | 33 | 45,8 | 31 | 43,1 | 8 | 11,1 | 72 | 45,6 |
| 5-14 anos | 3 | 37,5 | 5 | 62,5 | 0 | 0,0 | 8 | 5,1 |
| 15-29 anos | 5 | 45,5 | 6 | 54,5 | 0 | 0,0 | 11 | 7,0 |
| 30-49 anos | 14 | 63,6 | 8 | 36,4 | 0 | 0,0 | 22 | 13,9 |
| 50-59 anos | 6 | 54,5 | 5 | 45,5 | 0 | 0,0 | 11 | 7,0 |
| ≥60 anos | 10 | 41,7 | 14 | 58,3 | 0 | 0,0 | 24 | 15,2 |
| Total ≥ 50 anos | 16 | 45,7 | 19 | 54,3 | 0 | 0,0 | 35 | 22,2 |
| Sem dado | 8 | 80,0 | 2 | 20,0 | 0 | 0,0 | 10 | 6,3 |
| Total | 79 | 50,0 | 71 | 44,9 | 8 | 5,1 | 158 | 100,0 |

* sem dados de sexo. **sem dados de idade

Tabela 2. Número de isolamentos invasivos por grupo etário e por diagnóstico clínico

| Grupos de idade em meses e anos | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|---------------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|------------|------------|--------------|
| | Pneumonia | | Meningites | | Sepsis ou bacteriemia | | Outras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 2 | 5,7 | 15 | 42,9 | 18 | 51,4 | 0 | 0,0 | 35 | 22,2 |
| 12-23 meses | 3 | 17,6 | 4 | 23,5 | 10 | 58,8 | 0 | 0,0 | 17 | 10,8 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 11 | 55,0 | 9 | 45,0 | 0 | 0,0 | 20 | 12,7 |
| Total <5 anos | 5 | 6,9 | 30 | 41,7 | 37 | 51,4 | 0 | 0,0 | 72 | 45,6 |
| 5-14 anos | 0 | 0,0 | 6 | 75,0 | 2 | 25,0 | 0 | 0,0 | 8 | 5,1 |
| 15-29 anos | 0 | 0,0 | 6 | 54,5 | 5 | 45,5 | 0 | 0,0 | 11 | 7,0 |
| 30-49 anos | 3 | 13,6 | 11 | 50,0 | 8 | 36,4 | 0 | 0,0 | 22 | 13,9 |
| 50-59 anos | 1 | 9,1 | 5 | 45,5 | 5 | 45,5 | 0 | 0,0 | 11 | 7,0 |
| ≥60 anos | 6 | 25,0 | 2 | 8,3 | 16 | 66,7 | 0 | 0,0 | 24 | 15,2 |
| Total ≥50 anos | 7 | 20,0 | 7 | 20,0 | 21 | 60,0 | 0 | 0,0 | 35 | 22,2 |
| Sem dado | 0 | 0,0 | 3 | 30,0 | 7 | 70,0 | 0 | 0,0 | 10 | 6,3 |
| Total | 15 | 9,5 | 63 | 39,9 | 80 | 50,6 | 0 | 0,0 | 158 | 100,0 |

*outras doenças invasivas. **sem dados de idade

Tabela 3. Número de isolamentos invasivos por grupo etário e por material clínico de isolamento

| Grupos de idade em meses e anos | Fonte | | | | | | | | Total | |
|---------------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------------|------------|----------|-------------|------------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Outros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 19 | 54,3 | 15 | 42,9 | 0 | 0,0 | 1 | 2,9 | 35 | 22,2 |
| 12-23 meses | 13 | 76,5 | 3 | 17,6 | 0 | 0,0 | 1 | 5,9 | 17 | 10,8 |
| 24-59 meses | 9 | 45,0 | 11 | 55,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 20 | 12,7 |
| Total <5 anos | 41 | 56,9 | 29 | 40,3 | 0 | 0,0 | 2 | 2,8 | 72 | 45,6 |
| 5-14 anos | 2 | 25,0 | 6 | 75,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 8 | 5,1 |
| 15-29 anos | 6 | 54,5 | 5 | 45,5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 11 | 7,0 |
| 30-49 anos | 11 | 50,0 | 9 | 40,9 | 1 | 4,5 | 1 | 4,5 | 22 | 13,9 |
| 50-59 anos | 5 | 45,5 | 5 | 45,5 | 1 | 9,1 | 0 | 0,0 | 11 | 7,0 |
| ≥60 anos | 17 | 70,8 | 2 | 8,3 | 1 | 4,2 | 4 | 16,7 | 24 | 15,2 |
| Total ≥50 anos | 22 | 62,9 | 7 | 20,0 | 2 | 5,7 | 4 | 11,4 | 35 | 22,2 |
| Sem dado | 7 | 70,0 | 3 | 30,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 10 | 6,3 |
| Total | 89 | 56,3 | 59 | 37,3 | 3 | 1,9 | 7 | 4,4 | 158 | 100,0 |

* outros líquidos corporais estéreis (lavado brônquico). **sem dados de idade

Tabela 4. Distribuição dos sorotipos mais frequentes por grupo etário e por diagnóstico clínico**Grupo de menores de 12 meses**

| Sorotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|-----------------------|----------|-----------|--------------|
| | Pneumonia | Meningites | Sepsis ou bacteriemia | Outras* | | |
| | n | | | | n | % |
| a | 0 | 6 | 3 | 0 | 9 | 25,7 |
| b | 0 | 8 | 1 | 0 | 9 | 25,7 |
| e | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2,9 |
| NT** | 2 | 1 | 13 | 0 | 16 | 45,7 |
| Total | 2 | 15 | 18 | 0 | 35 | 100,0 |

Grupo de 12 a 23 meses

| Sorotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|-----------------------|----------|-----------|--------------|
| | Pneumonia | Meningites | Sepsis ou bacteriemia | Outras* | | |
| | n | | | | n | % |
| a | 0 | 3 | 2 | 0 | 5 | 29,4 |
| b | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 5,9 |
| e | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 5,9 |
| NT** | 3 | 0 | 7 | 0 | 10 | 58,8 |
| Total | 3 | 4 | 10 | 0 | 17 | 100,0 |

* outras doenças invasiva. ** NT= não sorotipável

Grupo 24 a 59 meses

| Sorotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|-----------------------|----------|-----------|--------------|
| | Pneumonia | Meningites | Sepsis ou bacteriemia | Outras* | | |
| | n | | | | n | % |
| a | 0 | 7 | 3 | 0 | 10 | 50,0 |
| b | 0 | 3 | 1 | 0 | 4 | 20,0 |
| e | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 5,0 |
| NT** | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | 25,0 |
| Total | 0 | 11 | 9 | 0 | 20 | 100,0 |

Grupo de 5 a 14 anos

| Sorotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|-----------------------|----------|----------|--------------|
| | Pneumonia | Meningites | Sepsis ou bacteriemia | Outras* | | |
| | n | | | | n | % |
| a | 0 | 3 | 1 | 0 | 4 | 50,0 |
| b | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 12,5 |
| NT** | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 37,5 |
| Total | 0 | 6 | 2 | 0 | 8 | 100,0 |

Grupo de 15 a 29 anos

| Sorotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|-----------------------|----------|-----------|--------------|
| | Pneumonia | Meningites | Sepsis ou bacteriemia | Outras* | | |
| | n | | | | n | % |
| a | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 9,1 |
| b | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 9,1 |
| f | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 9,1 |
| NT** | 0 | 4 | 4 | 0 | 8 | 72,7 |
| Total | 0 | 6 | 5 | 0 | 11 | 100,0 |

* outras doenças invasiva. ** NT= não sorotipável

Grupo de 30 a 49 anos

| Sorotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|-----------------------|----------|-----------|--------------|
| | Pneumonia | Meningites | Sepsis ou bacteriemia | Outras* | | |
| | n | | | | n | % |
| a | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,5 |
| b | 0 | 1 | 3 | 0 | 4 | 18,2 |
| c | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4,5 |
| e | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,5 |
| f | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4,5 |
| NT** | 2 | 8 | 4 | 0 | 14 | 63,6 |
| Total | 3 | 11 | 8 | 0 | 22 | 100,0 |

Grupo de 50 a 59 anos

| Sorotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|-----------------------|----------|-----------|--------------|
| | Pneumonia | Meningites | Sepsis ou bacteriemia | Outras* | | |
| | n | | | | n | % |
| b | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 18,2 |
| NT** | 1 | 4 | 4 | 0 | 9 | 81,8 |
| Total | 1 | 5 | 5 | 0 | 11 | 100,0 |

Grupo ≥ 60 anos

| Sorotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|-----------------------|----------|-----------|--------------|
| | Pneumonia | Meningites | Sepsis ou bacteriemia | Outras* | | |
| | n | | | | n | % |
| a | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4,2 |
| b | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 8,3 |
| f | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4,2 |
| NT** | 5 | 1 | 14 | 0 | 20 | 83,3 |
| Total | 6 | 2 | 16 | 0 | 24 | 100,0 |

* outras doenças invasiva. ** NT= não sorotipável

Tabela 5. Porcentagem de isolamentos quanto a produção de beta-lactamase por grupo etário e por sorotipo

Grupo de menores de 12 meses

| Sorotipo | n | Beta-lactamase | | | |
|--------------|-----------|----------------|-------------|-----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| a | 9 | 0 | 0,0 | 9 | 100,0 |
| b | 9 | 2 | 22,2 | 7 | 77,8 |
| e | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| NT* | 16 | 7 | 43,8 | 9 | 56,3 |
| Total | 35 | 10 | 28,6 | 25 | 71,4 |

Grupo de 12 a 23 meses

| Sorotipo | n | Beta-lactamase | | | |
|--------------|-----------|----------------|-------------|-----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| a | 5 | 0 | 0,0 | 5 | 100,0 |
| b | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| e | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| NT* | 10 | 3 | 30,0 | 7 | 70,0 |
| Total | 17 | 4 | 23,5 | 13 | 76,5 |

Grupo de 24 a 59 meses

| Sorotipo | n | Beta-lactamase | | | |
|--------------|-----------|----------------|------------|-----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| a | 10 | 0 | 0,0 | 10 | 100,0 |
| b | 4 | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 |
| e | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| NT* | 5 | 0 | 0,0 | 5 | 100,0 |
| Total | 20 | 1 | 5,0 | 19 | 95,0 |

Grupo de 5 a 14 anos

| Sorotipo | n | Beta-lactamase | | | |
|--------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| a | 4 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |
| b | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| NT* | 3 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |
| Total | 8 | 1 | 12,5 | 7 | 87,5 |

* NT= não sorotipável

Grupo de 15 a 29 anos

| Sorotipo | n | Beta-lactamase | | | |
|--------------|-----------|----------------|-------------|----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| a | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| b | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| f | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| NT* | 8 | 2 | 25,0 | 6 | 75,0 |
| Total | 11 | 2 | 18,2 | 9 | 81,8 |

Grupo de 30 a 49 anos

| Sorotipo | n | Beta-lactamase | | | |
|--------------|-----------|----------------|-------------|-----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| a | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| b | 4 | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 |
| c | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| e | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| f | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| NT* | 14 | 2 | 14,3 | 12 | 85,7 |
| Total | 22 | 3 | 13,6 | 19 | 86,4 |

Grupo de 50 a 59 anos

| Sorotipo | n | Beta-lactamase | | | |
|--------------|-----------|----------------|------------|-----------|--------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| b | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| NT* | 9 | 0 | 0,0 | 9 | 100,0 |
| Total | 11 | 0 | 0,0 | 11 | 100,0 |

*NT = não sorotipável

Grupo ≥60 anos

| Sorotipo | n | Beta-lactamase | | | |
|--------------|-----------|----------------|------------|-----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| a | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| b | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| f | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| NT* | 20 | 2 | 10,0 | 18 | 90,0 |
| Total | 24 | 2 | 8,3 | 22 | 91,7 |

* NT= não sorotipável

Tabela 6. Sensibilidade aos antimicrobianos por diagnóstico clínico e grupo etário

| Grupo etário | n | Ampicilina (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|-------------------|-------------|---------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensível | | Intermediária | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 35 | 25 | 71,4 | 0 | 0,0 | 10 | 28,6 |
| 12-23 meses | 17 | 13 | 76,5 | 1 | 5,9 | 3 | 17,6 |
| 24-59 meses | 20 | 19 | 95,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,0 |
| Total <5 anos | 72 | 57 | 79,2 | 1 | 1,4 | 14 | 19,4 |
| 5-14 anos | 8 | 7 | 87,5 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| 15-29 anos | 11 | 9 | 81,8 | 0 | 0,0 | 2 | 18,2 |
| 30-49 anos | 22 | 19 | 86,4 | 0 | 0,0 | 3 | 13,6 |
| 50-59 anos | 11 | 11 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 anos | 24 | 22 | 91,7 | 0 | 0,0 | 2 | 8,3 |
| Total ≥50 anos | 35 | 33 | 94,3 | 0 | 0,0 | 2 | 5,7 |
| Total | 148 | 125 | 84,5 | 1 | 0,7 | 22 | 14,9 |

| Grupo etário | n | SXT (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|------------|-------------|---------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensível | | Intermediária | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 35 | 27 | 77,1 | 0 | 0,0 | 8 | 22,9 |
| 12-23 meses | 17 | 11 | 64,7 | 0 | 0,0 | 6 | 35,3 |
| 24-59 meses | 20 | 16 | 80,0 | 0 | 0,0 | 4 | 20,0 |
| Total <5 anos | 72 | 54 | 75,0 | 0 | 0,0 | 18 | 25,0 |
| 5-14 anos | 8 | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 anos | 11 | 7 | 63,6 | 0 | 0,0 | 4 | 36,4 |
| 30-49 anos | 22 | 15 | 68,2 | 1 | 4,5 | 6 | 27,3 |
| 50-59 anos | 11 | 6 | 54,5 | 0 | 0,0 | 5 | 45,5 |
| ≥60 anos | 24 | 15 | 62,5 | 1 | 4,2 | 8 | 33,3 |
| Total ≥ 50 anos | 35 | 21 | 60,0 | 1 | 2,9 | 13 | 37,1 |
| Total | 148 | 105 | 70,9 | 2 | 1,4 | 41 | 27,7 |

SXT: trimetoprim sulfametozaxol

*CIM: concentração inibitória mínima.

| Grupo etário | n | Cloranfenicol (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|----------------------|--------------|---------------|------------|------------|------------|
| | | Sensível | | Intermediária | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 35 | 32 | 91,4 | 0 | 0,0 | 3 | 8,6 |
| 12-23 meses | 17 | 17 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 20 | 20 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 anos | 72 | 69 | 95,8 | 0 | 0,0 | 3 | 4,2 |
| 5-14 anos | 8 | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 anos | 11 | 9 | 81,8 | 0 | 0,0 | 2 | 18,2 |
| 30-49 anos | 22 | 22 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 anos | 11 | 11 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥ 60 anos | 24 | 24 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥ 50 anos | 35 | 35 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 148 | 143 | 96,6 | 0 | 0,0 | 5 | 3,4 |

| Grupo etário | n | Rifampicina (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|--------------------|--------------|---------------|------------|------------|------------|
| | | Sensível | | Intermediária | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 35 | 35 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 17 | 17 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 20 | 20 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 anos | 72 | 72 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 anos | 8 | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 anos | 11 | 11 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 anos | 22 | 21 | 95,5 | 0 | 0,0 | 1 | 4,5 |
| 50-59 anos | 11 | 11 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥ 60 anos | 24 | 24 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥ 50 anos | 35 | 35 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 148 | 147 | 99,3 | 0 | 0,0 | 1 | 0,7 |

*CIM: concentração inibitória mínima.

Todos os isolamentos de *H. influenzae* foram sensíveis à ceftriaxona

Caracterização de isolados de *Neisseria meningitidis*, Brasil, 2012

Brasil introduziu a Men C conjugada em 2012 para crianças menores de 1 ano (esquema 2+1). Cobertura em 2012 = 89,79%.

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

| Grupos de idade em meses e anos | Sexo | | | | | | Total | |
|---------------------------------|------------|-------------|------------|-------------|-----------|------------|------------|--------------|
| | Masculino | | Feminino | | Sem dado* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 19 | 50,0 | 19 | 50,0 | 0 | 0,0 | 38 | 7,2 |
| 12-23 meses | 4 | 36,4 | 7 | 63,6 | 0 | 0,0 | 11 | 2,1 |
| 24-59 meses | 28 | 58,3 | 20 | 41,7 | 0 | 0,0 | 48 | 9,1 |
| Total <5 anos | 51 | 52,6 | 46 | 47,4 | 0 | 0,0 | 97 | 18,4 |
| 5-14 anos | 74 | 54,8 | 61 | 45,2 | 0 | 0,0 | 135 | 25,6 |
| 15-29 anos | 77 | 61,1 | 49 | 38,9 | 0 | 0,0 | 126 | 23,9 |
| 30-49 anos | 63 | 67,0 | 31 | 33,0 | 0 | 0,0 | 94 | 17,8 |
| 50-59 anos | 17 | 56,7 | 13 | 43,3 | 0 | 0,0 | 30 | 5,7 |
| ≥60 anos | 13 | 41,9 | 18 | 58,1 | 0 | 0,0 | 31 | 5,9 |
| Total ≥50 anos | 30 | 49,2 | 31 | 50,8 | 0 | 0,0 | 61 | 11,6 |
| Sem dato | 9 | 60,0 | 6 | 40,0 | 0 | 0,0 | 15 | 2,8 |
| Total | 304 | 57,6 | 224 | 42,4 | 0 | 0,0 | 528 | 100,0 |

* sem dados de sexo. **sem dados de idade

Tabela 2. Número de isolamentos invasivos por grupo etário e por diagnóstico clínico.

| Grupos de idade em meses e anos | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|---------------------------------|-------------|-------------|---------------------|------------|------------|-------------|----------|------------|------------|--------------|
| | Meningites | | Meningites e sepsis | | Sepsis | | Outras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 23 | 60,5 | 0 | 0,0 | 15 | 39,5 | 0 | 0,0 | 38 | 7,2 |
| 12-23 meses | 5 | 45,5 | 0 | 0,0 | 6 | 54,5 | 0 | 0,0 | 11 | 2,1 |
| 24-59 meses | 30 | 62,5 | 3 | 6,3 | 15 | 31,3 | 0 | 0,0 | 48 | 9,1 |
| Total <5 anos | 58 | 59,8 | 3 | 3,1 | 36 | 37,1 | 0 | 0,0 | 97 | 18,4 |
| 5-14 anos | 99 | 73,3 | 5 | 3,7 | 31 | 23,0 | 0 | 0,0 | 135 | 25,6 |
| 15-29 anos | 87 | 69,0 | 3 | 2,4 | 36 | 28,6 | 0 | 0,0 | 126 | 23,9 |
| 30-49 anos | 64 | 68,1 | 3 | 3,2 | 27 | 28,7 | 0 | 0,0 | 94 | 17,8 |
| 50-59 anos | 15 | 50,0 | 1 | 3,3 | 13 | 43,3 | 1 | 3,3 | 30 | 5,7 |
| ≥60 anos | 11 | 35,5 | 2 | 6,5 | 18 | 58,1 | 0 | 0,0 | 31 | 5,9 |
| Total ≥50 anos | 26 | 42,6 | 3 | 4,9 | 31 | 50,8 | 1 | 1,6 | 61 | 11,6 |
| Sem dado | 9 | 60,0 | 0 | 0,0 | 6 | 40,0 | 0 | 0,0 | 15 | 2,8 |
| Total | 343 | 65,0 | 17 | 3,2 | 167 | 31,6 | 1 | 0,2 | 528 | 100,0 |

*outras doenças invasivas. **sem dados de idade

Tabela 3. Número de isolamentos invasivos por grupos etários e por material clínico de isolamento

| Grupos de idade em meses e anos | Fonte | | | | | | Total | |
|---------------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|----------|------------|------------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Outros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 16 | 42,1 | 22 | 57,9 | 0 | 0,0 | 38 | 7,2 |
| 12-23 meses | 6 | 54,5 | 5 | 45,5 | 0 | 0,0 | 11 | 2,1 |
| 24-59 meses | 18 | 37,5 | 30 | 62,5 | 0 | 0,0 | 48 | 9,1 |
| Total <5 anos | 40 | 41,2 | 57 | 58,8 | 0 | 0,0 | 97 | 18,4 |
| 5-14 anos | 37 | 27,4 | 98 | 72,6 | 0 | 0,0 | 135 | 25,6 |
| 15-29 anos | 38 | 30,2 | 88 | 69,8 | 0 | 0,0 | 126 | 23,9 |
| 30-49 anos | 30 | 31,9 | 64 | 68,1 | 0 | 0,0 | 94 | 17,8 |
| 50-59 anos | 15 | 50,0 | 14 | 46,7 | 1 | 3,3 | 30 | 5,7 |
| ≥60 anos | 20 | 64,5 | 11 | 35,5 | 0 | 0,0 | 31 | 5,9 |
| Total ≥50 anos | 35 | 57,4 | 25 | 41,0 | 1 | 1,6 | 61 | 11,6 |
| Sem dado | 6 | 40,0 | 9 | 60,0 | 0 | 0,0 | 15 | 2,8 |
| Total | 186 | 35,2 | 341 | 64,6 | 1 | 0,2 | 528 | 100,0 |

* outros líquidos corpóreos estéreis. **sem dados de idade

Tabela 4. Distribuição de sorogrupos mais freqüentes por grupo etário e por diagnóstico**Grupo de menores de 12 meses**

| Sorogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|-----------|----------|-----------|--------------|
| | Meningites | Meningites e sepsis | Sepsis | Outras* | n | % |
| | n | | | | n | % |
| B | 13 | 0 | 10 | 0 | 23 | 60,5 |
| C | 5 | 0 | 3 | 0 | 8 | 21,1 |
| W135 | 3 | 0 | 2 | 0 | 5 | 13,2 |
| Y | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5,3 |
| Total | 23 | 0 | 15 | 0 | 38 | 100,0 |

Grupo de 12 a 23 meses

| Sorogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|-----------|--------------|
| | Meningites | Meningites e sepsis | Sepsis | Outras* | n | % |
| | n | | | | n | % |
| B | 5 | 0 | 6 | 0 | 11 | 100,0 |
| Total | 5 | 0 | 6 | 0 | 11 | 100,0 |

*outras doenças invasivas

Grupo de 24 a 59 meses

| Sorogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|-----------|----------|-----------|--------------|
| | Meningites | Meningites e sepsis | Sepsis | Outras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 7 | 0 | 5 | 0 | 12 | 25,0 |
| C | 16 | 3 | 9 | 0 | 28 | 58,3 |
| W135 | 3 | 0 | 1 | 0 | 4 | 8,3 |
| Y | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 8,3 |
| Total | 30 | 3 | 15 | 0 | 48 | 100,0 |

Grupo 5 a 14 anos

| Sorogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|-----------|----------|------------|--------------|
| | Meningites | Meningites e sepsis | Sepsis | Outras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 18 | 1 | 3 | 0 | 22 | 16,3 |
| C | 76 | 4 | 28 | 0 | 108 | 80,0 |
| W135 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1,5 |
| Y | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2,2 |
| Total | 99 | 5 | 31 | 0 | 135 | 100,0 |

Grupo 15 a 29 anos

| Sorogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|-----------|----------|------------|--------------|
| | Meningites | Meningites e sepsis | Sepsis | Outras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 14 | 0 | 2 | 0 | 16 | 12,7 |
| C | 69 | 3 | 28 | 0 | 100 | 79,4 |
| W135 | 1 | 0 | 5 | 0 | 6 | 4,8 |
| Y | 3 | 0 | 1 | 0 | 4 | 3,2 |
| Total | 87 | 3 | 36 | 0 | 126 | 100,0 |

Grupo 30 a 49 anos

| Sorogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|-----------|----------|-----------|--------------|
| | Meningites | Meningites e sepsis | Sepsis | Outras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 9 | 0 | 1 | 0 | 10 | 10,6 |
| C | 49 | 3 | 23 | 0 | 75 | 79,8 |
| W135 | 5 | 0 | 1 | 0 | 6 | 6,4 |
| Y | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | 3,2 |
| Total | 64 | 3 | 27 | 0 | 94 | 100,0 |

*outras doenças invasivas

Grupo 50 a 59 anos

| Sorogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|-----------|----------|-----------|--------------|
| | Meningites | Meningites e sepsis | Sepsis | Outras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 6,7 |
| C | 11 | 1 | 12 | 1 | 25 | 83,3 |
| W135 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3,3 |
| Y | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 6,7 |
| Total | 15 | 1 | 13 | 1 | 30 | 100,0 |

Grupo ≥ 60 anos

| Sorogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|-----------|----------|-----------|--------------|
| | Meningites | Meningites e sepsis | Sepsis | Outras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | 9,7 |
| C | 8 | 2 | 10 | 0 | 20 | 64,5 |
| W135 | 2 | 0 | 2 | 0 | 4 | 12,9 |
| Y | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 12,9 |
| Total | 11 | 2 | 18 | 0 | 31 | 100,0 |

*outras doenças invasivas

Tabela 5. Sensibilidade a antimicrobianos por grupo etário

| Grupo etário | n | Penicilina (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|-------------------|-------------|---------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensível | | Intermediária | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 31 | 18 | 58,1 | 13 | 41,9 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 9 | 4 | 44,4 | 5 | 55,6 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 32 | 18 | 56,3 | 14 | 43,8 | 0 | 0,0 |
| Total <5 anos | 72 | 40 | 55,6 | 32 | 44,4 | 0 | 0,0 |
| 5-14 anos | 105 | 69 | 65,7 | 36 | 34,3 | 0 | 0,0 |
| 15-29 anos | 103 | 59 | 57,3 | 44 | 42,7 | 0 | 0,0 |
| 30-49 anos | 71 | 37 | 52,1 | 34 | 47,9 | 0 | 0,0 |
| 50-59 anos | 21 | 6 | 28,6 | 15 | 71,4 | 0 | 0,0 |
| ≥60 anos | 25 | 13 | 52,0 | 12 | 48,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 anos | 46 | 19 | 41,3 | 27 | 58,7 | 0 | 0,0 |
| Sem dado | 13 | 4 | 30,8 | 9 | 69,2 | 0 | 0,0 |
| Total | 410 | 228 | 55,6 | 182 | 44,4 | 0 | 0,0 |

* CIM: concentração inibitória mínima. **sem dado de idade. Critérios CLSI 2012

| Grupo etário | n | Rifampicina (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|--------------------|--------------|---------------|------------|------------|------------|
| | | Sensível | | Intermediária | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 31 | 31 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 9 | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 32 | 32 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 anos | 72 | 72 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 anos | 105 | 105 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 anos | 103 | 103 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 anos | 71 | 71 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 anos | 21 | 20 | 95,2 | 0 | 0,0 | 1 | 4,8 |
| ≥60 anos | 25 | 25 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 anos | 46 | 45 | 97,8 | 0 | 0,0 | 1 | 2,2 |
| Sem dado | 13 | 13 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 410 | 409 | 99,8 | 0 | 0,0 | 1 | 0,2 |

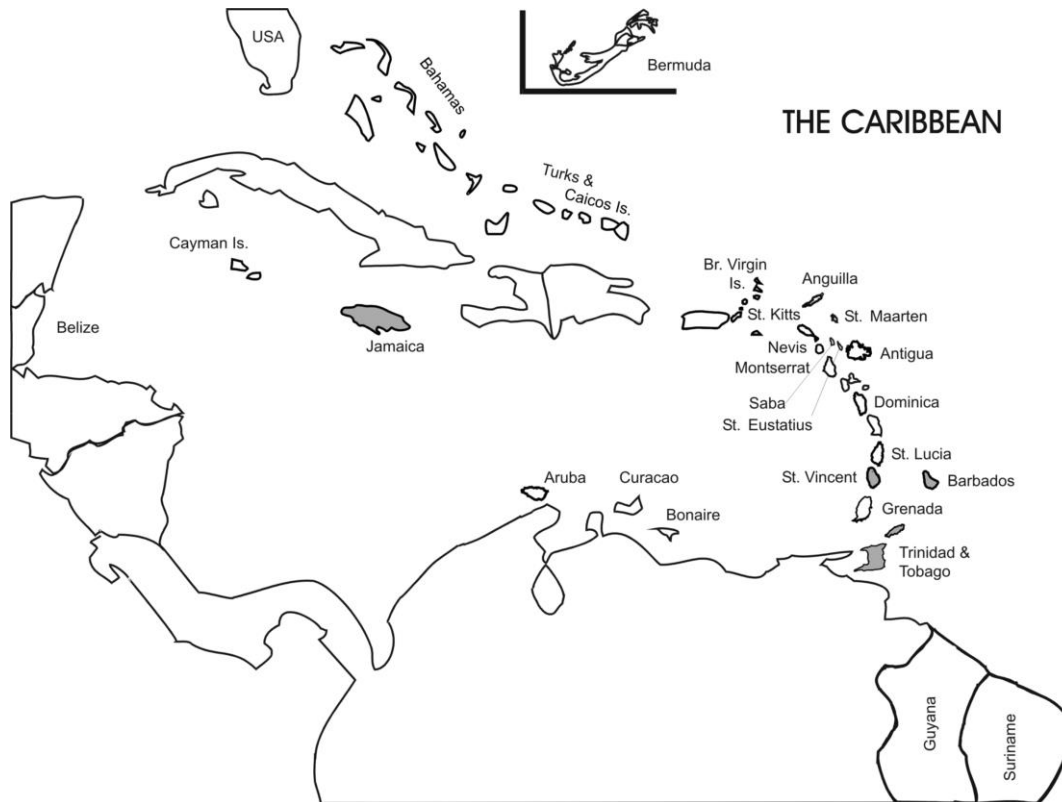
| Grupo etário | n | Ciprofloxacina (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|-----------------------|--------------|---------------|------------|------------|------------|
| | | Sensível | | Intermediária | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 31 | 31 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 9 | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 32 | 32 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 anos | 72 | 72 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 anos | 105 | 105 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1,0 |
| 15-29 anos | 103 | 103 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 anos | 71 | 71 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 anos | 21 | 20 | 95,2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 anos | 25 | 25 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 anos | 46 | 45 | 97,8 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Sem dado | 13 | 13 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 410 | 409 | 99,8 | 0 | 0,0 | 1 | 0,2 |

Todos os isolamentos de *N. meningitidis* foram sensíveis à cloranfenicol

Nota: entre 528 isolados recebidos no IAL, foram selecionados aleatoriamente 410 (77,6%) para realizar os testes de susceptibilidade antimicrobiana

CAREC

Caribbean Epidemiology Center (CAREC)



Coordinator: Caribbean Epidemiology Center (CAREC)

Responsible:
Beryl Irons
Lorraine Francis

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 23 Member Countries: Anguilla, Antigua & Barbuda, Aruba, Bahamas, Barbados, Belize, Bermuda, Bonaire, British Virgin Islands, Cayman Islands, Dominica, Grenada, Guyana, Jamaica, Montserrat, Saba, St Eustatius, St. Kitts & Nevis, St. Lucia, St. Vincent & the Grenadines, Suriname, Turks & Caicos, Trinidad & Tobago.

Institutions and Person in charge

Responsible person at National Level

| Professional name | Institution |
|--------------------------------|-------------------|
| Dr. Elizabeth Ferdinand | Barbados |
| Dr. Krishna Kumar Sundaraneedi | Trinidad & Tobago |
| Dr. Beni N. Balkaran | Trinidad & Tobago |

Microbiologist in charge at Institutional Level

| Professional name | Institution |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Barbados | |
| Dr. Delores Lewis | Queen Elizabeth Hospital |
| Trinidad & Tobago | |
| Dr. William Swanston | Eric Williams Medical Science Complex |

Isolates *Streptococcus pneumoniae*, CAREC, 2012

Table 1. Number of invasive isolates by age groups and by sex

| Age groups | Sex | | | | | | Total | |
|--------------------------|-----------|--------------|----------|-------------|----------|-------------|-----------|--------------|
| | Masculine | | Feminine | | Unknown* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 months | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 | 3 | 16,7 |
| 12-23 months | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 months | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 22,2 |
| Total <5 years | 3 | 42,9 | 3 | 42,9 | 1 | 14,3 | 7 | 38,9 |
| 5-14 years | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 11,1 |
| 15-29 years | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 years | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,6 |
| 50-59 years | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,6 |
| ≥60 years | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 16,7 |
| Total ≥50 years | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 22,2 |
| Without data ** | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 22,2 |
| Total | 11 | 61,1 | 6 | 33,3 | 1 | 5,6 | 18 | 100,0 |

* Without data of sex. ** Without age data

Table 2. Number of invasive isolates by age groups and by disease

| Age groups | Disease | | | | | | | | Total | |
|--------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------------------|--------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Pneumonia | | Meningitis | | Sepsis/ Bacteraemia | | Other* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 months | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 16,7 |
| 12-23 months | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 months | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 4 | 22,2 |
| Total <5 years | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 7 | 38,9 |
| 5-14 years | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 11,1 |
| 15-29 years | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 years | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,6 |
| 50-59 years | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,6 |
| ≥60 years | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 16,7 |
| Total ≥50 years | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 4 | 22,2 |
| Unknown** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 4 | 22,2 |
| Total | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 18 | 100,0 | 0 | 0,0 | 18 | 100,0 |

*Other invasive disease. ** Without age data

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

| Age groups | Source | | | | | | | | Total | |
|--------------------------|----------------|--------------|----------|------------|---------------|------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Blood cultures | | CSF | | Pleural fluid | | Others* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 months | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 16,7 |
| 12-23 months | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 months | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 22,2 |
| Total <5 years | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 | 38,9 |
| 5-14 years | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 11,1 |
| 15-29 years | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 years | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,6 |
| 50-59 years | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,6 |
| ≥60 years | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 16,7 |
| Total ≥50 years | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 22,2 |
| Without data ** | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 22,2 |
| Total | 18 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 18 | 100,0 |

*others sterile fluids. ** Without age data

Table 4a. Serotype distribution by age groups. Minor of 5 years

| Serotypes | Age in months | | | Total | |
|--------------|---------------|----------|----------|----------|--------------|
| | <12 | 12 a 23 | 24 a 59 | n | % |
| | n | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6B | 1 | 0 | 1 | 2 | 28,6 |
| 7F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 9V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 14 | 1 | 0 | 2 | 3 | 42,9 |
| 18C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 19A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 19F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 23F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 18F | 1 | 0 | 0 | 1 | 14,3 |
| 23A | 0 | 0 | 1 | 1 | 14,3 |
| NT* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 3 | 0 | 4 | 7 | 100,0 |

* NT: non typable

Table 4b. Serotype distribution by age groups. ≥5 years

| Serotypes | Age in years | | | | | Total ≥50 | Total | |
|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|--------------|----------|--------------|
| | 5 a 14 | 15 a 29 | 30 a 49 | 50 a 59 | ≥60 | | n | % |
| | n | | | | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 7F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 9V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 14 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 57,1 |
| 18C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 19A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 19F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 23F | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 14,3 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 23B | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 28,6 |
| NT** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 2 | 0 | 1 | 1 | 3 | 4 | 7 | 100,0 |

* NT: non typable

4 isolates without data: serotypes 6B (1), 14 (1) and 23F (2)

Table 5. Percentage sensitivity to penicillin by age groups and diagnosis

| Age groups | n | Penicillin non meningitis (MIC*) | | | | | |
|--------------------------|-----------|----------------------------------|--------------|--------------|------------|-----------|------------|
| | | Sensitive | | Intermediate | | Resistant | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 months | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 months | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 months | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 years | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 years | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 years | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 years | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 years | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 years | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 years | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Without data ** | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 18 | 18 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 2,0 µg/ml. Intermediate = 4,0 µg/ml. Resistant ≥ 8 µg/ml. CLSI 2012

*MIC: Minima inhibitory concentration

**Without age data

Table 6a. Percentage sensitivity to penicillin by age groups, serotype and diagnosis. Minors to 5 years

| Sero- type | Sensitivity to penicillin | | | | | | |
|---------------|---------------------------|--------------|--------------|------------|-----------|------------|----------|
| | No meningitis | | | | | | |
| | Sensitive | | Intermediate | | Resistant | | Total |
| | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6B | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 18C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 23F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 18F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 23A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| NT* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 |

* non-typeable

No meningitis: sensible ≤ 2.0 $\mu\text{g/ml}$. Intermediate = 4.0 $\mu\text{g/ml}$ Resistant ≥ 8.0 $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Table 6b. Percentage sensitivity to penicillin by age groups, serotype and diagnosis. Mayors to 5 years

| Sero- type | Sensitivity to penicillin | | | | | | |
|---------------|---------------------------|--------------|--------------|------------|-----------|------------|----------|
| | No meningitis | | | | | | |
| | Sensitive | | Intermediate | | Resistant | | Total |
| | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 18C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 23F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 23B | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| NT* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 |

* non-typeable

No meningitis: sensible \leq 2.0 $\mu\text{g/ml}$. Intermediate = 4.0 $\mu\text{g/ml}$ Resistant \geq 8.0 $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Table 7. Susceptibility to different antibiotics by age groups

| Age groups | n | Ceftriaxone non- meningitis (MIC*) | | | | | |
|--------------------------|-----------|------------------------------------|--------------|--------------|------------|-----------|------------|
| | | Sensitive | | Intermediate | | Resistant | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 months | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 months | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 months | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 years | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 years | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 years | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 years | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 years | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 years | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 years | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 14 | 14 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 1,0 µg/ml. Intermediate = 2,0 µg/ml. Resistant ≥ 4 µg/ml. CLSI 2012

*MIC: minima inhibitory concentration

| Age groups | n | SXT (KB o MIC*) | | | | | |
|--------------------------|-----------|-----------------|-------------|--------------|------------|-----------|-------------|
| | | Sensitive | | Intermediate | | Resistant | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 months | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 months | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 months | 4 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 |
| Total <5 years | 7 | 5 | 71,4 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 |
| 5-14 years | 2 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 |
| 15-29 years | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 years | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 years | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 years | 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |
| Total ≥50 years | 4 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 3 | 75,0 |
| Total | 14 | 7 | 50,0 | 1 | 7,1 | 6 | 42,9 |

*KB: Kirby-Bauer *MIC: minima inhibitory concentration. CLSI 2012. SXT: cotrimoxazole

All isolates of *S. pneumoniae* were sensitive to chloramphenicol, erythromycin and vancomycin

**Isolates *Haemophilus influenzae*,
CAREC, 2012**

There were no invasive isolates in year 2012

**Isolates of *Neisseria meningitidis*,
CAREC, 2012**

There were no invasive isolates in year 2012

Chile



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

Responsables:

Mabel Seoane
Soledad Prat
Pamela Araya
Juan Carlos Hormazábal
Paola Pidal
Bianca Rojas
Soledad Castro
Andrea Canals
María Teresa Valenzuela
Janepsy Díaz

Entidades participantes en la vigilancia-2012

| Servicios de salud | Entidad |
|--|--------------------------------|
| Red de Laboratorios de los 29 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 Biobío Araucanía Sur Araucanía Norte Valdivia Osorno Reloncaví Chiloé Aysén Magallanes | Hospitales públicos y privados |

Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Chile, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|------------|-------------|------------|-------------|-----------|------------|------------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 24 | 58,5 | 17 | 41,5 | 0 | 0,0 | 41 | 6,1 |
| 12-23 meses | 28 | 56,0 | 22 | 44,0 | 0 | 0,0 | 50 | 7,5 |
| 24-59 meses | 49 | 61,3 | 31 | 38,8 | 0 | 0,0 | 80 | 12,0 |
| Total <5 años | 101 | 59,1 | 70 | 40,9 | 0 | 0,0 | 171 | 25,6 |
| 5-14 años | 26 | 50,0 | 26 | 50,0 | 0 | 0,0 | 52 | 7,8 |
| 15-29 años | 29 | 72,5 | 11 | 27,5 | 0 | 0,0 | 40 | 6,0 |
| 30-49 años | 67 | 72,0 | 26 | 28,0 | 0 | 0,0 | 93 | 13,9 |
| 50-59 años | 52 | 55,9 | 41 | 44,1 | 0 | 0,0 | 93 | 13,9 |
| ≥60 años | 98 | 49,7 | 99 | 50,3 | 0 | 0,0 | 197 | 29,4 |
| Total ≥50 años | 150 | 51,7 | 140 | 48,3 | 0 | 0,0 | 290 | 43,3 |
| Sin dato** | 13 | 56,5 | 10 | 43,5 | 0 | 0,0 | 23 | 3,4 |
| Total | 386 | 57,7 | 283 | 42,3 | 0 | 0,0 | 669 | 100,0 |

*sin dato de sexo. **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------------------|-------------|-----------|------------|------------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis/ bacteriemia | | Otras* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | | |
| < 12 meses | 5 | 12,2 | 6 | 14,6 | 30 | 73,2 | 0 | 0,0 | 41 | 6,1 |
| 12-23 meses | 5 | 10,0 | 2 | 4,0 | 42 | 84,0 | 1 | 2,0 | 50 | 7,5 |
| 24-59 meses | 5 | 6,3 | 2 | 2,5 | 72 | 90,0 | 1 | 1,3 | 80 | 12,0 |
| Total <5 años | 15 | 8,8 | 10 | 5,8 | 144 | 84,2 | 2 | 1,2 | 171 | 25,6 |
| 5-14 años | 9 | 17,3 | 8 | 15,4 | 35 | 67,3 | 0 | 0,0 | 52 | 7,8 |
| 15-29 años | 3 | 7,5 | 4 | 10,0 | 33 | 82,5 | 0 | 0,0 | 40 | 6,0 |
| 30-49 años | 14 | 15,1 | 15 | 16,1 | 61 | 65,6 | 3 | 3,2 | 93 | 13,9 |
| 50-59 años | 14 | 15,1 | 13 | 14,0 | 64 | 68,8 | 2 | 2,2 | 93 | 13,9 |
| ≥60 años | 36 | 18,3 | 19 | 9,6 | 140 | 71,1 | 2 | 1,0 | 197 | 29,4 |
| Total ≥50 años | 50 | 17,2 | 32 | 11,0 | 204 | 70,3 | 4 | 1,4 | 290 | 43,3 |
| Sin dato** | 1 | 4,3 | 3 | 13,0 | 18 | 78,3 | 1 | 4,3 | 23 | 3,4 |
| Total | 92 | 13,8 | 72 | 10,8 | 495 | 74,0 | 10 | 1,5 | 669 | 100,0 |

* otras enfermedades invasoras. **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------------|------------|-----------|------------|------------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 36 | 87,8 | 5 | 12,2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 41 | 6,1 |
| 12-23 meses | 43 | 86,0 | 2 | 4,0 | 3 | 6,0 | 2 | 4,0 | 50 | 7,5 |
| 24-59 meses | 77 | 96,3 | 2 | 2,5 | 0 | 0,0 | 1 | 1,3 | 80 | 12,0 |
| Total <5 años | 156 | 91,2 | 9 | 5,3 | 3 | 1,8 | 3 | 1,8 | 171 | 25,6 |
| 5-14 años | 44 | 84,6 | 6 | 11,5 | 2 | 3,8 | 0 | 0,0 | 52 | 7,8 |
| 15-29 años | 36 | 90,0 | 4 | 10,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 40 | 6,0 |
| 30-49 años | 73 | 78,5 | 13 | 14,0 | 3 | 3,2 | 4 | 4,3 | 93 | 13,9 |
| 50-59 años | 73 | 78,5 | 11 | 11,8 | 4 | 4,3 | 5 | 5,4 | 93 | 13,9 |
| ≥60 años | 165 | 83,8 | 18 | 9,1 | 11 | 5,6 | 3 | 1,5 | 197 | 29,4 |
| Total ≥50 años | 238 | 82,1 | 29 | 10,0 | 15 | 5,2 | 8 | 2,8 | 290 | 43,3 |
| Sin dato** | 18 | 78,3 | 3 | 13,0 | 0 | 0,0 | 2 | 8,7 | 23 | 3,4 |
| Total | 565 | 84,5 | 64 | 9,6 | 23 | 3,4 | 17 | 2,5 | 669 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4a. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Menores de 5 años

| Serotipos | Edad en meses | | | Total | |
|--------------|---------------|-----------|-----------|------------|--------------|
| | <12 | 12 a 23 | 24 a 59 | n | % |
| | n | | | | |
| 1 | 1 | 1 | 3 | 5 | 3,0 |
| 3 | 3 | 3 | 2 | 8 | 4,8 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 5 | 0 | 2 | 1 | 3 | 1,8 |
| 6A | 2 | 3 | 7 | 12 | 7,1 |
| 6B | 1 | 5 | 2 | 8 | 4,8 |
| 7F | 1 | 2 | 4 | 7 | 4,2 |
| 9V | 2 | 0 | 1 | 3 | 1,8 |
| 14 | 3 | 11 | 32 | 46 | 27,4 |
| 18C | 4 | 1 | 5 | 10 | 6,0 |
| 19A | 5 | 3 | 6 | 14 | 8,3 |
| 19F | 0 | 1 | 2 | 3 | 1,8 |
| 23F | 1 | 0 | 2 | 3 | 1,8 |
| 22F | 3 | 1 | 1 | 5 | 3,0 |
| 33F | 2 | 2 | 0 | 4 | 2,4 |
| 6C | 1 | 1 | 2 | 4 | 2,4 |
| 7C | 0 | 1 | 0 | 1 | 0,6 |
| 8 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0,6 |
| 10A | 0 | 1 | 0 | 1 | 0,6 |
| 11A | 1 | 1 | 0 | 2 | 1,2 |
| 12F | 4 | 2 | 0 | 6 | 3,6 |
| 15A | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,6 |
| 15B | 1 | 1 | 0 | 2 | 1,2 |
| 15C | 1 | 1 | 0 | 2 | 1,2 |
| 16F | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,6 |
| 18A | 0 | 1 | 4 | 5 | 3,0 |
| 21 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0,6 |
| 24F | 3 | 2 | 1 | 6 | 3,6 |
| 25A | 0 | 0 | 1 | 1 | 0,6 |
| 38 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1,8 |
| NT* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 41 | 49 | 78 | 168 | 100,0 |

* NT: no serotificable

3 aislamientos sin serotipificar

Tabla 4b. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Serotipos | Edad en años | | | | | Total ≥50 | Total | |
|-----------|--------------|---------|---------|---------|-----|--------------|-------|------|
| | 5 a 14 | 15 a 29 | 30 a 49 | 50 a 59 | ≥60 | | n | % |
| | n | | | | | | | |
| 1 | 11 | 5 | 5 | 3 | 4 | 7 | 28 | 6,0 |
| 3 | 1 | 2 | 6 | 11 | 30 | 41 | 50 | 10,7 |
| 4 | 0 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 8 | 1,7 |
| 5 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 10 | 2,1 |
| 6A | 1 | 1 | 3 | 0 | 8 | 8 | 13 | 2,8 |
| 6B | 1 | 2 | 2 | 1 | 9 | 10 | 15 | 3,2 |
| 7F | 8 | 6 | 10 | 9 | 13 | 22 | 46 | 9,8 |
| 9V | 1 | 0 | 4 | 2 | 3 | 5 | 10 | 2,1 |
| 14 | 2 | 3 | 12 | 13 | 16 | 29 | 46 | 9,8 |
| 18C | 6 | 0 | 3 | 0 | 4 | 4 | 13 | 2,8 |
| 19A | 0 | 3 | 5 | 2 | 11 | 13 | 21 | 4,5 |
| 19F | 3 | 1 | 0 | 4 | 9 | 13 | 17 | 3,6 |
| 23F | 4 | 2 | 7 | 4 | 4 | 8 | 21 | 4,5 |
| 22F | 0 | 2 | 1 | 5 | 8 | 13 | 16 | 3,4 |
| 33F | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 0,9 |
| 6C | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 4 | 0,9 |
| 7C | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,2 |
| 8 | 1 | 1 | 2 | 0 | 5 | 5 | 9 | 1,9 |
| 9A | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0,4 |
| 9L | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 5 | 1,1 |
| 9N | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 | 5 | 6 | 1,3 |
| 10A | 0 | 1 | 4 | 4 | 5 | 9 | 14 | 3,0 |
| 11A | 0 | 2 | 1 | 3 | 9 | 12 | 15 | 3,2 |
| 11B | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,2 |
| 11D | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,2 |
| 12B | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,2 |
| 12F | 2 | 1 | 11 | 2 | 6 | 8 | 22 | 4,7 |
| 13 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 5 | 1,1 |
| 15B | 2 | 0 | 0 | 1 | 5 | 6 | 8 | 1,7 |
| 15C | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,2 |
| 16F | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 7 | 1,5 |
| 17F | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 6 | 1,3 |
| 18A | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0,6 |
| 18B | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,2 |
| 18F | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0,6 |

Tabla 4b. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Mayores o iguales a 5 años.**Continuación**

| Serotipos | Edad en años | | | | | Total ≥50 | Total | |
|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|--------------|------------|--------------|
| | 5 a 14 | 15 a 29 | 30 a 49 | 50 a 59 | ≥60 | | n | % |
| | n | | | | | | | |
| 20 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 0,9 |
| 23A | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 5 | 5 | 1,1 |
| 23B | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 1,3 |
| 24F | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,2 |
| 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0,9 |
| 32A | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,2 |
| 34 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 0,6 |
| 35F | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 0,9 |
| 38 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 | 6 | 7 | 1,5 |
| 42 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,2 |
| NT* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 49 | 40 | 93 | 93 | 194 | 287 | 469 | 100,0 |

* NT: no serotificable

6 aislamientos sin serotipificar

Tabla 5. Sensibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad

| Grupos de edad | n | Penicilina meningitis (CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|------------------------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 6 | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 |
| 12-23 meses | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 |
| 24-59 meses | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 |
| Total <5 años | 10 | 7 | 70,0 | 3 | 30,0 |
| 5-14 años | 8 | 4 | 50,0 | 4 | 50,0 |
| 15-29 años | 4 | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 |
| 30-49 años | 15 | 12 | 80,0 | 3 | 20,0 |
| 50-59 años | 13 | 10 | 76,9 | 3 | 23,1 |
| ≥60 años | 19 | 17 | 89,5 | 2 | 10,5 |
| Total ≥50 años | 32 | 27 | 84,4 | 5 | 15,6 |
| Sin dato** | 3 | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 |
| Total | 72 | 54 | 75,0 | 18 | 25,0 |

Sensible ≤ 0,06 µg/ml. Resistente ≥ 0,12 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Penicilina no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|---------------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 35 | 34 | 97,1 | 1 | 2,9 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 48 | 46 | 95,8 | 2 | 4,2 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 78 | 75 | 96,2 | 3 | 3,8 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 161 | 155 | 96,3 | 6 | 3,7 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 44 | 43 | 97,7 | 1 | 2,3 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 36 | 36 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 78 | 76 | 97,4 | 2 | 2,6 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 80 | 80 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 178 | 176 | 98,9 | 1 | 0,6 | 1 | 0,6 |
| Total ≥50 años | 258 | 256 | 99,2 | 1 | 0,4 | 1 | 0,4 |
| Sin dato** | 20 | 20 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 597 | 586 | 98,2 | 10 | 1,7 | 1 | 0,2 |

Sensible ≤ 2,0 µg/ml. Intermedia = 4,0 µg/ml. Resistente ≥ 8 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

** Sin dato de edad

Tabla 6a. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Menores a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 12 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 12 |
| 6B | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 |
| 9V | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 14 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 43 | 95,6 | 2 | 4,4 | 0 | 0,0 | 45 |
| 18C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 10 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 10 |
| 19A | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 9 | 69,2 | 4 | 30,8 | 0 | 0,0 | 13 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 23F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 22F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 6C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 7C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 8 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 10A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 11A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 12F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 15A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 15B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 15C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 16F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 18A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 21 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 24F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 |
| 25A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 38 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| NT* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 7 | 70,0 | 3 | 30,0 | 10 | 152 | 96,2 | 6 | 3,8 | 0 | 0,0 | 158 |

* No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible \leq 0,06 μ g/ml. Resistente \geq 0,12 μ g/ml.No meningitis: sensible \leq 2,0 μ g/ml. Intermedio = 4,0 μ g/ml. Resistente \geq 8,0 μ g/ml. CLSI 2012**3 aislamientos sin serotipificar de no meningitis, sensibles a penicilina**

Tabla 6b. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------------------------|-------|------------|-------|-------|---------------|-------|------------|------|------------|-----|-------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 28 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 28 |
| 3 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 7 | 43 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 43 |
| 4 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 10 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 10 |
| 6A | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 12 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 12 |
| 6B | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 2 | 13 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 13 |
| 7F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 45 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 45 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 10 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 10 |
| 14 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 3 | 43 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 43 |
| 18C | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 4 | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 9 |
| 19A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 18 | 90,0 | 2 | 10,0 | 0 | 0,0 | 20 |
| 19F | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 3 | 12 | 85,7 | 1 | 7,1 | 1 | 7,1 | 14 |
| 23F | 0 | 0,0 | 5 | 100,0 | 5 | 15 | 93,8 | 1 | 6,3 | 0 | 0,0 | 16 |
| 22F | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 14 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 14 |
| 33F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 6C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 7C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 8 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 9 |
| 9A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 9L | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 9N | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 |
| 10A | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 4 | 10 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 10 |
| 11A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 15 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 15 |
| 11B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 11D | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 12B | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | | | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 12F | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 6 | 16 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 16 |
| 13 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 15B | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 15C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 16F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 |
| 17F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 18A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 18B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 18F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |

Tabla 6b. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Mayores o iguales a 5 años**Continuación**

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 20 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 23A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 23B | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 4 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 24F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 31 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 32A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 35F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 38 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 34 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 35B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 42 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| NT* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 46 | 79,3 | 12 | 20,7 | 58 | 406 | 98,8 | 4 | 1,0 | 1 | 0,2 | 411 |

* No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible \leq 0,06 $\mu\text{g/ml}$. Resistente \geq 0,12 $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible \leq 2,0 $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = 4,0 $\mu\text{g/ml}$ Resistente \geq 8,0 $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012**6 aislamientos sin serotipificar, 1 de meningitis resistente y 5 de no meningitis, sensibles a penicilina**

Tabla 7. Sensibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 6 | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 10 | 8 | 80,0 | 2 | 20,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 8 | 7 | 87,5 | 1 | 12,5 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 15 | 15 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 13 | 12 | 92,3 | 1 | 7,7 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 19 | 19 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 32 | 31 | 96,9 | 1 | 3,1 | 0 | 0,0 |
| Total | 69 | 65 | 94,2 | 4 | 5,8 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 0,5 µg/ml. Intermedia = 1,0 µg/ml. Resistente ≥ 2 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|----------------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 35 | 34 | 97,1 | 1 | 2,9 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 48 | 46 | 95,8 | 2 | 4,2 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 78 | 76 | 97,4 | 2 | 2,6 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 161 | 156 | 96,9 | 5 | 3,1 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 44 | 43 | 97,7 | 1 | 2,3 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 36 | 36 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 78 | 77 | 98,7 | 1 | 1,3 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 80 | 80 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 178 | 176 | 98,9 | 1 | 0,6 | 1 | 0,6 |
| Total ≥50 años | 258 | 256 | 99,2 | 1 | 0,4 | 1 | 0,4 |
| Total | 577 | 568 | 98,4 | 8 | 1,4 | 1 | 0,2 |

Sensible ≤ 1,0 µg/ml. Intermedia = 2,0 µg/ml. Resistente ≥ 4 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

| Grupos de edad | n | Eritromicina (KB y CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|--------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 41 | 28 | 68,3 | 0 | 0,0 | 13 | 31,7 |
| 12-23 meses | 50 | 28 | 56,0 | 0 | 0,0 | 22 | 44,0 |
| 24-59 meses | 80 | 36 | 45,0 | 0 | 0,0 | 44 | 55,0 |
| Total <5 años | 171 | 92 | 53,8 | 0 | 0,0 | 79 | 46,2 |
| 5-14 años | 52 | 38 | 73,1 | 0 | 0,0 | 14 | 26,9 |
| 15-29 años | 40 | 33 | 82,5 | 0 | 0,0 | 7 | 17,5 |
| 30-49 años | 93 | 68 | 73,1 | 1 | 1,1 | 24 | 25,8 |
| 50-59 años | 93 | 72 | 77,4 | 0 | 0,0 | 21 | 22,6 |
| ≥60 años | 197 | 154 | 78,2 | 0 | 0,0 | 43 | 21,8 |
| Total ≥50 años | 290 | 226 | 77,9 | 0 | 0,0 | 64 | 22,1 |
| Total | 646 | 457 | 70,7 | 1 | 0,2 | 188 | 29,1 |

| Grupos de edad | n | SXT (KB y CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|-----------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 41 | 27 | 65,9 | 0 | 0,0 | 14 | 34,1 |
| 12-23 meses | 50 | 25 | 50,0 | 9 | 18,0 | 16 | 32,0 |
| 24-59 meses | 80 | 44 | 55,0 | 7 | 8,8 | 29 | 36,3 |
| Total <5 años | 171 | 96 | 56,1 | 16 | 9,4 | 59 | 34,5 |
| 5-14 años | 52 | 40 | 76,9 | 6 | 11,5 | 6 | 11,5 |
| 15-29 años | 40 | 35 | 87,5 | 3 | 7,5 | 2 | 5,0 |
| 30-49 años | 93 | 67 | 72,0 | 6 | 6,5 | 20 | 21,5 |
| 50-59 años | 93 | 69 | 74,2 | 9 | 9,7 | 15 | 16,1 |
| ≥60 años | 197 | 146 | 74,1 | 9 | 4,6 | 42 | 21,3 |
| Total ≥50 años | 290 | 215 | 74,1 | 18 | 6,2 | 57 | 19,7 |
| Total | 646 | 453 | 70,1 | 49 | 7,6 | 144 | 22,3 |

SXT: trimetoprim-sulfametoxazol

| Grupos de edad | n | Cloranfenicol (KB y CIM*) | | | |
|-------------------------|------------|---------------------------|--------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 41 | 41 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 50 | 50 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 80 | 80 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 171 | 171 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 52 | 52 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 40 | 40 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 93 | 91 | 97,8 | 2 | 2,2 |
| 50-59 años | 93 | 93 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 197 | 196 | 99,5 | 1 | 0,5 |
| Total ≥50 años | 290 | 289 | 99,7 | 1 | 0,3 |
| Total | 646 | 643 | 99,5 | 3 | 0,5 |

*KB: Kirby-Bauer. CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2012.

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

Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Chile, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 12 | 44,4 | 13 | 48,1 | 2 | 7,4 | 27 | 38,6 |
| 12-23 meses | 5 | 62,5 | 3 | 37,5 | 0 | 0,0 | 8 | 11,4 |
| 24-59 meses | 3 | 60,0 | 2 | 40,0 | 0 | 0,0 | 5 | 7,1 |
| Total <5 años | 20 | 50,0 | 18 | 45,0 | 2 | 5,0 | 40 | 57,1 |
| 5-14 años | 3 | 50,0 | 3 | 50,0 | 0 | 0,0 | 6 | 8,6 |
| 15-29 años | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 3 | 4,3 |
| 30-49 años | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 4,3 |
| 50-59 años | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 4,3 |
| ≥60 años | 9 | 60,0 | 6 | 40,0 | 0 | 0,0 | 15 | 21,4 |
| Total ≥50 años | 0 | 0,0 | 6 | 33,3 | 0 | 0,0 | 18 | 25,7 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 38 | 54,3 | 30 | 42,9 | 2 | 2,9 | 70 | 100,0 |

*sin dato de sexo, **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|----------------------|-------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis o Bacteriemia | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 5 | 18,5 | 3 | 11,1 | 19 | 70,4 | 0 | 0,0 | 27 | 38,6 |
| 12-23 meses | 2 | 25,0 | 0 | 0,0 | 6 | 75,0 | 0 | 0,0 | 8 | 11,4 |
| 24-59 meses | 2 | 40,0 | 0 | 0,0 | 3 | 60,0 | 0 | 0,0 | 5 | 7,1 |
| Total <5 años | 9 | 22,5 | 3 | 7,5 | 28 | 70,0 | 0 | 0,0 | 40 | 57,1 |
| 5-14 años | 1 | 16,7 | 2 | 33,3 | 3 | 50,0 | 0 | 0,0 | 6 | 8,6 |
| 15-29 años | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 3 | 4,3 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 4,3 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 4,3 |
| ≥60 años | 1 | 6,7 | 3 | 20,0 | 11 | 73,3 | 0 | 0,0 | 15 | 21,4 |
| Total ≥50 años | 1 | 5,6 | 3 | 16,7 | 14 | 77,8 | 0 | 0,0 | 18 | 25,7 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 12 | 17,1 | 10 | 14,3 | 48 | 68,6 | 0 | 0,0 | 70 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|----------|-------------|-----------------|------------|----------|-------------|-----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 23 | 85,2 | 2 | 7,4 | 0 | 0,0 | 2 | 7,4 | 27 | 38,6 |
| 12-23 meses | 7 | 87,5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 | 8 | 11,4 |
| 24-59 meses | 3 | 60,0 | 0 | 0,0 | 1 | 20,0 | 1 | 20,0 | 5 | 7,1 |
| Total <5 años | 33 | 82,5 | 2 | 5,0 | 1 | 2,5 | 4 | 10,0 | 40 | 57,1 |
| 5-14 años | 4 | 66,7 | 2 | 33,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 | 8,6 |
| 15-29 años | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 | 3 | 4,3 |
| 30-49 años | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 4,3 |
| 50-59 años | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 4,3 |
| ≥60 años | 12 | 80,0 | 3 | 20,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 15 | 21,4 |
| Total ≥50 años | 15 | 83,3 | 3 | 16,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 18 | 25,7 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 54 | 77,1 | 9 | 12,9 | 1 | 1,4 | 6 | 8,6 | 70 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad**Grupo de menores de 12 meses**

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|-----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| a | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 11,1 |
| b | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 7,4 |
| NT** | 4 | 1 | 17 | 0 | 22 | 81,5 |
| Total | 5 | 3 | 19 | 0 | 27 | 100,0 |

Grupo de 12 a 23 meses

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| a | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 25,0 |
| NT | 2 | 0 | 4 | 0 | 6 | 75,0 |
| Total | 2 | 0 | 6 | 0 | 8 | 100,0 |

*otras enfermedad invasora. ** NT= no serotipificable

Grupo de 24 a 59 meses

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| a | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 20,0 |
| b | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 20,0 |
| NT** | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 | 60,0 |
| Total | 2 | 0 | 3 | 0 | 5 | 100,0 |

Grupo de 5 a 14 años

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| a | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 16,7 |
| b | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 50,0 |
| NT** | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 33,3 |
| Total | 1 | 2 | 3 | 0 | 6 | 100,0 |

Grupo de 15 a 29 años

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| NT** | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | 100,0 |
| Total | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | 100,0 |

Grupo de 30 a 49 años

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| b | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 33,3 |
| f | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 33,3 |
| NT** | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 33,3 |
| Total | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 100,0 |

Grupo de 50 a 59 años

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| NT** | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 100,0 |
| Total | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 100,0 |

*otras enfermedad invasora. ** NT= no serotipificable

Grupo ≥60 años

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|-----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| b | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 13,3 |
| e | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 6,7 |
| NT** | 1 | 2 | 9 | 0 | 12 | 80,0 |
| Total | 1 | 3 | 11 | 0 | 15 | 100,0 |

*otras enfermedad invasora. ** NT= no serotipificable

Tabla 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo**Grupo de menores de 12 meses**

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|-----------|----------------|-------------|-----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| a | 3 | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 |
| b | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 |
| NT* | 22 | 5 | 22,7 | 17 | 77,3 |
| Total | 27 | 7 | 25,9 | 20 | 74,1 |

Grupo de 12 a 23 meses

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| a | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 |
| NT* | 6 | 0 | 0,0 | 6 | 100,0 |
| Total | 8 | 1 | 12,5 | 7 | 87,5 |

Grupo de 24 a 59 meses

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| a | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| b | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| NT* | 3 | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 |
| Total | 5 | 3 | 60,0 | 2 | 40,0 |

*NT = no serotipificable

Grupo de 5 a 14 años

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| a | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| b | 3 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 |
| NT* | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| Total | 6 | 2 | 33,3 | 4 | 66,7 |

Grupo de 15 a 29 años

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|------------|----------|--------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| NT* | 3 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |
| Total | 3 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |

Grupo de 30 a 49 años

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|------------|----------|--------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| b | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| f | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| NT* | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| Total | 3 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |

Grupo de 50 a 59 años

| Serotipo | n | Positiva | | Negativa | |
|--------------|----------|----------|------------|----------|--------------|
| | | n | % | n | % |
| | | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |
| Total | 3 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |

Grupo ≥60 años

| Serotipo | n | Positiva | | Negativa | |
|--------------|-----------|----------|------------|-----------|-------------|
| | | n | % | n | % |
| b | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 |
| e | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| NT* | 12 | 0 | 0,0 | 12 | 100,0 |
| Total | 15 | 1 | 6,7 | 14 | 93,3 |

*NT = no serotipificable

Tabla 6. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ampicilina (KB y CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 27 | 20 | 74,1 | 0 | 0,0 | 7 | 25,9 |
| 12-23 meses | 8 | 7 | 87,5 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| 24-59 meses | 5 | 2 | 40,0 | 0 | 0,0 | 3 | 60,0 |
| Total <5 años | 40 | 29 | 72,5 | 0 | 0,0 | 11 | 27,5 |
| 5-14 años | 6 | 4 | 66,7 | 2 | 33,3 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 15 | 14 | 93,3 | 0 | 0,0 | 1 | 6,7 |
| Total ≥50 años | 18 | 17 | 94,4 | 0 | 0,0 | 1 | 5,6 |
| Total | 70 | 56 | 80,0 | 2 | 2,9 | 12 | 17,1 |

| Grupos de edad | n | SXT (KB y CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-----------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 27 | 21 | 77,8 | 1 | 3,7 | 5 | 18,5 |
| 12-23 meses | 8 | 7 | 87,5 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| 24-59 meses | 5 | 4 | 80,0 | 0 | 0,0 | 1 | 20,0 |
| Total <5 años | 40 | 32 | 80,0 | 1 | 2,5 | 7 | 17,5 |
| 5-14 años | 6 | 4 | 66,7 | 0 | 0,0 | 2 | 33,3 |
| 15-29 años | 3 | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 |
| 30-49 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 15 | 14 | 93,3 | 0 | 0,0 | 1 | 6,7 |
| Total ≥50 años | 18 | 17 | 94,4 | 0 | 0,0 | 1 | 5,6 |
| Total | 70 | 57 | 81,4 | 2 | 2,9 | 11 | 15,7 |

SXT: trimetoprim sulfametozaxol

| Grupos de edad | n | Cloranfenicol (KB y CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 27 | 27 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 8 | 7 | 87,5 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| 24-59 meses | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 40 | 39 | 97,5 | 0 | 0,0 | 1 | 2,5 |
| 5-14 años | 6 | 5 | 83,3 | 0 | 0,0 | 1 | 16,7 |
| 15-29 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 15 | 14 | 93,3 | 0 | 0,0 | 1 | 6,7 |
| Total ≥50 años | 18 | 17 | 94,4 | 0 | 0,0 | 1 | 5,6 |
| Total | 70 | 67 | 95,7 | 0 | 0,0 | 3 | 4,3 |

*KB: Kirby-Bauer, CIM; concentración inhibitoria mínima. CLSI 2012

Todos los aislamientos de *H. influenzae* fueron sensibles a ceftriaxona y rifampicin

Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Chile, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|------------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 20 | 69,0 | 9 | 31,0 | 0 | 0,0 | 29 | 28,2 |
| 12-23 meses | 8 | 88,9 | 1 | 11,1 | 0 | 0,0 | 9 | 8,7 |
| 24-59 meses | 6 | 75,0 | 2 | 25,0 | 0 | 0,0 | 8 | 7,8 |
| Total <5 años | 34 | 73,9 | 12 | 26,1 | 0 | 0,0 | 46 | 44,7 |
| 5-14 años | 4 | 33,3 | 8 | 66,7 | 0 | 0,0 | 12 | 11,7 |
| 15-29 años | 6 | 46,2 | 7 | 53,8 | 0 | 0,0 | 13 | 12,6 |
| 30-49 años | 7 | 58,3 | 5 | 41,7 | 0 | 0,0 | 12 | 11,7 |
| 50-59 años | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 3,9 |
| ≥60 años | 8 | 61,5 | 5 | 38,5 | 0 | 0,0 | 13 | 12,6 |
| Total ≥50 años | 10 | 58,8 | 7 | 41,2 | 0 | 0,0 | 17 | 16,5 |
| Sin dato** | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 3 | 2,9 |
| Total | 62 | 60,2 | 41 | 39,8 | 0 | 0,0 | 103 | 100,0 |

*sin dato de sexo, ** sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|---------------------|------------|-----------|-------------|----------|------------|------------|--------------|
| | Meningitis | | Meningitis y sepsis | | Sepsis | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 8 | 27,6 | 2 | 6,9 | 15 | 51,7 | 4 | 13,8 | 29 | 28,2 |
| 12-23 meses | 4 | 44,4 | 0 | 0,0 | 5 | 55,6 | 0 | 0,0 | 9 | 8,7 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 | 8 | 7,8 |
| Total <5 años | 12 | 26,1 | 2 | 4,3 | 28 | 60,9 | 4 | 8,7 | 46 | 44,7 |
| 5-14 años | 6 | 50,0 | 0 | 0,0 | 6 | 50,0 | 0 | 0,0 | 12 | 11,7 |
| 15-29 años | 6 | 46,2 | 0 | 0,0 | 7 | 53,8 | 0 | 0,0 | 13 | 12,6 |
| 30-49 años | 3 | 25,0 | 0 | 0,0 | 9 | 75,0 | 0 | 0,0 | 12 | 11,7 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 | 2 | 50,0 | 1 | 25,0 | 4 | 3,9 |
| ≥60 años | 2 | 15,4 | 0 | 0,0 | 11 | 84,6 | 0 | 0,0 | 13 | 12,6 |
| Total ≥50 años | 2 | 11,8 | 1 | 5,9 | 13 | 76,5 | 1 | 5,9 | 17 | 16,5 |
| Sin dato** | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 2,9 |
| Total | 32 | 31,1 | 3 | 2,9 | 63 | 61,2 | 5 | 4,9 | 103 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, ** sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|----------|------------|------------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 18 | 62,1 | 9 | 31,0 | 2 | 6,9 | 29 | 28,2 |
| 12-23 meses | 5 | 55,6 | 4 | 44,4 | 0 | 0,0 | 9 | 8,7 |
| 24-59 meses | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 8 | 7,8 |
| Total <5 años | 31 | 67,4 | 13 | 28,3 | 2 | 4,3 | 46 | 44,7 |
| 5-14 años | 8 | 66,7 | 4 | 33,3 | 0 | 0,0 | 12 | 11,7 |
| 15-29 años | 9 | 69,2 | 3 | 23,1 | 1 | 7,7 | 13 | 12,6 |
| 30-49 años | 9 | 75,0 | 3 | 25,0 | 0 | 0,0 | 12 | 11,7 |
| 50-59 años | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 | 4 | 3,9 |
| ≥60 años | 11 | 84,6 | 2 | 15,4 | 0 | 0,0 | 13 | 12,6 |
| Total ≥50 años | 14 | 82,4 | 2 | 11,8 | 1 | 5,9 | 17 | 16,5 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 3 | 2,9 |
| Total | 71 | 68,9 | 27 | 26,2 | 5 | 4,9 | 103 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles, ** sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad**Grupo de menores de 12 meses**

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|-----------|----------|-----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 3 | 1 | 8 | 1 | 13 | 44,8 |
| C | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3,4 |
| W135 | 5 | 1 | 6 | 3 | 15 | 51,7 |
| Total | 8 | 2 | 15 | 4 | 29 | 100,0 |

Grupo de 12 a 23 meses

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 11,1 |
| W135 | 3 | 0 | 5 | 0 | 8 | 88,9 |
| Total | 4 | 0 | 5 | 0 | 9 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras

Grupo de 24 a 59 meses

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 37,5 |
| W135 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | 62,5 |
| Total | 0 | 0 | 8 | 0 | 8 | 100,0 |

Grupo de 5 a 14 años

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|-----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 4 | 0 | 4 | 0 | 8 | 66,7 |
| W135 | 2 | 0 | 2 | 0 | 4 | 33,3 |
| Total | 6 | 0 | 6 | 0 | 12 | 100,0 |

Grupo de 15 a 29 años

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|-----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 | 23,1 |
| C | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7,7 |
| W135 | 3 | 0 | 6 | 0 | 9 | 69,2 |
| Total | 6 | 0 | 7 | 0 | 13 | 100,0 |

Grupo de 30 a 49 años

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|-----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 2 | 0 | 3 | 0 | 5 | 41,7 |
| W135 | 1 | 0 | 5 | 0 | 6 | 50,0 |
| Y | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 8,3 |
| Total | 3 | 0 | 9 | 0 | 12 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras

Grupo de 50 a 59 años

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| W135 | 0 | 1 | 2 | 1 | 4 | 100,0 |
| Total | 0 | 1 | 2 | 1 | 4 | 100,0 |

Grupo ≥60 años

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|-----------|----------|-----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | 23,1 |
| W135 | 0 | 0 | 9 | 0 | 9 | 69,2 |
| Y | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7,7 |
| Total | 2 | 0 | 11 | 0 | 13 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras

Tabla 5. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Penicilina (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|-------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 29 | 14 | 48,3 | 15 | 51,7 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 9 | 8 | 88,9 | 1 | 11,1 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 8 | 5 | 62,5 | 3 | 37,5 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 46 | 27 | 58,7 | 19 | 41,3 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 12 | 5 | 41,7 | 7 | 58,3 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 13 | 7 | 53,8 | 6 | 46,2 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 12 | 5 | 41,7 | 7 | 58,3 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 13 | 8 | 61,5 | 5 | 38,5 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 17 | 12 | 70,6 | 5 | 29,4 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 3 | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 |
| Total | 103 | 57 | 55,3 | 46 | 44,7 | 0 | 0,0 |

* CIM: concentración inhibitoria mínima. Criterios CLSI 2012

** sin dato de edad

Todos los aislamientos de *N. meningitidis* fueron sensibles a rifampicina, ciprofloxacina y cloranfenicol.

Colombia



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

Responsables:

Olga Marina Sanabria Cruz
Mabel Karina Rodriguez Cerquera
Carolina Duarte Valderrama
Maria Elena Realpe Delgado
Jaime Moreno Castañeda

Departamentos, entidades participantes y responsables de la vigilancia

| Entidad y profesionales | Hospital participantes por departamento | |
|---|--|---|
| 1. Antioquia | | |
| LSP Mery Ruth Brome (mayo 2012) Diana Posada Martinez Hilda Álvarez | Hospital Pablo Tobón Uribe Clínica CES Hospital General Hospital La María Hospital San Vicente de Paúl C. Comfenalco Laboratorio Dinámica H. San Juan de Dios L. Gonzalo Aristizabal Instituto Neurológico de Antioquia C. cardiovascular Clínica Juan Luis Londoño Hospital Antonio Roldan Betancourt | C. SaludCoop Clínica Leon XIII, ISS Laboratorio Gonzalo Aristizabal Clínica las Vegas Clínica del Norte Clínica Somer Hospital Manuel Uribe Ángel H. San Javier Metrosalud Laboratorio Higuera Escalante Laboratorio Somelab Unilab del Norte Hospital Marco Fidel Suarez |
| 2. Atlántico | | |
| LSP Marlen Guerra | Clínica General del Norte Clínica La Asunción | Clínica La Merced Saludcoop |
| 3. Bogotá | | |
| LSP Helvert Vera Luz Janeth Maldonado | Clínica El Bosque Clínica Colsubsidio Instituto Nacional de Cancerología Clínica Fundadores Clínica Reina Sofía Clínica de Occidente Hospital de Suba Hospital San Rafael Hospital de Kennedy Hospital Meissen Clínica Colombia Clínica Federman Clínica Cafam F. Santa Fe de Bogotá F. San Carlos H. Engativa Instituto Roosevelt | Hospital de La Misericordia Hospital Fontibón Hospital San José Hospital Santa Clara Hospital Simón Bolívar Clínica Materno Infantil Hospital de La Victoria Fundación Cardio Infantil Laboratorio Clínico De La Mujer Clínica Saludcoop Clínica Policlínico Olaya Clínica Country Clínica Shaio Clínica Jorge Piñeros Corpas Hospital de la Policía Nacional Hospital Militar Central |
| 4. Bolívar | | |
| LSP Lucy Martinez | Hospital de Bocagrande Nuevo Hospital Bocagrande Universitario del Caribe Clínica Blas de Lezo Clinica San Juan de Dios | Clínica Madre Bernarda H. Napoleón Franco Pareja UCI Estrios Clínica Casa del Niño |
| 5. Boyacá | | |
| LSP Mabel Idaliana Medina A. | Clinica Los Andes H. Regional de Duitama Clínica Medilaser | Hospital San Rafael C. de Especialistas Sogamoso |
| 6. Caldas | | |
| LSP Alberto de la Ossa | Hospital Infantil Cruz Roja H. Santa Sofía | Clínica La Presentación H. de Caldas |
| 8. Casanare | | |
| LSP Lida Constanza Ríos | Hospital de Yopal | |
| 9. Cauca | | |
| LSP | H. San José | |

| Entidad y profesionales | Hospital participantes por departamento | |
|--|---|---|
| Victoria Eljach | | |
| 10. Cesar | | |
| LSP María Teresa Arias Cielo Armenta Quintero | Clínica Santa Isabel H. Flores | H. Rosario Pumarejo Lopez |
| 11. Córdoba | | |
| LSP Ruby Hernández Dávila | Hospital San Jerónimo | |
| 12. Cundinamarca | | |
| LSP Olga Lucia Chavarro | H. La Samaritana | H. San Rafael |
| 13. Huila | | |
| LSP Gloria María Rivera | H. Departamental de Pitalito Saludcoop | Hospital San Antonio |
| 14. Magdalena | | |
| LSP Marco Donado Barros | Clínica El Prado | Saludcoop |
| 15. Meta | | |
| LSP Marina S. González | H. Departamental | |
| 16. Nariño | | |
| LSP Mario Ibarra Burbano | Hospital San Pedro H. U. Departamental H. San Andrés | IPS Proinsalud H. Infantil Los Angeles |
| 17. Norte de Santander | | |
| LSP Gladys Mora Leal | Saludcoop | |
| 18. Putumayo | | |
| LSP Ana Carolina Villota | Departamento Administrativo de Salud | |
| 19. Quindio | | |
| LSP Gloria Patricia Londoño | H. San Juan de Dios | Clínica Sagrada Familia |
| 20. Risaralda | | |
| LSP Martha Patricia López | Hospital San Jorge SaludCoop | Clínica Comfamiliar |
| 21. Santander | | |
| LSP Leonor Chacón | Hospital Universitario de Santander L. Higuera Escalante | Hospital Regional Manuela Beltran |
| 22.- Sucre | | |
| LSP Nayibe Carrillo | Clínica Santa María | |
| 23. Tolima | | |
| LSP Constanza Sabogal | Hospital Federico Lleras | |

| Entidad y profesionales | Hospital participantes por departamento | |
|----------------------------|---|---|
| 24. Valle del Cauca | | |
| LSP Maria Beatriz Olaya | Hospital Universitario del Valle Clínica Médicos de Imbanaco Clínica San Fernando Clínica Farallones | Fundación Clínica Valle de Lili Laboratorio Angel, Cali- Palmira Fundación ESENSA |
| 25. Vaupés | | |
| LSP Alexander Contreras | H. de Mitú | |

Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Colombia, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|------------|-------------|------------|-------------|-----------|------------|------------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 9 | 37,5 | 15 | 62,5 | 0 | 0,0 | 24 | 6,3 |
| 12-23 meses | 10 | 52,6 | 9 | 47,4 | 0 | 0,0 | 19 | 4,9 |
| 24-59 meses | 24 | 55,8 | 19 | 44,2 | 0 | 0,0 | 43 | 11,2 |
| Total <5 años | 43 | 50,0 | 43 | 50,0 | 0 | 0,0 | 86 | 22,4 |
| 5-14 años | 34 | 60,7 | 22 | 39,3 | 0 | 0,0 | 56 | 14,6 |
| 15-29 años | 25 | 73,5 | 9 | 26,5 | 0 | 0,0 | 34 | 8,9 |
| 30-49 años | 32 | 56,1 | 25 | 43,9 | 0 | 0,0 | 57 | 14,8 |
| 50-59 años | 19 | 54,3 | 16 | 45,7 | 0 | 0,0 | 35 | 9,1 |
| ≥60 años | 65 | 56,0 | 51 | 44,0 | 0 | 0,0 | 116 | 30,2 |
| Total ≥50 años | 84 | 55,6 | 67 | 44,4 | 0 | 0,0 | 151 | 39,3 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 218 | 56,8 | 166 | 43,2 | 0 | 0,0 | 384 | 100,0 |

*sin dato de sexo. **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------------------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis/ Bacteriemia | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 7 | 29,2 | 7 | 29,2 | 5 | 20,8 | 5 | 20,8 | 24 | 6,3 |
| 12-23 meses | 6 | 31,6 | 0 | 0,0 | 6 | 31,6 | 7 | 36,8 | 19 | 4,9 |
| 24-59 meses | 18 | 41,9 | 3 | 7,0 | 14 | 32,6 | 8 | 18,6 | 43 | 11,2 |
| Total <5 años | 31 | 36,0 | 10 | 11,6 | 25 | 29,1 | 20 | 23,3 | 86 | 22,4 |
| 5-14 años | 13 | 23,2 | 16 | 28,6 | 15 | 26,8 | 12 | 21,4 | 56 | 14,6 |
| 15-29 años | 6 | 17,6 | 14 | 41,2 | 9 | 26,5 | 5 | 14,7 | 34 | 8,9 |
| 30-49 años | 8 | 14,0 | 11 | 19,3 | 26 | 45,6 | 12 | 21,1 | 57 | 14,8 |
| 50-59 años | 6 | 17,1 | 9 | 25,7 | 13 | 37,1 | 7 | 20,0 | 35 | 9,1 |
| ≥60 años | 36 | 31,0 | 16 | 13,8 | 56 | 48,3 | 8 | 6,9 | 116 | 30,2 |
| Total ≥50 años | 42 | 27,8 | 25 | 16,6 | 69 | 45,7 | 15 | 9,9 | 151 | 39,3 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 100 | 26,0 | 76 | 19,8 | 144 | 37,5 | 64 | 16,7 | 384 | 100,0 |

* otras enfermedades invasoras. **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------------|------------|-----------|------------|------------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 17 | 70,8 | 6 | 25,0 | 1 | 4,2 | 0 | 0,0 | 24 | 6,3 |
| 12-23 meses | 19 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 19 | 4,9 |
| 24-59 meses | 35 | 81,4 | 2 | 4,7 | 4 | 9,3 | 2 | 4,7 | 43 | 11,2 |
| Total <5 años | 71 | 82,6 | 8 | 9,3 | 5 | 5,8 | 2 | 2,3 | 86 | 22,4 |
| 5-14 años | 35 | 62,5 | 16 | 28,6 | 4 | 7,1 | 1 | 1,8 | 56 | 14,6 |
| 15-29 años | 19 | 55,9 | 13 | 38,2 | 1 | 2,9 | 1 | 2,9 | 34 | 8,9 |
| 30-49 años | 40 | 70,2 | 12 | 21,1 | 2 | 3,5 | 3 | 5,3 | 57 | 14,8 |
| 50-59 años | 24 | 68,6 | 9 | 25,7 | 1 | 2,9 | 1 | 2,9 | 35 | 9,1 |
| ≥60 años | 96 | 82,8 | 13 | 11,2 | 1 | 0,9 | 6 | 5,2 | 116 | 30,2 |
| Total ≥50 años | 120 | 79,5 | 22 | 14,6 | 2 | 1,3 | 7 | 4,6 | 151 | 39,3 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 285 | 74,2 | 71 | 18,5 | 14 | 3,6 | 14 | 3,6 | 384 | 100,0 |

* otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4a. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Menores de 5 años

| Serotipos | Edad en meses | | | Total | |
|--------------|---------------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| | <12 | 12 a 23 | 24 a 59 | n | % |
| | n | | | | |
| 1 | 1 | 1 | 9 | 11 | 12,8 |
| 3 | 2 | 2 | 1 | 5 | 5,8 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6A | 1 | 2 | 1 | 4 | 4,7 |
| 6B | 2 | 2 | 4 | 8 | 9,3 |
| 7F | 0 | 0 | 1 | 1 | 1,2 |
| 9V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 14 | 4 | 3 | 10 | 17 | 19,8 |
| 18C | 1 | 0 | 1 | 2 | 2,3 |
| 19A | 0 | 2 | 10 | 12 | 14,0 |
| 19F | 2 | 0 | 2 | 4 | 4,7 |
| 23F | 0 | 4 | 0 | 4 | 4,7 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6C | 0 | 1 | 0 | 1 | 1,2 |
| 8 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1,2 |
| 10A | 1 | 0 | 0 | 1 | 1,2 |
| 11A | 1 | 0 | 1 | 2 | 2,3 |
| 15B | 1 | 0 | 1 | 2 | 2,3 |
| 16F | 0 | 1 | 0 | 1 | 1,2 |
| 23A | 3 | 0 | 1 | 4 | 4,7 |
| 25A | 1 | 1 | 0 | 2 | 2,3 |
| 28A | 1 | 0 | 0 | 1 | 1,2 |
| 35B | 1 | 0 | 0 | 1 | 1,2 |
| 35F | 1 | 0 | 0 | 1 | 1,2 |
| NT* | 0 | 0 | 1 | 1 | 1,2 |
| Total | 24 | 19 | 43 | 86 | 100,0 |

* NT: no serotificable (no han sido confirmado por el laboratorio internacional CDC)

Tabla 4b. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Serotipos | Edad en años | | | | | Total ≥50 | Total | |
|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|--------------|------------|--------------|
| | 5 a 14 | 15 a 29 | 30 a 49 | 50 a 59 | ≥60 | | n | % |
| | n | | | | | | | |
| 1 | 15 | 7 | 9 | 3 | 9 | 12 | 43 | 14,4 |
| 3 | 5 | 0 | 6 | 2 | 14 | 16 | 27 | 9,1 |
| 4 | 0 | 1 | 2 | 3 | 9 | 12 | 15 | 5,0 |
| 5 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 5 | 1,7 |
| 6A | 2 | 2 | 1 | 1 | 11 | 12 | 17 | 5,7 |
| 6B | 2 | 0 | 3 | 2 | 5 | 7 | 12 | 4,0 |
| 7F | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 7 | 2,3 |
| 9V | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 | 1,3 |
| 14 | 3 | 2 | 7 | 1 | 7 | 8 | 20 | 6,7 |
| 18C | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 | 1,7 |
| 19A | 1 | 0 | 3 | 2 | 5 | 7 | 11 | 3,7 |
| 19F | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 8 | 17 | 5,7 |
| 23F | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 5 | 12 | 4,0 |
| 22F | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 | 5 | 6 | 2,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6C | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 4 | 5 | 1,7 |
| 7C | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 4 | 1,3 |
| 8 | 1 | 1 | 2 | 0 | 5 | 5 | 9 | 3,0 |
| 9A | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,3 |
| 9N | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0,7 |
| 10A | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 | 4 | 7 | 2,3 |
| 11A | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 6 | 2,0 |
| 12A | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0,7 |
| 12F | 1 | 0 | 1 | 0 | 4 | 4 | 6 | 2,0 |
| 13 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1,0 |
| 15A | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 | 1,3 |
| 15B | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 3 | 5 | 1,7 |
| 15C | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0,7 |
| 15F | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,3 |
| 16F | 1 | 0 | 3 | 1 | 6 | 7 | 11 | 3,7 |
| 17F | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0,7 |
| 18A | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 1,0 |
| 23A | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1,0 |
| 23B | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,3 |
| 24F | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1,0 |
| 25A | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 4 | 1,3 |
| 25F | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,3 |
| 28A | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0,7 |
| 33A | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,3 |
| 34 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 1,0 |
| 35A | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0,7 |
| 35B | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,3 |
| 37 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,3 |
| NT* | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0,7 |
| Total | 56 | 34 | 57 | 35 | 116 | 151 | 298 | 100,0 |

* NT: no serotipificable (no han sido confirmado por el laboratorio internacional CDC)

Tabla 5. Sensibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad

| Grupos de edad | n | Penicilina meningitis (CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|------------------------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 3 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |
| Total <5 años | 10 | 7 | 70,0 | 3 | 30,0 |
| 5-14 años | 16 | 14 | 87,5 | 2 | 12,5 |
| 15-29 años | 14 | 8 | 57,1 | 6 | 42,9 |
| 30-49 años | 11 | 9 | 81,8 | 2 | 18,2 |
| 50-59 años | 9 | 8 | 88,9 | 1 | 11,1 |
| ≥60 años | 16 | 12 | 75,0 | 4 | 25,0 |
| Total ≥50 años | 25 | 20 | 80,0 | 5 | 20,0 |
| Sin dato** | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 76 | 58 | 76,3 | 18 | 23,7 |

Sensible ≤ 0,06 µg/ml. Resistente ≥ 0,12 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Penicilina no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|---------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 17 | 15 | 88,2 | 2 | 11,8 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 19 | 18 | 94,7 | 1 | 5,3 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 40 | 28 | 70,0 | 12 | 30,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 76 | 61 | 80,3 | 15 | 19,7 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 40 | 37 | 92,5 | 3 | 7,5 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 20 | 20 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 46 | 40 | 87,0 | 6 | 13,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 26 | 24 | 92,3 | 2 | 7,7 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 100 | 91 | 91,0 | 9 | 9,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 126 | 115 | 91,3 | 11 | 8,7 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 308 | 273 | 88,6 | 35 | 11,4 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 2,0 µg/ml. Intermedia = 4,0 µg/ml. Resistente ≥ 8 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

** Sin dato de edad

Tabla 6a. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Grupo de menores a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|---------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|-----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 11 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 11 |
| 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 6B | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 6 | 85,7 | 1 | 14,3 | 0 | 0,0 | 7 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 2 | 10 | 66,7 | 5 | 33,3 | 0 | 0,0 | 15 |
| 18C | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 33,3 | 8 | 66,7 | 0 | 0,0 | 12 |
| 19F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 23F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 8 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 10A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 11A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 15B | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 16F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 23A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 25A | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 28A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 35B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 35F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| NT* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| Total | 7 | 70,0 | 3 | 30,0 | 10 | 61 | 80,3 | 15 | 19,7 | 0 | 0,0 | 76 |

* NT: no serotificable (no han sido confirmado por el laboratorio internacional CDC)

Puntos de corte: meningitis: sensible \leq 0,06 $\mu\text{g/ml}$. Resistente \geq 0,12 $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible \leq 2,0 $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = 4,0 $\mu\text{g/ml}$. Resistente \geq 8,0 $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabla 6b. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Grupo de mayores o iguales a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n | |
| 1 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 4 | 38 | 97,4 | 1 | 2,6 | 0 | 0,0 | 39 |
| 3 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 7 | 20 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 20 |
| 4 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 12 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 12 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 6A | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 16 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 16 |
| 6B | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 10 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 10 |
| 7F | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 9V | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 14 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 2 | 6 | 33,3 | 12 | 66,7 | 0 | 0,0 | 18 |
| 18C | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 19A | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 2 | 4 | 44,4 | 5 | 55,6 | 0 | 0,0 | 9 |
| 19F | 5 | 62,5 | 3 | 37,5 | 8 | 8 | 88,9 | 1 | 11,1 | 0 | 0,0 | 9 |
| 23F | 2 | 33,3 | 4 | 66,7 | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 |
| 22F | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6C | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 7C | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 8 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 |
| 9A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 9N | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 10A | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 2 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 11A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 |
| 12A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 12F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 13 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 15A | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 15B | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 15C | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 15F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 16F | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 9 |
| 17F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 18A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 23A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 23B | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 24F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 25A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 25F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 28A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 33A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 34 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 2 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 35A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 35B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 37 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| NT* | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| Total | 50 | 75,8 | 16 | 24,2 | 66 | 212 | 91,4 | 20 | 8,6 | 0 | 0,0 | 232 |

* No tipificables Puntos de corte: meningitis: sensible \leq 0,06 $\mu\text{g/ml}$. Resistente \geq 0,12 $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible \leq 2,0 $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = 4,0 $\mu\text{g/ml}$ Resistente \geq 8,0 $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabla 7. Sensibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-------------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| Total <5 años | 10 | 9 | 90,0 | 0 | 0,0 | 1 | 10,0 |
| 5-14 años | 16 | 15 | 93,8 | 0 | 0,0 | 1 | 6,3 |
| 15-29 años | 12 | 12 | 100,0 | 1 | 8,3 | 1 | 8,3 |
| 30-49 años | 11 | 11 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 9 | 8 | 88,9 | 0 | 0,0 | 1 | 11,1 |
| ≥60 años | 16 | 14 | 87,5 | 0 | 0,0 | 2 | 12,5 |
| Total ≥50 años | 25 | 22 | 88,0 | 0 | 0,0 | 3 | 12,0 |
| Total | 76 | 69 | 90,8 | 1 | 1,3 | 6 | 7,9 |

Sensible ≤ 0,5 µg/ml. Intermedia = 1,0 µg/ml. Resistente ≥ 2 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|----------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 17 | 15 | 88,2 | 2 | 11,8 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 19 | 18 | 94,7 | 1 | 5,3 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 40 | 29 | 72,5 | 10 | 25,0 | 1 | 2,5 |
| Total <5 años | 76 | 62 | 81,6 | 13 | 17,1 | 1 | 1,3 |
| 5-14 años | 40 | 37 | 92,5 | 3 | 7,5 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 20 | 20 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 46 | 40 | 87,0 | 6 | 13,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 26 | 25 | 96,2 | 0 | 0,0 | 1 | 3,8 |
| ≥60 años | 100 | 93 | 93,0 | 7 | 7,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 126 | 118 | 93,7 | 7 | 5,6 | 1 | 0,8 |
| Total | 308 | 277 | 89,9 | 29 | 9,4 | 2 | 0,6 |

Sensible ≤ 1,0 µg/ml. Intermedia = 2,0 µg/ml. Resistente ≥ 4 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

| Grupos de edad | n | Eritromicina (KB o CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|--------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 24 | 20 | 83,3 | 0 | 0,0 | 4 | 16,7 |
| 12-23 meses | 19 | 12 | 63,2 | 0 | 0,0 | 7 | 36,8 |
| 24-59 meses | 43 | 31 | 72,1 | 0 | 0,0 | 12 | 27,9 |
| Total <5 años | 86 | 63 | 73,3 | 0 | 0,0 | 23 | 26,7 |
| 5-14 años | 56 | 53 | 94,6 | 0 | 0,0 | 3 | 5,4 |
| 15-29 años | 34 | 29 | 85,3 | 0 | 0,0 | 5 | 14,7 |
| 30-49 años | 57 | 52 | 91,2 | 0 | 0,0 | 5 | 8,8 |
| 50-59 años | 35 | 27 | 77,1 | 0 | 0,0 | 8 | 22,9 |
| ≥60 años | 116 | 104 | 89,7 | 0 | 0,0 | 12 | 10,3 |
| Total ≥50 años | 151 | 131 | 86,8 | 0 | 0,0 | 20 | 13,2 |
| Total | 384 | 328 | 85,4 | 0 | 0,0 | 56 | 14,6 |

| Grupos de edad | n | SXT (KB o CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|-----------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 24 | 18 | 75,0 | 1 | 4,2 | 5 | 20,8 |
| 12-23 meses | 19 | 8 | 42,1 | 4 | 21,1 | 7 | 36,8 |
| 24-59 meses | 43 | 20 | 46,5 | 2 | 4,7 | 21 | 48,8 |
| Total <5 años | 86 | 46 | 53,5 | 7 | 8,1 | 33 | 38,4 |
| 5-14 años | 56 | 42 | 75,0 | 8 | 14,3 | 6 | 10,7 |
| 15-29 años | 34 | 27 | 79,4 | 2 | 5,9 | 5 | 14,7 |
| 30-49 años | 57 | 40 | 70,2 | 4 | 7,0 | 13 | 22,8 |
| 50-59 años | 35 | 23 | 65,7 | 3 | 8,6 | 9 | 25,7 |
| ≥60 años | 116 | 87 | 75,0 | 11 | 9,5 | 18 | 15,5 |
| Total ≥50 años | 151 | 110 | 72,8 | 14 | 9,3 | 27 | 17,9 |
| Total | 384 | 265 | 69,0 | 35 | 9,1 | 84 | 21,9 |

| Grupos de edad | n | Cloranfenicol (KB o CIM*) | | | |
|-------------------------|------------|---------------------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 24 | 24 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 19 | 19 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 43 | 42 | 97,7 | 1 | 2,3 |
| Total <5 años | 86 | 85 | 98,8 | 1 | 1,2 |
| 5-14 años | 56 | 56 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 34 | 33 | 97,1 | 1 | 2,9 |
| 30-49 años | 57 | 57 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 35 | 35 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 116 | 114 | 98,3 | 2 | 1,7 |
| Total ≥50 años | 151 | 149 | 98,7 | 2 | 1,3 |
| Total | 384 | 380 | 99,0 | 4 | 1,0 |

*KB: Kirby-Bauer. CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2012. SXT: trimetoprim-sulfametoxazol

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

Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Colombia, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 5 | 38,5 | 8 | 61,5 | 0 | 0,0 | 13 | 33,3 |
| 12-23 meses | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 5,1 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,6 |
| Total <5 años | 7 | 43,8 | 9 | 56,3 | 0 | 0,0 | 16 | 41,0 |
| 5-14 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,6 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 4 | 10,3 |
| 30-49 años | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 3 | 7,7 |
| 50-59 años | 3 | 60,0 | 2 | 40,0 | 0 | 0,0 | 5 | 12,8 |
| ≥60 años | 4 | 57,1 | 3 | 42,9 | 0 | 0,0 | 7 | 17,9 |
| Total ≥50 años | 7 | 58,3 | 5 | 41,7 | 0 | 0,0 | 12 | 30,8 |
| Sin dato** | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 7,7 |
| Total | 18 | 46,2 | 21 | 53,8 | 0 | 0,0 | 39 | 100,0 |

*sin dato de sexo, **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|----------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis o Bacteriemia | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 0 | 0,0 | 4 | 30,8 | 3 | 23,1 | 6 | 46,2 | 13 | 33,3 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 5,1 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 2,6 |
| Total <5 años | 0 | 0,0 | 6 | 37,5 | 3 | 18,8 | 7 | 43,8 | 16 | 41,0 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,6 |
| 15-29 años | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 4 | 10,3 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 3 | 7,7 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 40,0 | 3 | 60,0 | 5 | 12,8 |
| ≥60 años | 3 | 42,9 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 57,1 | 7 | 17,9 |
| Total ≥50 años | 3 | 25,0 | 0 | 0,0 | 2 | 16,7 | 7 | 58,3 | 12 | 30,8 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 | 3 | 7,7 |
| Total | 4 | 10,3 | 11 | 28,2 | 7 | 17,9 | 17 | 43,6 | 39 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------------|------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 7 | 53,8 | 6 | 46,2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 13 | 33,3 |
| 12-23 meses | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 5,1 |
| 24-59 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,6 |
| Total <5 años | 9 | 56,3 | 7 | 43,8 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 16 | 41,0 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,6 |
| 15-29 años | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 10,3 |
| 30-49 años | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 7,7 |
| 50-59 años | 4 | 80,0 | 1 | 20,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 | 12,8 |
| ≥60 años | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 | 17,9 |
| Total ≥50 años | 11 | 91,7 | 1 | 8,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 12 | 30,8 |
| Sin dato** | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 7,7 |
| Total | 26 | 66,7 | 13 | 33,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 39 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad**Grupo de menores de 12 meses**

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|-----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| a | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 15,4 |
| b | 0 | 2 | 1 | 2 | 5 | 38,5 |
| c | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 15,4 |
| f | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 7,7 |
| NT** | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 23,1 |
| Total | 0 | 4 | 3 | 6 | 13 | 100,0 |

*otras enfermedad invasora. ** NT= no serotipificable

Grupo de 12 a 23 mesesDos aislamientos de *H. influenzae*, un serotipo **a** y un serotipo **b** de meningitis**Grupo de 24 a 59 meses**Un aislamiento de *H. influenzae*, serotipo **b** de meningitis

Grupo de 5 a 14 añosUn aislamiento de *H. influenzae*, NT de meningitis**Grupo de 15 a 29 años**

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | n | % |
| | n | | | | | |
| a | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 25,0 |
| b | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 50,0 |
| NT** | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 25,0 |
| Total | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 100,0 |

Grupo de 30 a 49 años

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | n | % |
| | n | | | | | |
| b | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 33,3 |
| f | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 33,3 |
| NT** | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 33,3 |
| Total | 0 | 2 | 0 | 1 | 3 | 100,0 |

Grupo de 50 a 59 años

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | n | % |
| | n | | | | | |
| NT** | 0 | 0 | 2 | 3 | 5 | 100,0 |
| Total | 0 | 0 | 2 | 3 | 5 | 100,0 |

Grupo ≥60 años

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | n | % |
| | n | | | | | |
| b | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 28,6 |
| f | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 28,6 |
| NT** | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 42,9 |
| Total | 3 | 0 | 0 | 4 | 7 | 100,0 |

*otras enfermedad invasora. ** NT= no serotificable

Tabla 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo**Grupo de menores de 12 meses**

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|-----------|----------------|------------|-----------|--------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| a | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| b | 5 | 0 | 0,0 | 5 | 100,0 |
| c | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| f | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| NT* | 3 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |
| Total | 13 | 0 | 0,0 | 13 | 100,0 |

Grupo de 12 a 23 meses

Dos aislamientos de *H. influenzae*, un serotipo **a** y un serotipo **b** de meningitis, beta lactamasa negativa

Grupo de 24 a 59 meses

Un aislamiento de *H. influenzae*, serotipo **b** de meningitis, beta lactamasa negativa

Grupo de 5 a 14 años

Un aislamiento de *H. influenzae*, **NT** de meningitis, beta lactamasa negativa

Grupo de 15 a 29 años

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|------------|----------|--------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| a | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| b | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| NT* | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| Total | 4 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |

Grupo de 30 a 49 años

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|------------|----------|--------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| b | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| f | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| NT* | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| Total | 3 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |

*NT = no serotificable

Grupo de 50 a 59 años

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|------------|----------|--------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| b | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| NT | 4 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |
| Total | 5 | 0 | 0,0 | 5 | 100,0 |

Grupo ≥60 años

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|------------|----------|--------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| b | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| f | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| NT | 3 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |
| Total | 7 | 0 | 0,0 | 7 | 100,0 |

*NT = no serotipificable

Tabla 6. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

| Grupos de edad | n | SXT (KB o CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-----------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 13 | 10 | 76,9 | 0 | 0,0 | 3 | 23,1 |
| 12-23 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 16 | 13 | 81,3 | 0 | 0,0 | 3 | 18,8 |
| 5-14 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 5 | 4 | 80,0 | 1 | 20,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 7 | 6 | 85,7 | 1 | 14,3 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 12 | 10 | 83,3 | 2 | 16,7 | 0 | 0,0 |
| Total | 36 | 31 | 86,1 | 2 | 5,6 | 3 | 8,3 |

*KB: Kirby-Bauer. CIM: concentración inhibitoria mínima.
SXT: trimetoprim sulfametozaxol

Todos los aislamientos de *H. influenzae* fueron sensibles a ampicilina, ceftriaxona, rifampicina y cloranfenicol.

Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Colombia, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 4 | 12,1 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 6,1 |
| 24-59 meses | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 9,1 |
| Total <5 años | 3 | 33,3 | 6 | 66,7 | 0 | 0,0 | 9 | 27,3 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,0 |
| 15-29 años | 8 | 88,9 | 1 | 11,1 | 0 | 0,0 | 9 | 27,3 |
| 30-49 años | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 4 | 12,1 |
| 50-59 años | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 4 | 12,1 |
| ≥60 años | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 3 | 9,1 |
| Total ≥50 años | 4 | 57,1 | 3 | 42,9 | 0 | 0,0 | 7 | 21,2 |
| Sin dato** | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 3 | 9,1 |
| Total | 19 | 57,6 | 14 | 42,4 | 0 | 0,0 | 33 | 100,0 |

*sin dato de sexo, ** sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|---------------------|------------|----------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------------|
| | Meningitis | | Meningitis y sepsis | | Sepsis | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 75,0 | 4 | 12,1 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 2 | 6,1 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 3 | 9,1 |
| Total <5 años | 1 | 11,1 | 0 | 0,0 | 3 | 33,3 | 5 | 55,6 | 9 | 27,3 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 3,0 |
| 15-29 años | 7 | 77,8 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 22,2 | 9 | 27,3 |
| 30-49 años | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 12,1 |
| 50-59 años | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 | 4 | 12,1 |
| ≥60 años | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 | 3 | 9,1 |
| Total ≥50 años | 4 | 57,1 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 | 2 | 28,6 | 7 | 21,2 |
| Sin dato** | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 9,1 |
| Total | 19 | 57,6 | 0 | 0,0 | 4 | 12,1 | 10 | 30,3 | 33 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, ** sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 12,1 |
| 12-23 meses | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 6,1 |
| 24-59 meses | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 9,1 |
| Total <5 años | 6 | 66,7 | 3 | 33,3 | 0 | 0,0 | 9 | 27,3 |
| 5-14 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,0 |
| 15-29 años | 2 | 22,2 | 7 | 77,8 | 0 | 0,0 | 9 | 27,3 |
| 30-49 años | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 4 | 12,1 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 4 | 12,1 |
| ≥ 60 años | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 9,1 |
| Total ≥50 años | 2 | 28,6 | 5 | 71,4 | 0 | 0,0 | 7 | 21,2 |
| Sin dato | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 9,1 |
| Total | 12 | 36,4 | 21 | 63,6 | 0 | 0,0 | 33 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles, ** sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad**Grupo de menores de 12 meses**

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 1 | 0 | 0 | 2 | 3 | 75,0 |
| Y | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 25,0 |
| Total | 1 | 0 | 0 | 3 | 4 | 100,0 |

Grupo de 12 a 23 mesesDos aislamientos de *N. meningitidis*, serogrupo **B**, uno de sepsis y uno de otra enfermedad**Grupo de 24 a 59 meses**

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 66,7 |
| Y | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 33,3 |
| Total | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras

Grupo de 5 a 14 añosUn aislamiento de *N. meningitidis*, serogrupo **B**, otra enfermedad**Grupo de 15 a 29 años**

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 4 | 0 | 0 | 2 | 6 | 66,7 |
| C | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 33,3 |
| Total | 7 | 0 | 0 | 2 | 9 | 100,0 |

Grupo de 30 a 49 años

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 50,0 |
| C | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 25,0 |
| Y | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 25,0 |
| Total | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 100,0 |

Grupo de 50 a 59 años

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 50,0 |
| C | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 25,0 |
| Y | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 25,0 |
| Total | 3 | 0 | 0 | 1 | 4 | 100,0 |

Grupo ≥60 años

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 66,7 |
| Y | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 33,3 |
| Total | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras

Tabla 5. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Penicilina (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 9 | 8 | 88,9 | 1 | 11,1 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 9 | 4 | 44,4 | 5 | 55,6 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 4 | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 4 | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 |
| ≥ 60 años | 3 | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 7 | 4 | 57,1 | 3 | 42,9 | 0 | 0,0 |
| Sin dato | 3 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 |
| Total | 30 | 18 | 60,0 | 12 | 40,0 | 0 | 0,0 |

* CIM: concentración inhibitoria mínima. Criterios CLSI 2012

Todos los aislamientos de *N. meningitidis* fueron sensibles a rifampicina, ciprofloxacina y cloranfenicol.

Costa Rica



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

Responsables:

Grettel Chanto Chacón
Anamariela Tijerino Ayala

Entidades participantes y responsables de la vigilancia

| Profesionales responsables | Hospitales participantes |
|--|------------------------------|
| 1. San José de Costa Rica | |
| Marco Luis Herrera, Alejandra Obando, Eddy Hernández | H. Nacional de Niños |
| Edith Barrantes, Elvira Segura | H. San Juan de Dios |
| Olga Marta Chaves | H. Calderón Guardia |
| Sandra García | H. Escalante Pradilla |
| Guillermo Echandi | H. CIMA |
| Zayda Cubillo | H. Clínica Católica |
| 2. Heredia | |
| Jeannette Rodríguez, Tatiana Barrantes | H. San Vicente de Paúl |
| Rodolfo Bonilla | OIJ Morgue Judicial |
| 3. Cartago | |
| Warren Madrigal | H. Max Peralta |
| Dorita Vargas | H. William Allen |
| 4. Alajuela | |
| Flor Sandí | H. San Rafael Alajuela |
| Yahaira Ramos | H. Carlos Luis Valverde Vega |
| Laura Blanco | H. San Carlos |
| 5. Puntarenas | |
| Ernesto Amuy | H. Monseñor Sanabria |
| 6. Limón | |
| Yensie Robinson | H. Tony Facio |
| Isela Acosta | H. Guápiles |

Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Costa Rica, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 6 | 54,5 | 5 | 45,5 | 0 | 0,0 | 11 | 19,3 |
| 12-23 meses | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 3,5 |
| 24-59 meses | 7 | 63,6 | 4 | 36,4 | 0 | 0,0 | 11 | 19,3 |
| Total <5años | 14 | 58,3 | 10 | 41,7 | 0 | 0,0 | 24 | 42,1 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 5,3 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1,8 |
| 30-49 años | 10 | 71,4 | 4 | 28,6 | 0 | 0,0 | 14 | 24,5 |
| 50-59 años | 6 | 85,7 | 1 | 14,3 | 0 | 0,0 | 7 | 12,3 |
| ≥60 años | 7 | 87,5 | 1 | 12,5 | 0 | 0,0 | 8 | 14,0 |
| Total ≥50 años | 13 | 86,7 | 2 | 13,3 | 0 | 0,0 | 15 | 26,3 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 37 | 64,9 | 20 | 35,1 | 0 | 0,0 | 57 | 100,0 |

*sin dato de sexo. **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis/ bacteriemia | | Otras* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 2 | 18,2 | 5 | 45,5 | 2 | 18,2 | 2 | 18,2 | 11 | 19,3 |
| 12-23 meses | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 3,5 |
| 24-59 meses | 9 | 81,8 | 1 | 9,1 | 1 | 9,1 | 0 | 0,0 | 11 | 19,3 |
| Total <5 años | 12 | 50,0 | 6 | 25,0 | 4 | 16,7 | 2 | 8,3 | 24 | 42,1 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 3 | 5,3 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 1,8 |
| 30-49 años | 4 | 28,6 | 6 | 42,9 | 1 | 7,1 | 3 | 21,4 | 14 | 24,5 |
| 50-59 años | 3 | 42,9 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 | 2 | 28,6 | 7 | 12,3 |
| ≥60 años | 2 | 25,0 | 1 | 12,5 | 2 | 25,0 | 3 | 37,5 | 8 | 14,0 |
| Total ≥50 años | 5 | 33,3 | 1 | 6,7 | 4 | 26,7 | 5 | 33,3 | 15 | 26,3 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 21 | 36,8 | 15 | 26,3 | 9 | 15,8 | 12 | 21,1 | 57 | 100,0 |

* otras enfermedades invasoras. **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 6 | 54,5 | 4 | 36,4 | 0 | 0,0 | 1 | 9,1 | 11 | 19,3 |
| 12-23 meses | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 3,5 |
| 24-59 meses | 6 | 54,5 | 1 | 9,1 | 4 | 36,4 | 0 | 0,0 | 11 | 19,3 |
| Total <5 años | 14 | 58,3 | 5 | 20,8 | 4 | 16,7 | 1 | 4,2 | 24 | 42,1 |
| 5-14 años | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 5,3 |
| 15-29 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1,8 |
| 30-49 años | 9 | 64,3 | 5 | 35,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 14 | 24,5 |
| 50-59 años | 6 | 85,7 | 1 | 14,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 | 12,3 |
| ≥60 años | 7 | 87,5 | 1 | 12,5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 8 | 14,0 |
| Total ≥50 años | 13 | 86,7 | 2 | 13,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 15 | 26,3 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 38 | 66,6 | 14 | 24,6 | 4 | 7,0 | 1 | 1,8 | 57 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

**Tabla 4a. Distribución de los serotipos, por grupos de edad.
Menores de 5 años**

| Serotipos | Edad en meses | | | Total | |
|--------------|---------------|----------|-----------|-----------|--------------|
| | <12 | 12 a 23 | 24 a 59 | n | % |
| | n | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 3 | 1 | 0 | 1 | 2 | 8,3 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 5 | 2 | 0 | 1 | 3 | 12,5 |
| 6A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6B | 1 | 0 | 1 | 2 | 8,3 |
| 7F | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,2 |
| 9V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 14 | 2 | 1 | 3 | 6 | 25,0 |
| 18C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 19A | 0 | 0 | 3 | 3 | 12,5 |
| 19F | 2 | 1 | 1 | 4 | 16,6 |
| 23F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 10A | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,2 |
| 11A | 0 | 0 | 1 | 1 | 4,2 |
| 18A | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,2 |
| NT** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 11 | 2 | 11 | 24 | 100,0 |

* NT: no serotificable

Tabla 4b. Distribución de los serotipos, por grupos de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Serotipos | Edad en años | | | | | Total ≥50 | Total | |
|--------------|--------------|----------|-----------|----------|----------|--------------|-----------|--------------|
| | 5 a 14 | 15 a 29 | 30 a 49 | 50 a 59 | ≥60 | | n | % |
| | n | | | | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 3 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 4 | 7 | 21,2 |
| 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 6,1 |
| 5 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 4 | 12,1 |
| 6A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6B | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3,0 |
| 7F | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 6,1 |
| 9V | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3,0 |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 18C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 19A | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 9,1 |
| 19F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 23F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 12F | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 3 | 5 | 15,2 |
| 15A | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 6,1 |
| 15B | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3,0 |
| 15C | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3,0 |
| NT** | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 3 | 9,1 |
| Total | 3 | 1 | 14 | 7 | 8 | 15 | 33 | 100,0 |

** NT: no serotipificable (estos 3 aislamientos fueron negativos por los 12 pools del estuche inicial, pero no han sido confirmados por el laboratorio regional)

Tabla 5. Sensibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad

| Grupos de edad | n | Penicilina meningitis (CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|------------------------------|--------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 5 | 4 | 80,0 | 1 | 20,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 6 | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 |
| 5-14 años | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 6 | 4 | 66,7 | 2 | 33,3 |
| 50-59 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 15 | 11 | 73,3 | 4 | 26,7 |

Sensible ≤ 0,06 µg/ml. Resistente ≥ 0,12 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Penicilina no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------------------|--------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 6 | 4 | 66,7 | 1 | 16,7 | 1 | 16,7 |
| 12-23 meses | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 10 | 7 | 70,0 | 1 | 10,0 | 2 | 20,0 |
| Total <5 años | 18 | 12 | 66,6 | 3 | 16,7 | 3 | 16,7 |
| 5-14 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 8 | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 14 | 14 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 42 | 36 | 85,8 | 3 | 7,1 | 3 | 7,1 |

Sensible ≤ 2,0 µg/ml. Intermedia = 4,0 µg/ml. Resistente ≥ 8 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

** Sin dato de edad

Tabla 6a. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Menores a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|----------|---------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 3 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 7F | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3 | 60,0 | 2 | 40,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 18C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 3 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 | 4 |
| 23F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 10A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 11A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 18A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| NT* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 | 6 | 12 | 66,6 | 3 | 16,7 | 3 | 16,7 | 18 |

* No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = $4,0$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 8,0$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabla 6b. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|----------|---------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 3 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 |
| 4 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 5 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 9V | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 18C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 2 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 23F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 12F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 15A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 15B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 15C | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| NT* | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| Total | 6 | 66,7 | 3 | 33,3 | 9 | 24 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 24 |

* No tipificables: no serotificable (estos 3 aislamientos fueron negativos por los 12 pools del estuche inicial, pero no han sido confirmados por el laboratorio regional)

Puntos de corte: meningitis: sensible $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$.

No meningitis: sensible $\leq 2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = $4,0$ $\mu\text{g/ml}$ Resistente $\geq 8,0$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabla 7. Sensibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Cefotaxima meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|------------------------------|--------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 6 | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 15 | 13 | 86,7 | 2 | 13,3 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 0,5 µg/ml. Intermedia = 1,0 µg/ml. Resistente ≥ 2 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Cefotaxima no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------------------|--------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 6 | 4 | 66,7 | 1 | 16,7 | 1 | 16,7 |
| 12-23 meses | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 10 | 8 | 80,0 | 0 | 0,0 | 2 | 20,0 |
| Total <5 años | 18 | 13 | 72,2 | 2 | 11,1 | 3 | 16,7 |
| 5-14 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 8 | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 14 | 14 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 42 | 37 | 88,1 | 2 | 4,8 | 3 | 7,1 |

Sensible ≤ 1,0 µg/ml. Intermedia = 2,0 µg/ml. Resistente ≥ 4 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

| Grupos de edad | n | Eritromicina (KB y CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|--------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 11 | 9 | 81,8 | 0 | 0,0 | 2 | 18,2 |
| 12-23 meses | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| 24-59 meses | 11 | 6 | 54,5 | 0 | 0,0 | 5 | 45,5 |
| Total <5 años | 24 | 16 | 66,7 | 0 | 0,0 | 8 | 33,3 |
| 5-14 años | 3 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 |
| 15-29 años | 5 | 1 | 20,0 | 0 | 0,0 | 4 | 80,0 |
| 30-49 años | 10 | 10 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 7 | 6 | 85,7 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 |
| ≥60 años | 8 | 3 | 37,5 | 1 | 12,5 | 4 | 50,0 |
| Total ≥50 años | 15 | 9 | 60,0 | 1 | 6,7 | 5 | 33,3 |
| Total | 57 | 37 | 64,9 | 1 | 1,8 | 19 | 33,3 |

| Grupos de edad | n | SXT (KB y CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-----------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 11 | 4 | 36,4 | 1 | 9,1 | 6 | 54,5 |
| 12-23 meses | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| 24-59 meses | 11 | 3 | 27,3 | 1 | 9,1 | 7 | 63,6 |
| Total <5 años | 24 | 8 | 33,3 | 2 | 8,4 | 14 | 58,3 |
| 5-14 años | 3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 14 | 9 | 64,3 | 1 | 7,1 | 4 | 28,6 |
| 50-59 años | 7 | 6 | 85,7 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 |
| ≥60 años | 8 | 5 | 62,5 | 0 | 0,0 | 3 | 37,5 |
| Total ≥50 años | 15 | 11 | 73,3 | 0 | 0,0 | 4 | 26,7 |
| Total | 57 | 31 | 54,3 | 3 | 5,3 | 23 | 40,4 |

SXT: trimetoprim-sulfametoxazol

| Grupos de edad | n | Cloranfenicol (KB y CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------------|--------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| < 12 meses | 11 | 11 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 11 | 11 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 24 | 24 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 14 | 12 | 85,7 | 2 | 14,3 |
| 50-59 años | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 8 | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 15 | 15 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 57 | 55 | 96,5 | 2 | 3,5 |

*KB: Kirby-Bauer. CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2012.

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

Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Costa Rica, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|----------|--------------|-----------|------------|----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 |
| Total <5 años | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 4 | 57,1 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 |
| ≥60 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 |
| Total ≥50 años | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 3 | 42,9 | 4 | 57,1 | 0 | 0,0 | 7 | 100,0 |

*sin dato de sexo, **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|----------------------|------------|----------|-------------|----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis o Bacteriemia | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 |
| Total <5 años | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 57,1 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 14,3 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 |
| ≥60 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 |
| Total ≥50 años | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 4 | 57,1 | 2 | 28,6 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 | 7 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|----------|-------------|-----------------|-------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 |
| Total <5 años | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 57,1 |
| 5-14 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 |
| ≥60 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 |
| Total ≥50 años | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 3 | 42,9 | 2 | 28,6 | 2 | 28,6 | 0 | 0,0 | 7 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad**Grupo de menores de 12 meses**Dos aislamientos de *H. influenzae* uno **NT** de neumonía y un serotipo **a** de meningitis**Grupo de 24 a 59 meses**Dos aislamientos de *H. influenzae* **NT** de neumonía**Grupo de 5 a 14 años**Un aislamiento de *H. influenzae*, serotipo **f** de leucemia**Grupo de 50 a 59 años**Un aislamiento de *H. influenzae* **NT** de neumonía**Grupo ≥60 años**Un aislamiento de *H. influenzae*, serotipo **f** de meningitis

Tabla 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo

Grupo de menores de 12 meses

Dos aislamientos de *H. influenzae* uno **NT** de neumonía, beta lactamasa positiva y un aislamiento serotipo **a** de meningitis, beta lactamasa negativa

Grupo de 24 a 59 meses

Dos aislamientos de *H. influenzae* **NT** de neumonía, uno beta lactamasa negativa y uno beta lactamasa positiva

Grupo de 5 a 14 años

Un aislamiento de *H. influenzae*, serotipo **f** de leucemia, beta lactamasa negativa

Grupo de 50 a 59 años

Un aislamiento de *H. influenzae* **NT** de neumonía, beta lactamasa negativa

Grupo ≥60 años

Un aislamiento de *H. influenzae*, serotipo **f** de meningitis, beta lactamasa negativa

Tabla 6. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ampicilina (KB*) | | | | | |
|----------------|----------|------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| 24-59 meses | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| 5-14 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥ 60 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 7 | 5 | 71,4 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 |

| Grupos de edad | n | SXT (KB*) | | | | | |
|----------------|----------|-----------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| 24-59 meses | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| 5-14 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥ 60 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 7 | 5 | 71,4 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 |

SXT: trimetoprim sulfametoaxol. *KB: Kirby-Bauer, CLSI 2012

Todos los aislamientos de *H. influenzae* fueron sensibles a ceftriaxona, cloranfenicol y rifampicina.

Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Costa Rica, 2012

Dos aislamientos de *Neisseria meningitidis*

Sexo: masculino
Grupo de edad: 15 a 29 años
Enfermedad: sepsis
Fuente: hemocultivo
Serogrupo **B**
Sensibilidad a penicilina: sensible

Sexo: masculino
Grupo de edad: 15 a 29 años
Enfermedad: meningitis
Fuente: LCR
Serogrupo **Y**
Sensibilidad a penicilina: sensible

Los dos aislamientos fueron sensibles a rifampicina, cloranfenicol y ciprofloxacina.

Cuba

Red de Laboratorios de Cuba



- ★ Laboratorio Nacional de Referencia. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí" (IPK)
- Centros Provinciales de Higiene Epidemiología y Microbiología (CPHEM)

Coordinador: Instituto de Medicina Tropical, Pedro Kourí (IPK),
Habana, Cuba

Responsables:

Gilda Toraño Peraza
Onelkis Feliciano Sarmiento

Entidades participantes y responsables de la vigilancia

| Profesionales responsables | Nombre de la institución |
|--|---------------------------------|
| Miriam Abreu Capote | Instituto "Pedro Kouri" |
| Oderay Gutiérrez González | |
| Lisania Pías Solís | |
| Eduardo A. Valdés Ramos | |
| Ana María Cordero Azcuy | |
| Misladys Rodríguez Ortega | |
| Márlén Varcárcel Sánchez | Ministerio de Salud Pública |
| Julián Pérez Amarillo | Habana |
| Elba Cruz Rodríguez Maydelin Fernández González | Pinar del Río |
| Adaisel Fumero | Güines |
| Olga Lidia Antela Acosta | Artemisa |
| Norma González Socorro | Matanzas |
| Isabel Gorrín Alemán Alina Chay Marrero | Villa Clara |
| Milagros Hernández Ferre | Ciego de Avila |
| Martha Monte De Oca Idaleisys Quintana Hernández | Cienfuegos |
| Alexis Sanchés Casas | Camaguey |
| Norge Miguel Fernández Aguilera Iraida Jiménez Torres | Holguín |
| Maira del Rosario Aleaga Fabré | Granma |
| Mariela Cedeño Arroyo Ceres Guerrero Pardo | Santiago de Cuba |
| Maria Elena Sánchez | Guantánamo |
| Yahilin Nápoles Novella | Las Tunas |

Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Cuba, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 5 | 62,5 | 3 | 37,5 | 0 | 0,0 | 8 | 12,3 |
| 12-23 meses | 8 | 57,1 | 6 | 42,9 | 0 | 0,0 | 14 | 21,6 |
| 24-59 meses | 3 | 60,0 | 2 | 40,0 | 0 | 0,0 | 5 | 7,7 |
| Total <5 años | 16 | 59,3 | 11 | 40,7 | 0 | 0,0 | 27 | 41,6 |
| 5-14 años | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 3,1 |
| 15-29 años | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 | 7,7 |
| 30-49 años | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 | 0 | 0,0 | 6 | 9,2 |
| 50-59 años | 2 | 33,3 | 4 | 66,7 | 0 | 0,0 | 6 | 9,2 |
| ≥60 años | 7 | 43,8 | 9 | 56,2 | 0 | 0,0 | 16 | 24,6 |
| Total ≥50 años | 9 | 40,9 | 13 | 59,1 | 0 | 0,0 | 22 | 33,8 |
| Sin dato** | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 | 3 | 4,6 |
| Total | 37 | 56,9 | 27 | 41,5 | 1 | 1,5 | 65 | 100,0 |

* sin dato de edad de sexo. ** sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|--------------|------------------------|------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis/ bacteriemia | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 2 | 25,0 | 6 | 75,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 8 | 12,3 |
| 12-23 meses | 7 | 50,0 | 7 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 14 | 21,6 |
| 24-59 meses | 1 | 20,0 | 4 | 80,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 | 7,7 |
| Total <5 años | 10 | 37,0 | 17 | 63,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 27 | 41,6 |
| 5-14 años | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 3,1 |
| 15-29 años | 1 | 20,0 | 4 | 80,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 | 7,7 |
| 30-49 años | 1 | 16,7 | 4 | 66,7 | 1 | 16,7 | 0 | 0,0 | 6 | 9,2 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 | 9,2 |
| ≥60 años | 0 | 0,0 | 16 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 16 | 24,6 |
| Total ≥50 años | 0 | 0,0 | 22 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 22 | 33,8 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 4,6 |
| Total | 14 | 21,5 | 50 | 76,9 | 1 | 1,5 | 0 | 0,0 | 65 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras. **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 2 | 25,0 | 5 | 62,5 | 1 | 12,5 | 0 | 0,0 | 8 | 12,3 |
| 12-23 meses | 5 | 35,7 | 7 | 50,0 | 2 | 14,3 | 0 | 0,0 | 14 | 21,6 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 4 | 80,0 | 1 | 20,0 | 0 | 0,0 | 5 | 7,7 |
| Total <5 años | 7 | 25,9 | 16 | 59,3 | 4 | 14,8 | 0 | 0,0 | 27 | 41,6 |
| 5-14 años | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 3,1 |
| 15-29 años | 1 | 20,0 | 4 | 80,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 | 7,7 |
| 30-49 años | 2 | 33,3 | 4 | 66,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 | 9,2 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 | 9,2 |
| ≥60 años | 2 | 12,5 | 14 | 87,5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 16 | 24,6 |
| Total ≥50 años | 2 | 9,1 | 20 | 90,9 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 22 | 33,8 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 4,6 |
| Total | 13 | 20,0 | 47 | 72,3 | 5 | 7,7 | 0 | 0,0 | 65 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles, **sin dato de edad

Tabla 4a. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Menores de 5 años

| Serotipos | Edad en meses | | | Total | |
|--------------|---------------|-----------|----------|-----------|--------------|
| | <12 | 12 a 23 | 24 a 59 | n | % |
| | n | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6A | 0 | 1 | 2 | 3 | 11,1 |
| 6B | 1 | 6 | 1 | 8 | 29,6 |
| 7F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 9V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 14 | 2 | 2 | 1 | 5 | 18,5 |
| 18C | 0 | 1 | 1 | 2 | 7,4 |
| 19A | 2 | 2 | 0 | 4 | 14,8 |
| 19F | 2 | 1 | 0 | 3 | 11,1 |
| 23F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6D | 0 | 1 | 0 | 1 | 3,7 |
| 18A | 1 | 0 | 0 | 1 | 3,7 |
| NT* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 8 | 14 | 5 | 27 | 100,0 |

*NT: No serotificable

Tabla 4b. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Serotipos | Edad en años | | | | | Total ≥50 | Total | |
|--------------|--------------|----------|----------|----------|-----------|--------------|-----------|--------------|
| | 5 a 14 | 15 a 29 | 30 a 49 | 50 a 59 | ≥60 | | n | % |
| | n | | | | | n | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2,9 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2,9 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6A | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 8,6 |
| 6B | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 5,7 |
| 7F | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 5,7 |
| 9V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 14 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 11,4 |
| 18C | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2,9 |
| 19A | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 5,7 |
| 19F | 0 | 1 | 2 | 1 | 4 | 5 | 8 | 22,9 |
| 23F | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 5,7 |
| 22F | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 5,7 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 8 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2,9 |
| 10A | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2,9 |
| 15B | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2,9 |
| 15C | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2,9 |
| 17F | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2,9 |
| 18A | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2,9 |
| 23A | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2,9 |
| NT* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 2 | 5 | 6 | 6 | 16 | 22 | 35 | 100,0 |

*NT: No serotificable

Tabla 5. Sensibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad

| Grupos de edad | n | Penicilina meningitis (CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|------------------------------|-----------|-------------|-----------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 1 | 16,7 | 5 | 83,3 | 6 |
| 12-23 meses | 2 | 28,6 | 5 | 71,4 | 7 |
| 24-59 meses | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 4 |
| Total <5 años | 6 | 35,3 | 11 | 64,7 | 17 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 15-29 años | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 4 |
| 30-49 años | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 | 4 |
| 50-59 años | 3 | 50,0 | 3 | 50,0 | 6 |
| ≥60 años | 10 | 62,5 | 6 | 37,5 | 16 |
| Total ≥50 años | 13 | 59,1 | 9 | 40,9 | 22 |
| Sin dato** | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 3 |
| Total | 24 | 48,0 | 26 | 52,0 | 50 |

Sensible ≤ 0,06 µg/ml. Resistente ≥ 0,12 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Penicilina no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| 12-23 meses | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 10 | 9 | 90,0 | 0 | 0,0 | 1 | 10,0 |
| 5-14 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 30-49 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 15 | 13 | 86,7 | 0 | 0,0 | 2 | 13,3 |

Sensible ≤ 2,0 µg/ml. Intermedia = 4,0 µg/ml. Resistente ≥ 8 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

** Sin dato de edad

Tabla 6a. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Menores a 5 años

| Sero- tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6A | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 2 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 6B | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 3 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 2 | 40,0 | 3 | 60,0 | 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 18C | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 19F | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 |
| 23F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6D | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 18A | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| NT** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 6 | 35,3 | 11 | 64,7 | 17 | 9 | 90,0 | 0 | 0,0 | 1 | 10,0 | 10 |

* No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = $4,0$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 8,0$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabla 6b. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|---------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 3 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 4 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6A | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6B | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 7F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 3 |
| 18C | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19F | 0 | 0,0 | 8 | 100,0 | 8 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 23F | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 22F | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 8 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 10A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 15B | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 15C | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 17F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 18A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 23A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| otros* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| NT** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 16 | 53,3 | 14 | 46,7 | 30 | 4 | 80,0 | 0 | 0,0 | 1 | 20,0 | 5 |

*otros serotipos

** No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible \leq 0,06 μ g/ml. Resistente \geq 0,12 μ g/ml.No meningitis: sensible \leq 2,0 μ g/ml. Intermedio = 4,0 μ g/ml Resistente \geq 8,0 μ g/ml. CLSI 2012

Tabla 7. Sensibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-------------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 6 | 5 | 83,3 | 0 | 0,0 | 1 | 16,7 |
| 12-23 meses | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 17 | 16 | 94,1 | 0 | 0,0 | 1 | 5,9 |
| 5-14 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 4 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 30-49 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 6 | 4 | 66,7 | 1 | 16,7 | 1 | 16,7 |
| ≥60 años | 16 | 16 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 22 | 20 | 90,9 | 1 | 4,5 | 1 | 4,5 |
| Total | 47 | 43 | 91,5 | 1 | 2,1 | 3 | 6,4 |

Sensible ≤ 0,5 µg/ml. Intermedia = 1,0 µg/ml. Resistente ≥ 2 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|----------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensibles | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 10 | 10 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 15 | 15 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 1,0 µg/ml. Intermedia = 2,0 µg/ml. Resistente ≥ 4 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

| Grupos de edad | n | Eritromicina (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 8 | 4 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 50,0 |
| 12-23 meses | 14 | 8 | 57,1 | 0 | 0,0 | 6 | 42,9 |
| 24-59 meses | 5 | 4 | 80,0 | 0 | 0,0 | 1 | 20,0 |
| Total <5 años | 27 | 16 | 59,3 | 0 | 0,0 | 11 | 40,7 |
| 5-14 años | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| 15-29 años | 5 | 3 | 60,0 | 0 | 0,0 | 2 | 40,0 |
| 30-49 años | 6 | 4 | 66,7 | 1 | 16,7 | 1 | 16,7 |
| 50-59 años | 6 | 3 | 50,0 | 0 | 0,0 | 3 | 50,0 |
| ≥60 años | 16 | 11 | 68,8 | 1 | 6,3 | 4 | 25,0 |
| Total ≥50 años | 22 | 14 | 63,6 | 1 | 4,5 | 7 | 31,8 |
| Total | 62 | 38 | 61,3 | 2 | 3,2 | 22 | 35,5 |

| Grupos de edad | n | SXT (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 8 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 | 7 | 87,5 |
| 12-23 meses | 14 | 3 | 21,4 | 4 | 28,6 | 7 | 50,0 |
| 24-59 meses | 5 | 1 | 20,0 | 1 | 20,0 | 3 | 60,0 |
| Total <5 años | 27 | 4 | 14,8 | 6 | 22,2 | 17 | 63,0 |
| 5-14 años | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| 15-29 años | 5 | 2 | 40,0 | 1 | 20,0 | 2 | 40,0 |
| 30-49 años | 6 | 2 | 33,3 | 1 | 16,7 | 3 | 50,0 |
| 50-59 años | 6 | 2 | 33,3 | 1 | 16,7 | 3 | 50,0 |
| ≥60 años | 16 | 7 | 43,8 | 3 | 18,8 | 6 | 37,5 |
| Total ≥50 años | 22 | 9 | 40,9 | 4 | 18,2 | 9 | 40,9 |
| Total | 62 | 17 | 27,4 | 12 | 19,4 | 33 | 53,2 |

SXT: trimetoprim-sulfametoxazol

| Grupos de edad | n | Cloranfenicol (CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|----------------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| < 12 meses | 8 | 7 | 87,5 | 1 | 12,5 |
| 12-23 meses | 14 | 12 | 85,7 | 2 | 14,3 |
| 24-59 meses | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 27 | 24 | 88,9 | 3 | 11,1 |
| 5-14 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 6 | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 |
| ≥60 años | 16 | 15 | 93,8 | 1 | 6,3 |
| Total ≥50 años | 22 | 20 | 90,9 | 2 | 9,1 |
| Total | 62 | 57 | 91,9 | 5 | 8,1 |

* CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2012.

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

Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Cuba, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|----------|-------------|-----------|------------|----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 75,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |

*sin dato de sexo, **sin dato de edad

Nota: no hay aislamientos en los otros grupos de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|------------|------------|--------------|----------------------|------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis o Bacteriemia | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 75,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|------------|----------|--------------|-----------------|------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 75,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

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

Grupo de menores de 12 meses

Tres aislamientos de *H. influenzae*, serotipo **b** de meningitis

Grupo de 12 a 23 meses

Un aislamiento de *H. influenzae*, serotipo **b** de meningitis

Tabla 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo

Grupo de menores de 12 meses

Tres aislamientos de *H. influenzae*, serotipo **b** de meningitis, beta lactamasa negativa

Grupo de 12 a 23 meses

Un aislamiento de *H. influenzae*, serotipo **b** de meningitis, beta lactamasa negativa

Tabla 6. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

Todos los aislamientos de *H. influenzae* fueron sensibles a ampicilina, trimetoprim sulfametoxazol, ceftriaxona, rifampicina y cloranfenicol.

Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Cuba, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|--------------|----------|-------------|-----------|------------|----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 40,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 20,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 20,0 |
| Total <5 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 80,0 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 20,0 |
| Total | 3 | 60,0 | 2 | 40,0 | 0 | 0,0 | 5 | 100,0 |

*sin dato de sexo, ** sin dato de edad

Nota: no hubo aislamientos en los otros grupos de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|--------------|---------------------|-------------|----------|------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Meningitis | | Meningitis y sepsis | | Sepsis | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 40,0 |
| 12-23 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 20,0 |
| 24-59 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 20,0 |
| Total <5 años | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 80,0 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 20,0 |
| Total | 4 | 80,0 | 1 | 20,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, ** sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|----------|--------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| Total <5 años | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 4 | 80,0 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 20,0 |
| Total | 1 | 20,0 | 4 | 80,0 | 0 | 0,0 | 5 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles, ** sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad

Grupo de menores de 12 meses

Dos aislamientos de *N. meningitidis*, serogrupo **B** de meningitis

Grupo de 12 a 23 meses

Un aislamiento de *N. meningitidis*, serogrupo **B** de meningitis

Grupo de 24 a 59 meses

Un aislamiento de *N. meningitidis*, serogrupo **B** de meningitis

Grupo de 15 a 29 años

Un aislamiento de *N. meningitidis*, serogrupo **B** de meningitis y sepsis

Tabla 5. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

Todos los aislamientos de *N. meningitidis* fueron sensibles a penicilina, rifampicina ciprofloxacina y cloranfenicol.

Ecuador



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

Responsables:

Dra. Carmen Pesantes
Dra. Yolanda Narváez

Grupo de Trabajo:

Lcdo. Javier Sánchez
Q.F. Nelly Navarrete
Dra. María del Carmen González
Dra. Anita Jurado

Entidades participantes y responsables de la vigilancia

| Profesionales responsables | Nombre de la institución |
|--------------------------------|---|
| Nivel nacional | |
| Dra. María del Carmen Grijalva | Ministerio de Salud Pública – PAI (Programa Ampliado de Inmunizaciones) |
| Dr. Carlos Torres | |
| Guayaquil | |
| Dra. Patricia Parrales | Hospital del Niño “Francisco de Icaza Bustamante” |
| Dra. María Luisa Pico | |
| Dra. Claudia Soria | |
| Quito | |
| Dra. Ximena Villalba | Hospital Baca Ortiz |
| Lcda. Adriana Játiva | |
| Manta | |
| Dr. Reemberto Cevallos | Hospital Rafael Rodríguez Zambrano |
| Dr. Robert Ormaza | |
| Cuenca | |
| Dra. Sandra Sempértegui | Hospital Vicente Corral Moscoso |
| Dr. Juan Diego Gallegos | |

Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Ecuador, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|----------|-------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 7 | 77,8 | 2 | 22,2 | 0 | 0,0 | 9 | 45,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,0 |
| 24-59 meses | 5 | 55,6 | 4 | 44,4 | 0 | 0,0 | 9 | 45,0 |
| Total <5 años | 12 | 63,2 | 7 | 36,8 | 0 | 0,0 | 19 | 95,0 |
| 5-14 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,0 |
| Total | 13 | 65,0 | 7 | 35,0 | 0 | 0,0 | 20 | 100,0 |

*sin dato de sexo. **sin dato de edad

No hay datos en los otros grupos de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------------------|------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis/ Bacteriemia | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 7 | 77,8 | 2 | 22,2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 9 | 45,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,0 |
| 24-59 meses | 8 | 88,9 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 11,1 | 9 | 45,0 |
| Total <5 años | 15 | 78,9 | 3 | 15,8 | 0 | 0,0 | 1 | 5,3 | 19 | 95,0 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,0 |
| Total | 15 | 75,0 | 4 | 20,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,0 | 20 | 100,0 |

* otras enfermedades invasoras. **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|----------|-------------|-----------------|-------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 7 | 77,8 | 2 | 22,2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 9 | 45,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,0 |
| 24-59 meses | 6 | 66,7 | 0 | 0,0 | 2 | 22,2 | 1 | 11,1 | 9 | 45,0 |
| Total <5 años | 13 | 68,4 | 3 | 15,8 | 2 | 10,5 | 1 | 5,3 | 19 | 95,0 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,0 |
| Total | 13 | 65,0 | 4 | 20,0 | 2 | 10,0 | 1 | 5,0 | 20 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4a. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Menores de 5 años

| Serotipos | Edad en meses | | | Total | |
|--------------|---------------|----------|----------|-----------|--------------|
| | <12 | 12 a 23 | 24 a 59 | | |
| | n | | | n | % |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5,3 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6A | 1 | 0 | 0 | 1 | 5,3 |
| 6B | 2 | 0 | 1 | 3 | 15,8 |
| 7F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 9V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 14 | 2 | 0 | 3 | 5 | 26,3 |
| 18C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 19A | 1 | 0 | 2 | 3 | 15,8 |
| 19F | 0 | 0 | 1 | 1 | 5,3 |
| 23F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 23B | 1 | 0 | 0 | 1 | 5,3 |
| 24F | 1 | 0 | 0 | 1 | 5,3 |
| Grupo 28 | 1 | 0 | 1 | 2 | 10,5 |
| Grupo 15 | 0 | 1 | 0 | 1 | 5,3 |
| NT* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 9 | 1 | 9 | 19 | 100,0 |

* NT: no serotificable

Un aislamiento del grupo de 5 a 14 años, serotipo 14

Tabla 5. Sensibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad

| Grupos de edad | n | Penicilina meningitis (CIM*) | | | |
|----------------|----------|------------------------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| 12-23 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| Total | 4 | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 |

Sensible \leq 0,06 $\mu\text{g/ml}$. Resistente \geq 0,12 $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Penicilina no meningitis (CIM*) | | | | | |
|----------------|-----------|---------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 7 | 5 | 71,4 | 2 | 28,6 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 9 | 6 | 66,7 | 3 | 33,3 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 16 | 11 | 68,7 | 5 | 31,3 | 0 | 0,0 |

Sensible \leq 2,0 $\mu\text{g/ml}$. Intermedia = 4,0 $\mu\text{g/ml}$. Resistente \geq 8 $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

** Sin dato de edad

Tabla 6a. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Menores a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|----------|---------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|-----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 6B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 40,0 | 3 | 60,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 18C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 23F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 35F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 23B | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 24F | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| G28* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| G15* | 1 | 0,0 | 0 | 100,0 | 1 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| NT** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 3 | 11 | 68,8 | 5 | 31,3 | 0 | 0,0 | 16 |

*Grupo

**No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = $4,0$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 8,0$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012**Un aislamiento del grupo de 5 a 14 años, serotipo 14, de meningitis, resistente a penicilina.**

Tabla 7. Sensibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona meningitis (CIM*) | | | | | |
|----------------|----------|-------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 4 | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 0,5 µg/ml. Intermedia = 1,0 µg/ml. Resistente ≥ 2 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona no meningitis (CIM*) | | | | | |
|----------------|-----------|----------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 7 | 5 | 71,4 | 2 | 28,6 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 9 | 6 | 66,7 | 2 | 22,2 | 1 | 11,1 |
| 5-14 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 16 | 11 | 68,7 | 4 | 25,0 | 1 | 6,3 |

Sensible ≤ 1,0 µg/ml. Intermedia = 2,0 µg/ml. Resistente ≥ 4 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Eritromicina (KB o CIM*) | | | | | |
|----------------|-----------|--------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 9 | 5 | 55,6 | 0 | 0,0 | 4 | 44,4 |
| 12-23 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 9 | 7 | 77,8 | 0 | 0,0 | 2 | 22,2 |
| 5-14 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 20 | 14 | 70,0 | 0 | 0,0 | 6 | 30,0 |

*KB: Kirby-Bauer. CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | SXT (KB o CIM*) | | | | | |
|----------------|-----------|-----------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 9 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 9 | 100,0 |
| 12-23 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 9 | 3 | 33,3 | 0 | 0,0 | 6 | 66,7 |
| 5-14 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| Total | 20 | 4 | 20,0 | 0 | 0,0 | 16 | 80,0 |

. SXT: trimetoprim-sulfametoxazol *KB: Kirby-Bauer. CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2012

Todos los aislamientos de *S. pneumoniae* fueron sensibles a cloranfenicol y vancomicina

Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Ecuador, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|----------|-------------|-----------|------------|----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 66,7 |
| 12-23 meses | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 33,3 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 3 | 50,0 | 3 | 50,0 | 0 | 0,0 | 6 | 100,0 |

*sin dato de sexo, **sin dato de edad

Nota: no hay aislamientos en los otros grupos de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|----------------------|------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis o Bacteriemia | | Otras* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 66,7 |
| 12-23 meses | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 33,3 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|----------|-------------|-----------------|------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 66,7 |
| 12-23 meses | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 33,3 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad**Grupo de menores de 12 meses**

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | n | % |
| | n | | | | | |
| b | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 25,0 |
| NT** | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 75,0 |
| Total | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 100,0 |

*otras enfermedad invasora. ** NT= no serotipificable

Grupo de 12 a 23 meses

Dos aislamientos de *H. influenzae*, uno serotipo **b** de meningitis y uno **NT** de neumonía

Tabla 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo**Grupo de menores de 12 meses**

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| b | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| NT* | 3 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 |
| Total | 4 | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 |

* NT= no serotipificable

Grupo de 12 a 23 meses

Dos aislamientos de *H. influenzae*, uno serotipo **b** de meningitis y uno **NT** de neumonía, beta lactamasa negativa

Tabla 6. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ampicilina (CIM*) | | | | | |
|----------------|----------|-------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 4 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 |
| 12-23 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 6 | 4 | 66,7 | 0 | 0,0 | 2 | 33,3 |

| Grupos de edad | n | SXT (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|----------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 4 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 12-23 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 6 | 5 | 83,3 | 0 | 0,0 | 1 | 16,7 |

SXT: trimetoprim sulfametozaxol *CIM: concentración inhibitoria mínima.

Los 6 aislamientos de *H. influenzae* fueron sensibles a cloranfenicol, ceftriaxona y rifampicina.

Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Ecuador, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|------------|----------|--------------|-----------|------------|----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| Total <5 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| Total | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |

*sin dato de sexo, ** sin dato de edad

Nota: no hubo aislamientos en los otros grupos de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|---------------------|--------------|----------|------------|----------|-------------|----------|--------------|
| | Meningitis | | Meningitis y sepsis | | Sepsis | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| Total <5 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 33,3 |
| 30-49 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| Total | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 3 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, ** sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|--------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| Total <5 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 33,3 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| Total | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 | 3 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles, ** sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad

Grupo de menores de 12 meses

Un aislamiento serogrupo **Y**, de meningitis y sepsis

Grupo de 15 a 29 años

Un aislamiento serogrupo **C**, de otra enfermedad

Grupo de 30 a 49 años

Un aislamiento serogrupo **Y**, de meningitis

Tabla 5. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Penicilina (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|----------|-------------------|------------|------------|-------------|------------|--------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| Total <5 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 15-29 años | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| Total | 3 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 |

* CIM: concentración inhibitoria mínima. Criterios CLSI 2012

** sin dato de edad

Los 3 aislamientos de *N. meningitidis* fueron sensibles a rifampicina ciprofloxacina y cloranfenicol.

El Salvador



Coordinador: Laboratorio Central, Doctor Max Bloch

Responsable:

Zandra Jiménez de Fuentes

Grupo de Trabajo sección Bacteriología Referencial:

María José Luna Boza
Reina Esmeralda Villatoro
Roberto de Jesús Cardoza

Participantes y responsables de la Vigilancia

Ana Dilcia de Valencia
Jesús Balmore Córdova/Daniel González
Elsa Angélica Hernández de Gómez
Guadalupe Imbers de Rubio
Ana Alejandrina Rivera/ Evelia Hernández
Celina Palacios
Gladis Haydee de Leiva
Alicia Marisol Funes de Rodríguez

Entidades participantes y responsables de la vigilancia

| Institución | Localidad | Responsable |
|---|-----------------------|---|
| Ministerio de Salud MINSAL Director Enfermedades Infecciosas | Nivel Nacional | Dr. Eduardo Suarez Castaneda |
| PAI | | Dra. Nora Villatoro |
| PAI | | Dr. Miguel Elas |
| Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom | San Salvador | Ana Dilcia de Valencia. Laboratorio Reina Moran. Laboratorio Carlos Mena. Epidemiólogo Mario Gamero. Pediatra |
| Hospital Militar Central, Sanidad Militar | San Salvador | Angélica Hernández de Gómez |
| Hospital Amatepec, Instituto Salvadoreño Seguro Social | San Salvador | Jesús Balmore Córdova. Laboratorio Daniel González. Laboratorio Claudia Suarez. Epidemiólogo Martin Juárez. Pediatra |
| Hospital Nacional San Juan de Dios | Santa Ana | Ana Alejandrina Rivera Evelia Hernández Elizabeth De Cuellar, Epidemiólogo Dinora Zuleta De Viana. Pediatra |
| Hospital Nacional Santa Gertrudis | San Vicente | Celina Palacios |
| Hospital Nacional Nuestras Señora de Fátima, Cojutepeque | Cuscatlán | Alcira Marisol de Rodríguez. Laboratorio Mauricio Abarca (Epidemiólogo) Jorge Alberto Melgar (Director Hospital) |
| Hospital Nacional Santa Teresa, Zacatecoluca | La Paz | Gladis Haydee de Leiva |
| | | Ricardo Antonio Reyes (Pediatra) |
| | | Nelson Stanley Ramos (Epidemiólogo) |
| Hospital San Juan de Dios | San Miguel | Guadalupe Imbers de Rubio. Laboratorio Yeni Brenda De Nolasco. Epidemiólogo |

Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, El Salvador, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 5 | 55,6 | 4 | 44,4 | 0 | 0,0 | 9 | 25,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 5,6 |
| 24-59 meses | 3 | 50,0 | 3 | 50,0 | 0 | 0,0 | 6 | 16,7 |
| Total <5 años | 8 | 47,1 | 9 | 52,9 | 0 | 0,0 | 17 | 47,2 |
| 5-14 años | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 5,6 |
| 15-29 años | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 4 | 11,1 |
| 30-49 años | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 11,1 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 5,6 |
| ≥60 años | 6 | 85,7 | 1 | 14,3 | 0 | 0,0 | 7 | 19,4 |
| Total ≥50 años | 6 | 66,7 | 3 | 33,3 | 0 | 0,0 | 9 | 25,0 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 20 | 55,6 | 16 | 44,4 | 0 | 0,0 | 36 | 100,0 |

*sin dato de sexo. **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis | | Bacteriemia | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 0 | 0,0 | 4 | 44,4 | 4 | 44,4 | 1 | 11,1 | 9 | 25,0 |
| 12-23 meses | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 5,6 |
| 24-59 meses | 3 | 50,0 | 0 | 0,0 | 3 | 50,0 | 0 | 0,0 | 6 | 16,7 |
| Total <5 años | 4 | 23,5 | 4 | 23,5 | 8 | 47,1 | 1 | 5,9 | 17 | 47,2 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 5,6 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 11,1 |
| 30-49 años | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 11,1 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 5,6 |
| ≥60 años | 1 | 14,3 | 3 | 42,9 | 2 | 28,6 | 1 | 14,3 | 7 | 19,4 |
| Total ≥50 años | 1 | 11,1 | 4 | 44,4 | 3 | 33,3 | 1 | 11,1 | 9 | 25,0 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 6 | 16,7 | 17 | 47,2 | 11 | 30,6 | 2 | 5,6 | 36 | 100,0 |

* otras enfermedades invasoras. **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|----------|-------------|-----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 4 | 44,4 | 4 | 44,4 | 0 | 0,0 | 1 | 11,1 | 9 | 25,0 |
| 12-23 meses | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 5,6 |
| 24-59 meses | 3 | 50,0 | 0 | 0,0 | 3 | 50,0 | 0 | 0,0 | 6 | 16,7 |
| Total <5 años | 8 | 47,1 | 4 | 23,5 | 4 | 23,5 | 1 | 5,9 | 17 | 47,2 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 5,6 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 11,1 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 4 | 11,1 |
| 50-59 años | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 5,6 |
| ≥60 años | 2 | 28,6 | 3 | 42,9 | 1 | 14,3 | 1 | 14,3 | 7 | 19,4 |
| Total ≥50 años | 3 | 33,3 | 4 | 44,4 | 1 | 11,1 | 1 | 11,1 | 9 | 25,0 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 11 | 30,6 | 17 | 47,2 | 6 | 16,7 | 2 | 5,6 | 36 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4a. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Menores de 5 años

| Serotipos | Edad en meses | | | Total | |
|--------------|---------------|----------|----------|-----------|--------------|
| | <12 | 12 a 23 | 24 a 59 | n | % |
| | n | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 7F | 0 | 1 | 0 | 1 | 5,9 |
| 9V | 3 | 0 | 0 | 3 | 17,6 |
| 14 | 0 | 0 | 3 | 3 | 17,6 |
| 18C | 1 | 0 | 0 | 1 | 5,9 |
| 19A | 2 | 0 | 0 | 2 | 11,8 |
| 19F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 23F | 0 | 0 | 1 | 1 | 5,9 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 10B | 0 | 0 | 1 | 1 | 5,9 |
| 13 | 0 | 1 | 0 | 1 | 5,9 |
| 18A | 1 | 0 | 0 | 1 | 5,9 |
| 23A | 1 | 0 | 1 | 2 | 11,8 |
| Grupo 12 | 1 | 0 | 0 | 1 | 5,9 |
| NT* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 9 | 2 | 6 | 17 | 100,0 |

**no serotificable.

Tabla 4b. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Serotipos | Edad en años | | | | | Total ≥50 | Total | |
|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|--------------|-----------|--------------|
| | 5 a 14 | 15 a 29 | 30 a 49 | 50 a 59 | ≥60 | | n | % |
| | n | | | | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5,3 |
| 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 10,5 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6A | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5,3 |
| 6B | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 5,3 |
| 7F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 9V | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5,3 |
| 14 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 | 15,8 |
| 18C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 19A | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 15,8 |
| 19F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 23F | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5,3 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 7C | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5,3 |
| 10B | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5,3 |
| 12F | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5,3 |
| 15C | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5,3 |
| 23A | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5,3 |
| 34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5,3 |
| NT* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 2 | 4 | 4 | 2 | 7 | 9 | 19 | 100,0 |

* no serotificable

Tabla 5. Sensibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad

| Grupos de edad | n | Penicilina meningitis (CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|------------------------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensibles | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 4 | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 4 | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 |
| 5-14 años | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 |
| 15-29 años | 4 | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 |
| 30-49 años | 3 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 3 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |
| Total ≥50 años | 4 | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 |
| Sin dato** | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 17 | 7 | 41,2 | 10 | 58,8 |

Sensible ≤ 0,06 µg/ml. Resistente ≥ 0,12 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Penicilina no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensibles | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 13 | 13 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 19 | 19 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 2,0 µg/ml. Intermedia = 4,0 µg/ml. Resistente ≥ 8 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

** Sin dato de edad

Tabla 6a. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Menores a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|----------|---------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 14 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 18C | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 23F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 10B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 13 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 18A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 23A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 12 * | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| NT** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 4 | 13 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 13 |

* Grupo

** No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = 4,0 $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 8,0$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabla 6b. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Sero- tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|---------------|--------------|------------|------------|----------|------------|----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | Resistente | | Total | |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 4 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 6B | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9V | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 2 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 18C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 2 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 23F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 7C | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 10B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 12F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 15C | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 23A | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 34 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| NT* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 5 | 38,5 | 8 | 61,5 | 13 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 |

* No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible \leq 0,06 $\mu\text{g/ml}$. Resistente \geq 0,12 $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible \leq 2,0 $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = 4,0 $\mu\text{g/ml}$ Resistente \geq 8,0 $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabla 7. Sensibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-------------------------------|--------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 4 | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 17 | 15 | 88,2 | 2 | 11,8 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 0,5 µg/ml. Intermedia = 1,0 µg/ml. Resistente ≥ 2 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|----------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 13 | 13 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 19 | 19 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 1,0 µg/ml. Intermedia = 2,0 µg/ml. Resistente ≥ 4 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

| Grupos de edad | n | Eritromicina (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 9 | 6 | 66,7 | 0 | 0,0 | 3 | 33,3 |
| 12-23 meses | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| 24-59 meses | 6 | 5 | 83,3 | 0 | 0,0 | 1 | 16,7 |
| Total <5 años | 17 | 12 | 70,6 | 0 | 0,0 | 5 | 29,4 |
| 5-14 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 4 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 30-49 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 7 | 5 | 71,4 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 |
| Total ≥50 años | 9 | 7 | 77,8 | 0 | 0,0 | 2 | 22,2 |
| Total | 36 | 28 | 77,8 | 0 | 0,0 | 8 | 22,2 |

| Grupos de edad | n | SXT (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 9 | 3 | 33,3 | 1 | 11,1 | 5 | 55,6 |
| 12-23 meses | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| 24-59 meses | 6 | 0 | 0,0 | 2 | 33,3 | 4 | 66,7 |
| Total <5 años | 17 | 4 | 23,5 | 3 | 17,6 | 10 | 58,8 |
| 5-14 años | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| 15-29 años | 4 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 3 | 75,0 |
| 30-49 años | 4 | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 2 | 50,0 |
| 50-59 años | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| ≥60 años | 7 | 4 | 57,1 | 1 | 14,3 | 2 | 28,6 |
| Total ≥50 años | 9 | 4 | 44,4 | 1 | 11,1 | 4 | 44,4 |
| Total | 36 | 10 | 27,8 | 5 | 13,9 | 21 | 58,3 |

SXT: trimetoprim-sulfametoxazol

| Grupos de edad | n | Cloranfenicol (CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|----------------------|--------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| < 12 meses | 9 | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 6 | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 |
| Total <5 años | 17 | 16 | 94,1 | 1 | 5,9 |
| 5-14 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 9 | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 36 | 35 | 97,2 | 1 | 2,8 |

*KB: Kirby-Bauer. CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2012.

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

Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, El Salvador, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|----------------|-----------|--------------|----------|------------|-----------|------------|----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| 15-29 años | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 |
| 30-49 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| Total | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |

*sin dato de sexo, ** sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|----------------|-------------|--------------|---------------------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Meningitis | | Meningitis y sepsis | | Sepsis | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| 15-29 años | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 |
| 30-49 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| Total | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, ** sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | Total | |
|----------------|-------------|------------|----------|--------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| Total | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles, ** sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad

Grupo de 15 a 29 años

Dos aislamientos de meningitis, serogrupo **Y** y uno no agrupable, sensibles a penicilina

Grupo de 30 a 49 años

Un aislamiento de meningitis, serogrupo **Y**, sensible a penicilina

Guatemala



Coordinador: Centro Nacional de Epidemiología
Laboratorio Nacional de Salud

Responsables

Dr. Ricardo Mena
Licda. Claudia Valenzuela
Dr. Antonio Paredes
Dr. Vinicio Pérez
Dr. Oscar Castañeda
Licda. Emily Ordoñez
Dra. Magdalena Gatica
Dr. Guillermo Villatoro
Licda. Remei Gordillo

Entidades participantes y responsables de la vigilancia

| Provincias y profesionales responsables | Entidad |
|---|--|
| Ciudad de Guatemala | |
| Licda. Remei Gordillo | Hospital Roosevelt |
| Licda. Laura Valenzuela | Hospital General San Juan de Dios |
| Licda. Pavela Estrada | Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación |
| Licda. Carola de la Cruz | Hospital Nacional de Cuilapa, Santa Rosa |
| Licda. Beatriz Nájera | Hospital Regional de Zacapa |
| Licda. Evelyn de Mata | Hospital Juan Pablo II |
| Licda. Carlos Pérez | Hospital Universitario Esperanza |
| Licda. Rossana Mazariegos | Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Zona 6 |
| Licda. Emily Ordoñez (e x i) | Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGGS) |
| Licda. Claudia Valenzuela | |
| Licda. Leticia Castillo | Laboratorio Nacional de Salud |
| Licda. Sergio Ortiz | |

Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Guatemala, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| < 12 meses | 3 | 27,3 | 8 | 72,7 | 0 | 0,0 | 11 | 32,4 |
| 12-23 meses | 2 | 28,6 | 5 | 71,4 | 0 | 0,0 | 7 | 20,6 |
| 24-59 meses | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 4 | 11,8 |
| Total <5años | 8 | 36,4 | 14 | 63,6 | 0 | 0,0 | 22 | 64,7 |
| 5-14 años | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 4 | 11,8 |
| 15-29 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,9 |
| 30-49 años | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 8,8 |
| 50-59 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,9 |
| ≥60 años | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 3 | 8,8 |
| Total ≥50 años | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 11,8 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 16 | 47,1 | 18 | 52,9 | 0 | 0,0 | 34 | 100,0 |

*sin dato de sexo. **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------------------|-------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis/ Bacteriemia | | Otras* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | | |
| < 12 meses | 6 | 54,5 | 5 | 45,5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 11 | 32,4 |
| 12-23 meses | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 | 20,6 |
| 24-59 meses | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 11,8 |
| Total <5 años | 15 | 68,2 | 7 | 31,8 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 22 | 64,7 |
| 5-14 años | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 11,8 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,9 |
| 30-49 años | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 8,8 |
| 50-59 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,9 |
| ≥60 años | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 8,8 |
| Total ≥50 años | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 4 | 11,8 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 22 | 64,7 | 10 | 29,4 | 2 | 5,9 | 0 | 0,0 | 34 | 100,0 |

* otras enfermedades invasoras. **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|--------------|----------|-------------|-----------------|------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | | |
| < 12 meses | 8 | 72,7 | 3 | 27,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 11 | 32,4 |
| 12-23 meses | 6 | 85,7 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 | 0 | 0,0 | 7 | 20,6 |
| 24-59 meses | 1 | 25,0 | 2 | 50,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 4 | 11,8 |
| Total <5 años | 15 | 68,2 | 5 | 22,7 | 2 | 9,1 | 0 | 0,0 | 22 | 64,7 |
| 5-14 años | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 11,8 |
| 15-29 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,9 |
| 30-49 años | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 8,8 |
| 50-59 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,9 |
| ≥60 años | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 8,8 |
| Total ≥50 años | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 11,8 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 24 | 70,6 | 8 | 23,5 | 2 | 5,9 | 0 | 0,0 | 34 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4a. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Menores de 5 años

| Serotipos | Edad en meses | | | Total | |
|--------------|---------------|----------|----------|-----------|--------------|
| | <12 | 12 a 23 | 24 a 59 | n | % |
| | n | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4,5 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6B | 0 | 0 | 1 | 1 | 4,5 |
| 7F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 9V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 14 | 6 | 2 | 0 | 8 | 36,4 |
| 18C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 19A | 2 | 2 | 1 | 5 | 22,7 |
| 19F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 23F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 10A | 0 | 0 | 1 | 1 | 4,5 |
| 27 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,5 |
| 38 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4,5 |
| Grupo 15 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,5 |
| Grupo 19 | 1 | 1 | 0 | 2 | 9,1 |
| Grupo 23 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4,5 |
| NT* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 11 | 7 | 4 | 22 | 100,0 |

*no serotipificable

Tabla 4b. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Serotipos | Edad en años | | | | | Total ≥50 | Total | |
|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|--------------|-----------|--------------|
| | 5 a 14 | 15 a 29 | 30 a 49 | 50 a 59 | ≥60 | | n | % |
| | n | | | | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 8,3 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8,3 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 7F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 9V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 14 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 25,0 |
| 18C | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8,3 |
| 19A | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 25,0 |
| 19F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 23F | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8,3 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8,3 |
| Grupo 7 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 8,3 |
| NT* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 12 | 100,0 |

*no serotificable

Tabla 5. Sensibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad

| Grupos de edad | n | Penicilina meningitis (CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|------------------------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 |
| Total <5 años | 7 | 6 | 85,7 | 1 | 14,3 |
| 5-14 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥ 60 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 10 | 9 | 90,0 | 1 | 10,0 |

Sensible ≤ 0,06 µg/ml. Resistente ≥ 0,12 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Penicilina no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 6 | 5 | 83,3 | 0 | 0,0 | 1 | 16,7 |
| 12-23 meses | 7 | 6 | 85,7 | 1 | 14,3 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 15 | 13 | 86,6 | 1 | 6,7 | 1 | 6,7 |
| 5-14 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥ 60 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 24 | 22 | 91,7 | 1 | 4,2 | 1 | 4,2 |

Sensible ≤ 2,0 µg/ml. Intermedia = 4,0 µg/ml. Resistente ≥ 8 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

** Sin dato de edad

Tabla 6a. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Menores a 5 años

| Sero- tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|----------|---------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 18C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 2 | 50,0 | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 4 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 23F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 10A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 27 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 38 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| G15* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| G19* | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| G23* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| NT** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 6 | 85,7 | 1 | 14,3 | 7 | 13 | 86,7 | 1 | 6,7 | 1 | 6,7 | 15 |

*Grupo

** No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = $4,0$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 8,0$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabla 6b. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Sero- tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------------|--------------|------------|------------|----------|---------------|--------------|------------|------------|------------|------------|----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | N |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 18C | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 23F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 8 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| G7* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| NT** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 9 |

*Grupo

** No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible \leq 0,06 $\mu\text{g/ml}$. Resistente \geq 0,12 $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible \leq 2,0 $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = 4,0 $\mu\text{g/ml}$. Resistente \geq 8,0 $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabla 7. Sensibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-------------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| Total <5 años | 7 | 6 | 85,7 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 |
| 5-14 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 10 | 9 | 90,0 | 0 | 0,0 | 1 | 10,0 |

Sensible ≤ 0,5 µg/ml. Intermedia = 1,0 µg/ml. Resistente ≥ 2 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|----------------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 6 | 5 | 83,3 | 0 | 0,0 | 1 | 16,7 |
| 12-23 meses | 7 | 5 | 71,4 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 |
| 24-59 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 15 | 12 | 80,0 | 0 | 0,0 | 3 | 20,0 |
| 5-14 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| Total ≥50 años | 4 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| Total | 24 | 20 | 83,3 | 0 | 0,0 | 4 | 16,7 |

Sensible ≤ 1,0 µg/ml. Intermedia = 2,0 µg/ml. Resistente ≥ 4 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

| Grupos de edad | n | Eritromicina (KB o CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|--------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 11 | 10 | 90,9 | 0 | 0,0 | 1 | 9,1 |
| 12-23 meses | 7 | 5 | 71,4 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 |
| 24-59 meses | 4 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| Total <5 años | 22 | 18 | 81,8 | 0 | 0,0 | 4 | 18,2 |
| 5-14 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| Total ≥50 años | 4 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| Total | 34 | 29 | 85,3 | 0 | 0,0 | 5 | 14,7 |

| Grupos de edad | n | SXT (KB o CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-----------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 11 | 3 | 27,3 | 0 | 0,0 | 8 | 72,7 |
| 12-23 meses | 7 | 1 | 14,3 | 0 | 0,0 | 6 | 85,7 |
| 24-59 meses | 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |
| Total <5 años | 22 | 4 | 18,2 | 0 | 0,0 | 18 | 81,8 |
| 5-14 años | 4 | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 2 | 50,0 |
| 15-29 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 30-49 años | 3 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 |
| 50-59 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| ≥60 años | 3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| Total ≥50 años | 4 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 |
| Total | 34 | 8 | 23,5 | 1 | 2,9 | 25 | 73,5 |

*KB: Kirby-Bauer. CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2012. SXT: trimetoprim-sulfametozaxol

Todos los aislamientos de *S. pneumoniae* estudiados, fueron sensibles a cloranfenicol y vancomicina

Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Guatemala, 2012

Durante el año 2012 no hubo aislamientos de *Hae mophilus influenzae*

Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Guatemala, 2012

Durante el año 2012 no hubo aislamientos de

Honduras



Coordinador: Departamento de Laboratorio Nacional de Vigilancia,
Sección de Bacteriología
Tegucigalpa, D. C. Honduras

Responsables:
Roxana Elizabeth Castillo
María Luisa Matute

Entidades participantes y responsables de la vigilancia

| Profesionales responsables | Entidad participantes |
|--|---|
| 1. Nacional | |
| Bredy Lara | Director Nacional de Vigilancia |
| María Luisa Matute | Jefe Departamento de Laboratorio Nacional de Vigilancia |
| María del Carmen Morales | Jefe Laboratorio Nacional Sección de Bacteriología |
| Ida Berenice Molina | Jefe Programa Ampliado de Inmunización |
| 2. Tegucigalpa y San Pedro Sula | |
| Linda Herrera | Laboratorio de Bacteriología Hospital Escuela |
| Celeste Galindo | Laboratorio de Bacteriología, IHSS de Tegucigalpa |
| Sagrario Calderón | Laboratorio IHSS de San Pedro Sula |

Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Honduras, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|------------------------|-----------|--------------|----------|-------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 7,7 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 15,4 |
| Total <5años | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 23,1 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 15,4 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 7,7 |
| 50-59 años | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 15,4 |
| ≥60 años | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 3 | 23,1 |
| Total ≥50 años | 2 | 40,0 | 3 | 60,0 | 0 | 0,0 | 5 | 38,5 |
| Sin dato** | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 15,4 |
| Total | 7 | 53,8 | 6 | 46,2 | 0 | 0,0 | 13 | 100,0 |

*sin dato de sexo. **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|-----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 7,7 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 15,4 |
| Total <5 años | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 23,1 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 15,4 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 7,7 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 15,4 |
| ≥60 años | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 | 3 | 23,1 |
| Total ≥50 años | 1 | 20,0 | 2 | 40,0 | 1 | 20,0 | 1 | 20,0 | 5 | 38,5 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 15,4 |
| Total | 2 | 15,4 | 8 | 61,5 | 2 | 15,4 | 1 | 7,7 | 13 | 100,0 |

* otras enfermedades invasoras. **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|----------|-------------|-----------------|-------------|----------|-------------|-----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 7,7 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 15,4 |
| Total <5 años | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 23,1 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 15,4 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 7,7 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 15,4 |
| ≥60 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 3 | 23,1 |
| Total ≥50 años | 0 | 0,0 | 2 | 40,0 | 1 | 20,0 | 2 | 40,0 | 5 | 38,5 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 15,4 |
| Total | 2 | 15,4 | 8 | 61,5 | 1 | 7,7 | 2 | 15,4 | 13 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad.**Grupo de <12 meses**Un aislamiento serotipo **14****Grupo de 24 a 59 meses**Dos aislamientos: uno serotipo **10A** y uno serotipo **13****Grupo de 5 a 14 años**Dos aislamientos: uno serotipo **15B** y uno **10F****Grupo de 30 a 49 años**Un aislamiento serotipo **23F****Grupo de 50 a 59 años**Dos aislamientos: uno serotipo **10*** y uno serotipo **35B****Grupo ≥ 60 años**Tres aislamientos, uno serotipo **1**, uno serotipo **7C** y uno **9V****Tabla 5. Sensibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad**

| Grupos de edad | n | Penicilina meningitis (CIM*) | | | |
|-------------------------|----------|------------------------------|-------------|------------|--------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 |
| Total <5 años | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 |
| 5-14 años | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| ≥ 60 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 3 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| Sin dato** | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| Total | 6 | 2 | 42,9 | 4 | 57,1 |

Sensible ≤ 0,06 µg/ml. Resistente ≥ 0,12 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Penicilina no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|----------|---------------------------------|--------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥ 60 años | 3 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 5 | 3 | 80,0 | 2 | 20,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 6 | 4 | 60,0 | 2 | 40,0 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 2,0 µg/ml. Intermedia = 4,0 µg/ml. Resistente ≥ 8 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

** Sin dato de edad

Tabla 6a. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Menores a 5 años

Dos aislamientos de meningitis: uno serotipo 10A sensible a penicilina y uno serotipo 13 resistente a penicilina

Un aislamiento de no meningitis serotipo 14, sensible a penicilina

Tabla 6b. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Mayores o iguales a 5 años

Tres aislamientos de meningitis: uno sensible a penicilina, serotipo 10F y dos resistentes a penicilina, serotipos 15B y 35B

Cinco aislamientos de no meningitis: tres sensibles a penicilina serotipos 1, 7C y grupo 10 y dos con resistencia intermedia serotipos 9V y 23F

Puntos de corte: meningitis: sensible ≤ 0,06 µg/ml. Resistente ≥ 0,12 µg/ml.

No meningitis: sensible ≤ 2,0 µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml. Resistente ≥ 8,0 µg/ml. CLSI 2012

Tabla 7. Sensibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|----------|-------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 0,5 µg/ml. Intermedia = 1,0 µg/ml. Resistente ≥ 2 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|----------|----------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 5 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 1,0 µg/ml. Intermedia = 2,0 µg/ml. Resistente ≥ 4 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

| Grupos de edad | n | Eritromicina (KB y CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|--------------------------|--------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| Total <5 años | 3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| 5-14 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 10 | 8 | 80,0 | 0 | 0,0 | 2 | 20,0 |

| Grupos de edad | n | SXT (KB y CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-----------------|-------------|------------|------------|------------|--------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| Total <5 años | 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |
| 5-14 años | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 50-59 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| ≥60 años | 3 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 |
| Total ≥50 años | 4 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 3 | 75,0 |
| Total | 10 | 1 | 10,0 | 0 | 0,0 | 9 | 90,0 |

SXT: trimetoprim-sulfametozaxol

| Grupos de edad | n | Cloranfenicol (KB y CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------------|--------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 10 | 9 | 90,0 | 1 | 10,0 |

*KB: Kirby-Bauer. CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2012

Los 10 aislamientos de *S. pneumoniae* fueron sensibles a vancomicina

Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Honduras, 2012

Dos aislamientos de *Haemophilus influenzae*

Sexo: femenino
Grupo de edad: 12 a 23 meses
Enfermedad: meningitis
Fuente: LCR
Serotipo: **sin dato**
Beta lactamasa: negativa
Sensibilidad a antibióticos: sensible a ampicilina (no hay más datos de sensibilidad)

Sexo: masculino
Grupo de edad: 15 a 29 años
Enfermedad: meningitis
Fuente: LCR
Serotipo: **C**
Beta lactamasa: beta lactamasa negativa
Sensibilidad a antibióticos: sensible a ampicilina, ceftriaxona, rifampicina, cloranfenicol y SXT

Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Honduras, 2012

Un aislamiento de *Neisseria meningitidis*

Sexo: masculino
Grupo de edad: 15 a 29 años
Enfermedad: meningitis
Fuente: LCR
Serogrupo: dos aislamientos serogrupo **Y**
Sensibilidad antimicrobiana: no hay datos

México



Entidades coordinadoras

Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE), Ciudad de México, México

Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), Centro de Investigaciones Sobre Enfermedades Infecciosas
Departamento de Evaluación de Vacunas, Cuernavaca, México

Responsables

José Alberto Díaz Quiñónez
Cuitlahuac Ruiz Matus
Carmen Guzmán Bracho
Irma Hernández Monroy
Mónica Guadalupe Viveros Terrazas
Patricia Gabino Noriega

Irma Gabriela Echániz Aviles
María Noemí Carnalla Barajas
Araceli Soto Noguero
María Elena Velázquez Meza
Margarita Hernández Salgado

Entidades participantes y responsables de la vigilancia

Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE)

| Estados y nombre del profesional | Entidad |
|---|--|
| Aguascalientes | |
| Angélica Sabel Hernández Zavala | Laboratorio Estatal Salud Pública |
| Baja California Sur | |
| Karla Verónica Lucero Savin | Laboratorio Estatal Salud Pública |
| Hidalgo | |
| Miroslava Sánchez Mendoza | Laboratorio Estatal Salud Pública |
| Michoacán | |
| Gloria Alicia Figueroa Aguilar | Laboratorio Estatal Salud Pública |
| San Luis Potosí | |
| Virginia Judith Juárez Martínez | Laboratorio Estatal Salud Pública |
| Veracruz | |
| Aurora Parissi Crivelli | Laboratorio Estatal Salud Pública |
| México D.F | |
| Dr. Jesús Barajas Rodríguez Dr. Carlos Javier Arnaiz Toledo Dr. José Alberto García Aranda Dr. Filiberto Cedeño Domínguez | Hospital Pediátrico La Villa Hospital Pediátrico Tacubaya Hospital Infantil de México "Federico Gómez" Hospital para el niño del Instituto Materno Infantil del Estado de México. |
| Dr. José Alfredo Jiménez Douglas Dr. Carlos Vázquez Noriega Dr. Martín Antonio Manrique Dr. Ramón Carvallo Herrada Dr. Manuel Pacheco Ruelas | Hospital General Rubén Leñero Hospital General de Ticomán Hospital Juárez de México Hospital Pediátrico de Iztapalapa Hospital de Infectología del Centro Médico Nacional la Raza del IMSS. |
| Dr. Arturo Capistrán Guadalajara Dra. María del Carmen Tejas Flores Dr. José Antonio Jiménez Jacinto Dr. Raymundo Rodríguez Sandoval Dr. Miguel Ángel Rodríguez Weber Dra. Ma. del Rocío Lima Carcaño Dr. Francisco Javier Moreno Pérez | Hospital Pediátrico Legaría Hospital General Regional La Perla Jurisdicción Sanitaria Tlalpan Hospital Español Instituto Nacional de Pediatría Hospital Pediátrico de Iztacalco Hospital General de Zona No. 32 del Instituto Mexicano del Seguro Social |
| Dr. Gustavo Cordero Osorio Dra. Ana Beatriz Vilchis Mora | Hospital General de Ticomán Jurisdicción Sanitaria Benito Juárez |

Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, México

| Estados y profesionales responsable | Entidad |
|---|--|
| Distrito Federal | |
| Vesta Richardson López-Collada Aurora Bautista Márquez Oscar Ortíz Orozco | Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia, (CENSIA) |
| José Luís Arredondo García Patricia Arzate Barbosa | Instituto Nacional de Pediatría |
| Rosario Vázquez Larios Eduardo Rivera Martínez | Instituto Nacional de Cardiología, "Doctor Ignacio Chávez" |
| Guillermo Ruiz-Palacios Ma. de Lourdes Guerrero Almeida José Sifuentes Osornio Ana Lilia Rolón Montes de Oca | Instituto Nacional de la Ciencias Médicas y Nutrición, "Doctor Salvador Zubirán" |
| Fortino Solórzano Santos María Guadalupe Miranda Novales Martha Camacho Velázquez | Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional, Siglo XXI, IMSS |
| Ernesto Calderón Jaimes Sarbelio Moreno Espinoza Yolanda Jiménez Tapia | Hospital Infantil de México " Dr. Federico Gómez" |
| Morelos | |
| Domingo Sánchez Francia | Hospital del Niño Morelense, Cuernavaca |
| Puebla | |
| Ma. del Socorro Gutiérrez Rodríguez Reyna Edith Corte Rojas | Hospital para el Niño Poblano |
| Tabasco | |
| Edgardo S. Acevedo Casarrubias María del Carmen Álvarez Molina | Hospital del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón" |
| Sonora | |
| Ivette Anchondo Martínez Ana Dolores Quintero G. Norma de la Re Montañó | Hospital Infantil del Estado de Sonora |
| Durango | |
| Juan Carlos Tinoco Fávila Lorena Salcido Gutiérrez | Hospital General de Durango |
| Aguascalientes | |
| Francisco Márquez Díaz Lucila Martínez Medina María Elizabeth Olvera | Hospital de Especialidades Miguel Hidalgo de Aguascalientes |
| Monterrey | |
| Jacobo Ayala Aguilar Claudia E. Guajardo Lara Elvira Garza González | Hospital San José de Monterrey H. Universitario "Dr. José Eleuterio González" UANL |
| Jalisco | |
| Rayo Morfin Otero Antonio Luévanos Velázquez | Hospital Civil, Fray Antonio Alcalde de Guadalajara |
| Hidalgo | |
| Rosalía Jarillo Mendía | Hospital DIF Hidalgo |
| Guanajuato | |
| Socorro Azarell Anzures Gutiérrez Mariana Gil Veloz Rafael Hernández Magaña | Hospital General Regional de León Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío Hospital Materno-Infantil |
| Chiapas | |
| José Manuel Feliciano Guzmán Ismelda López Ovilla | Hospital de Especialidades Pediátricas, Tuxtla Gutiérrez Hospital General de Tuxtla Gutiérrez |
| San Luis Potosí | |
| Andrés Flores Santos | Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto" |

Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, México, 2012

Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por institución

| Grupos de edad | Institución | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|
| | InDRE | | INSP | | | |
| | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 4 | 9,8 | 37 | 90,2 | 41 | 18,7 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 21 | 100,0 | 21 | 9,6 |
| 24-59 meses | 5 | 10,9 | 41 | 89,1 | 46 | 21,0 |
| Total <5 años | 9 | 8,3 | 99 | 91,7 | 108 | 49,3 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 51 | 100,0 | 51 | 23,3 |
| 15-29 años | 1 | 5,6 | 17 | 94,4 | 18 | 8,2 |
| 30-49 años | 3 | 20,0 | 12 | 80,0 | 15 | 6,8 |
| 50-59 años | 2 | 15,4 | 11 | 84,6 | 13 | 5,9 |
| ≥60 años | 1 | 7,1 | 13 | 92,9 | 14 | 6,4 |
| Total ≥50 años | 3 | 11,1 | 24 | 88,9 | 27 | 12,3 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 16 | 7,3 | 203 | 92,7 | 219 | 100,0 |

*sin dato de edad

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|------------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|------------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 24 | 58,5 | 17 | 41,5 | 0 | 0,0 | 41 | 18,7 |
| 12-23 meses | 12 | 57,1 | 9 | 42,9 | 0 | 0,0 | 21 | 9,6 |
| 24-59 meses | 28 | 60,9 | 18 | 39,1 | 0 | 0,0 | 46 | 21,0 |
| Total <5 años | 64 | 59,3 | 44 | 40,7 | 0 | 0,0 | 108 | 49,3 |
| 5-14 años | 33 | 64,7 | 18 | 35,3 | 0 | 0,0 | 51 | 23,3 |
| 15-29 años | 8 | 44,4 | 10 | 55,6 | 0 | 0,0 | 18 | 8,2 |
| 30-49 años | 10 | 66,7 | 5 | 33,3 | 0 | 0,0 | 15 | 6,8 |
| 50-59 años | 7 | 53,8 | 6 | 46,2 | 0 | 0,0 | 13 | 5,9 |
| ≥60 años | 10 | 71,4 | 4 | 28,6 | 0 | 0,0 | 14 | 6,4 |
| Total ≥50 años | 17 | 63,0 | 10 | 37,0 | 0 | 0,0 | 27 | 12,3 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 132 | 60,3 | 87 | 39,7 | 0 | 0,0 | 219 | 100,0 |

*sin dato de sexo. **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------------------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis/ Bacteriemia | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 19 | 46,3 | 9 | 22,0 | 8 | 19,5 | 5 | 12,2 | 41 | 18,7 |
| 12-23 meses | 12 | 57,1 | 2 | 9,5 | 4 | 19,0 | 3 | 14,3 | 21 | 9,6 |
| 24-59 meses | 24 | 52,2 | 6 | 13,0 | 10 | 21,7 | 6 | 13,0 | 46 | 21,0 |
| Total <5 años | 55 | 50,9 | 17 | 15,7 | 22 | 20,4 | 14 | 13,0 | 108 | 49,3 |
| 5-14 años | 34 | 66,7 | 7 | 13,7 | 8 | 15,7 | 2 | 3,9 | 51 | 23,3 |
| 15-29 años | 10 | 55,6 | 2 | 11,1 | 6 | 33,3 | 0 | 0,0 | 18 | 8,2 |
| 30-49 años | 7 | 46,7 | 2 | 13,3 | 4 | 26,7 | 2 | 13,3 | 15 | 6,8 |
| 50-59 años | 6 | 46,2 | 2 | 15,4 | 3 | 23,1 | 2 | 15,4 | 13 | 5,9 |
| ≥60 años | 10 | 71,4 | 1 | 7,1 | 1 | 7,1 | 2 | 14,3 | 14 | 6,4 |
| Total ≥50 años | 16 | 59,3 | 3 | 11,1 | 4 | 14,8 | 4 | 14,8 | 27 | 12,3 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 122 | 55,7 | 31 | 14,2 | 44 | 20,1 | 22 | 10,0 | 219 | 100,0 |

* otras enfermedades invasoras. **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 9 | 22,0 | 9 | 22,0 | 2 | 4,9 | 21 | 51,2 | 41 | 18,7 |
| 12-23 meses | 5 | 23,8 | 2 | 9,5 | 5 | 23,8 | 9 | 42,9 | 21 | 9,6 |
| 24-59 meses | 12 | 26,1 | 6 | 13,0 | 8 | 17,4 | 20 | 43,5 | 46 | 21,0 |
| Total <5 años | 26 | 24,1 | 17 | 15,7 | 15 | 13,9 | 50 | 46,3 | 108 | 49,3 |
| 5-14 años | 12 | 23,5 | 7 | 13,7 | 3 | 5,9 | 29 | 56,9 | 51 | 23,3 |
| 15-29 años | 7 | 38,9 | 2 | 11,1 | 1 | 5,6 | 8 | 44,4 | 18 | 8,2 |
| 30-49 años | 4 | 26,7 | 2 | 13,3 | 1 | 6,7 | 8 | 53,3 | 15 | 6,8 |
| 50-59 años | 4 | 30,8 | 2 | 15,4 | 1 | 7,7 | 6 | 46,2 | 13 | 5,9 |
| ≥60 años | 3 | 21,4 | 1 | 7,1 | 0 | 0,0 | 10 | 71,4 | 14 | 6,4 |
| Total ≥50 años | 7 | 25,9 | 3 | 11,1 | 1 | 3,7 | 16 | 59,3 | 27 | 12,3 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 56 | 25,6 | 31 | 14,2 | 21 | 9,6 | 111 | 50,7 | 219 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4a. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Menores de 5 años

| Serotipos | Edad en meses | | | Total | |
|--------------|---------------|-----------|-----------|------------|--------------|
| | <12 | 12 a 23 | 24 a 59 | n | % |
| | n | | | | |
| 1 | 2 | 0 | 1 | 3 | 2,9 |
| 3 | 1 | 0 | 3 | 4 | 3,8 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6A | 2 | 0 | 0 | 2 | 1,9 |
| 6B | 2 | 0 | 1 | 3 | 2,9 |
| 7F | 1 | 0 | 1 | 2 | 1,9 |
| 9V | 3 | 0 | 0 | 3 | 2,9 |
| 14 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1,0 |
| 18C | 1 | 0 | 1 | 2 | 1,9 |
| 19A | 12 | 13 | 16 | 41 | 39,0 |
| 19F | 0 | 3 | 3 | 6 | 5,7 |
| 23F | 3 | 0 | 0 | 3 | 2,9 |
| 22F | 0 | 0 | 1 | 1 | 1,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6C | 0 | 2 | 0 | 2 | 1,9 |
| 7C | 0 | 0 | 1 | 1 | 1,0 |
| 10A | 2 | 0 | 1 | 3 | 2,9 |
| 10F | 0 | 0 | 1 | 1 | 1,0 |
| 11A | 0 | 0 | 2 | 2 | 1,9 |
| 12F | 1 | 0 | 0 | 1 | 1,0 |
| 15B | 1 | 1 | 3 | 5 | 4,8 |
| 15C | 0 | 0 | 1 | 1 | 1,0 |
| 20 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1,0 |
| 23A | 1 | 0 | 0 | 1 | 1,0 |
| 23B | 3 | 1 | 1 | 5 | 4,8 |
| 35B | 3 | 0 | 4 | 7 | 6,7 |
| NT* | 2 | 0 | 2 | 4 | 3,8 |
| Total | 41 | 21 | 43 | 105 | 100,0 |

* no serotificable (sin confirmar por el regional)

Tres aislamientos sin serotipo del InDRE

Tabla 4b. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Serotipos | Edad en años | | | | | Total ≥50 | Total | |
|--------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|------------|--------------|
| | 5 a 14 | 15 a 29 | 30 a 49 | 50 a 59 | ≥60 | | n | % |
| | n | | | | | | | |
| 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 2,7 |
| 3 | 5 | 0 | 4 | 2 | 1 | 3 | 12 | 10,8 |
| 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,9 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6A | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 | 4,5 |
| 6B | 4 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 7 | 6,3 |
| 7F | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,9 |
| 9V | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3,6 |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,9 |
| 18C | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1,8 |
| 19A | 12 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 18 | 16,2 |
| 19F | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 5 | 4,5 |
| 23F | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 6 | 5,4 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6C | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1,8 |
| 7B | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,9 |
| 7C | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,9 |
| 9L | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,9 |
| 10A | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,9 |
| 11A | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 4 | 3,6 |
| 15A | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,9 |
| 15B | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 7 | 6,3 |
| 15C | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,9 |
| 16F | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1,8 |
| 18A | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1,8 |
| 20 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,9 |
| 23A | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 5 | 4,5 |
| 23B | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 4 | 3,6 |
| 28A | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,9 |
| 35A | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,9 |
| 35B | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 6 | 5,4 |
| 35F | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,9 |
| G 11* | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,9 |
| G 22* | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,9 |
| NT** | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1,8 |
| Total | 51 | 18 | 15 | 13 | 14 | 27 | 111 | 100,0 |

*Grupo ** no serotificable (sin confirmar por el regional)

Tabla 5. Sensibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad

| Grupos de edad | n | Penicilina meningitis (CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|------------------------------|--------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 9 | 5 | 55,6 | 4 | 44,4 |
| 12-23 meses | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| 24-59 meses | 6 | 2 | 33,3 | 4 | 66,7 |
| Total <5 años | 17 | 7 | 41,2 | 10 | 58,8 |
| 5-14 años | 7 | 3 | 42,9 | 4 | 57,1 |
| 15-29 años | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| 30-49 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 2 | 2 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 31 | 15 | 48,4 | 16 | 51,6 |

Sensible ≤ 0,06 µg/ml. Resistente ≥ 0,12 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Penicilina no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|---------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 32 | 20 | 62,5 | 9 | 28,1 | 3 | 9,4 |
| 12-23 meses | 19 | 7 | 36,8 | 4 | 21,1 | 8 | 42,1 |
| 24-59 meses | 40 | 25 | 62,5 | 7 | 17,5 | 8 | 20,0 |
| Total <5 años | 91 | 52 | 57,1 | 20 | 22,0 | 19 | 20,9 |
| 5-14 años | 44 | 24 | 54,5 | 7 | 15,9 | 13 | 29,5 |
| 15-29 años | 16 | 13 | 81,3 | 2 | 12,5 | 1 | 6,3 |
| 30-49 años | 13 | 10 | 76,9 | 1 | 7,7 | 2 | 15,4 |
| 50-59 años | 11 | 8 | 72,7 | 2 | 18,2 | 1 | 9,1 |
| ≥ 60 años | 13 | 11 | 84,6 | 0 | 0,0 | 2 | 15,4 |
| Total ≥50 años | 24 | 19 | 79,2 | 2 | 8,3 | 3 | 12,5 |
| Sin dato** | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 188 | 118 | 62,8 | 32 | 17,0 | 38 | 20,2 |

Sensible ≤ 2,0 µg/ml. Intermedia = 4,0 µg/ml. Resistente ≥ 8 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

** Sin dato de edad

Tabla 6a. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Menores a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|---------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 6B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 7F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 14 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 |
| 18C | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 19A | 0 | 0,0 | 10 | 100,0 | 10 | 13 | 41,9 | 4 | 12,9 | 14 | 45,2 | 31 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 16,7 | 3 | 50,0 | 2 | 33,3 | 6 |
| 23F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 3 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 7C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 10A | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 10F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 11A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 12F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 15B | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 15C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 20 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 23A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 23B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 35B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 28,6 | 4 | 57,1 | 1 | 14,3 | 7 |
| 35F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| NT* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| Total | 7 | 41,2 | 10 | 58,8 | 17 | 49 | 55,7 | 20 | 22,7 | 19 | 21,6 | 88 |

* No serotificable (sin confirmar por el regional)

Puntos de corte: meningitis: sensible ≤ 0,06 µg/ml. Resistente ≥ 0,12 µg/ml.

No meningitis: sensible ≤ 2,0 µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml. Resistente ≥ 8,0 µg/ml. CLSI 2012

Tabla 6b. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|---------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | | n | % | n | % | n | % | |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 9 |
| 4 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 80,0 | 0 | 0,0 | 1 | 20,0 | 5 |
| 6B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 5 | 71,4 | 2 | 28,6 | 0 | 0,0 | 7 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 9V | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 | 3 |
| 14 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 |
| 18C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 19A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3 | 17,6 | 1 | 5,9 | 13 | 76,5 | 17 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 3 | 60,0 | 2 | 40,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 23F | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 2 | 40,0 | 1 | 20,0 | 2 | 40,0 | 5 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 7B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 7C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 9L | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 10A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 11A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 | 4 |
| 15A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 15B | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 3 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 15C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 16F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 18A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 20 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 23A | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 23B | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 28A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 35A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 35B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 33,3 | 4 | 66,7 | 0 | 0,0 | 6 |
| 35F | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| G11* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| G22* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| NT** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| Total | 8 | 57,1 | 6 | 42,9 | 14 | 66 | 68,0 | 12 | 12,4 | 19 | 19,6 | 97 |

*otros serotipos ** No tipificables (sin confirmar por el laboratorio regional)

Puntos de corte: meningitis: sensible $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = 4,0 $\mu\text{g/ml}$ Resistente $\geq 8,0$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabla 7. Sensibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-------------------------------|--------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 9 | 7 | 77,8 | 1 | 11,1 | 1 | 11,1 |
| 12-23 meses | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| 24-59 meses | 6 | 2 | 33,3 | 0 | 0,0 | 4 | 66,7 |
| Total <5 años | 17 | 9 | 52,9 | 1 | 5,9 | 7 | 41,2 |
| 5-14 años | 7 | 5 | 71,4 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 |
| 15-29 años | 2 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 |
| 30-49 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 2 | 2 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 31 | 19 | 61,3 | 2 | 6,5 | 10 | 32,3 |

Sensible ≤ 0,5 µg/ml. Intermedia = 1,0 µg/ml. Resistente ≥ 2 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|----------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 32 | 17 | 53,1 | 13 | 40,6 | 2 | 6,3 |
| 12-23 meses | 19 | 8 | 42,1 | 6 | 31,6 | 5 | 26,3 |
| 24-59 meses | 40 | 24 | 60,0 | 9 | 22,5 | 7 | 17,5 |
| Total <5 años | 91 | 49 | 53,8 | 28 | 30,8 | 14 | 15,4 |
| 5-14 años | 44 | 22 | 50,0 | 10 | 22,7 | 12 | 27,3 |
| 15-29 años | 16 | 14 | 87,5 | 1 | 6,3 | 1 | 6,3 |
| 30-49 años | 13 | 9 | 69,2 | 2 | 15,4 | 2 | 15,4 |
| 50-59 años | 11 | 10 | 90,9 | 0 | 0,0 | 1 | 9,1 |
| ≥60 años | 13 | 9 | 69,2 | 3 | 23,1 | 1 | 7,7 |
| Total ≥50 años | 24 | 19 | 79,2 | 3 | 12,5 | 2 | 8,3 |
| Total | 188 | 113 | 60,1 | 44 | 23,4 | 31 | 16,5 |

Sensible ≤ 1,0 µg/ml. Intermedia = 2,0 µg/ml. Resistente ≥ 4 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

| Grupos de edad | n | Eritromicina (KB o CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|--------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 41 | 25 | 61,0 | 0 | 0,0 | 16 | 39,0 |
| 12-23 meses | 21 | 4 | 19,0 | 0 | 0,0 | 17 | 81,0 |
| 24-59 meses | 46 | 26 | 56,5 | 2 | 4,3 | 18 | 39,1 |
| Total <5 años | 108 | 55 | 50,9 | 2 | 1,9 | 51 | 47,2 |
| 5-14 años | 51 | 26 | 51,0 | 0 | 0,0 | 25 | 49,0 |
| 15-29 años | 18 | 15 | 83,3 | 0 | 0,0 | 3 | 16,7 |
| 30-49 años | 15 | 11 | 73,3 | 0 | 0,0 | 4 | 26,7 |
| 50-59 años | 13 | 8 | 61,5 | 2 | 15,4 | 3 | 23,1 |
| ≥60 años | 14 | 10 | 71,4 | 0 | 0,0 | 4 | 28,6 |
| Total ≥50 años | 27 | 18 | 66,7 | 2 | 7,4 | 7 | 25,9 |
| Total | 219 | 125 | 57,1 | 4 | 1,8 | 90 | 41,1 |

| Grupos de edad | n | SXT (KB o CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|-----------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 41 | 3 | 7,3 | 8 | 19,5 | 30 | 73,2 |
| 12-23 meses | 21 | 1 | 4,8 | 1 | 4,8 | 19 | 90,5 |
| 24-59 meses | 46 | 6 | 13,0 | 5 | 10,9 | 35 | 76,1 |
| Total <5 años | 108 | 10 | 9,3 | 14 | 13,0 | 84 | 77,8 |
| 5-14 años | 51 | 7 | 13,7 | 9 | 17,6 | 35 | 68,6 |
| 15-29 años | 18 | 5 | 27,8 | 2 | 11,1 | 11 | 61,1 |
| 30-49 años | 15 | 3 | 20,0 | 4 | 26,7 | 8 | 53,3 |
| 50-59 años | 13 | 2 | 15,4 | 6 | 46,2 | 5 | 38,5 |
| ≥60 años | 14 | 2 | 14,3 | 3 | 21,4 | 9 | 64,3 |
| Total ≥50 años | 27 | 4 | 14,8 | 9 | 33,3 | 14 | 51,9 |
| Total | 219 | 29 | 13,2 | 38 | 17,4 | 152 | 69,4 |

SXT: trimetoprim-sulfametoaxol

| Grupos de edad | n | Cloranfenicol (KB o CIM*) | | | |
|-------------------------|------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| < 12 meses | 41 | 37 | 90,2 | 4 | 9,8 |
| 12-23 meses | 21 | 12 | 57,1 | 9 | 42,9 |
| 24-59 meses | 46 | 38 | 82,6 | 8 | 17,4 |
| Total <5 años | 108 | 87 | 80,6 | 21 | 19,4 |
| 5-14 años | 51 | 44 | 86,3 | 7 | 13,7 |
| 15-29 años | 18 | 17 | 94,4 | 1 | 5,6 |
| 30-49 años | 15 | 12 | 80,0 | 3 | 20,0 |
| 50-59 años | 13 | 11 | 84,6 | 2 | 15,4 |
| ≥60 años | 14 | 13 | 92,9 | 1 | 7,1 |
| Total ≥50 años | 27 | 24 | 88,9 | 3 | 11,1 |
| Total | 219 | 184 | 84,0 | 35 | 16,0 |

*KB: Kirby-Bauer. CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2012

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

Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, México, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|----------|--------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 3 | 60,0 | 2 | 40,0 | 0 | 0,0 | 5 | 25,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,0 |
| 24-59 meses | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 10,0 |
| Total <5 años | 4 | 50,0 | 4 | 50,0 | 0 | 0,0 | 8 | 40,0 |
| 5-14 años | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 10,0 |
| 15-29 años | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 15,0 |
| 30-49 años | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 20,0 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 10,0 |
| ≥60 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,0 |
| Total ≥50 años | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 15,0 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 12 | 60,0 | 8 | 40,0 | 0 | 0,0 | 20 | 100,0 |

*sin dato de sexo, **sin dato de edad

Nota: 19 aislamientos del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), Cuernavaca, México y un aislamiento del InDRE

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|--------------|------------|-------------|----------------------|-------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis o Bacteriemia | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 4 | 80,0 | 0 | 0,0 | 1 | 20,0 | 0 | 0,0 | 5 | 25,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,0 |
| 24-59 meses | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 10,0 |
| Total <5 años | 6 | 75,0 | 1 | 12,5 | 1 | 12,5 | 0 | 0,0 | 8 | 40,0 |
| 5-14 años | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 10,0 |
| 15-29 años | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 15,0 |
| 30-49 años | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 20,0 |
| 50-59 años | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 10,0 |
| ≥60 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,0 |
| Total ≥50 años | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 15,0 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 17 | 85,0 | 1 | 5,0 | 2 | 10,0 | 0 | 0,0 | 20 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|----------|-------------|-----------------|------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 1 | 20,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 80,0 | 5 | 25,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 2 | 10,0 |
| Total <5 años | 1 | 12,5 | 1 | 12,5 | 0 | 0,0 | 6 | 75,0 | 8 | 40,0 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 2 | 10,0 |
| 15-29 años | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 | 3 | 15,0 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 | 4 | 20,0 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 2 | 10,0 |
| ≥60 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 5,0 |
| Total ≥50 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 3 | 15,0 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 2 | 10,0 | 1 | 5,0 | 0 | 0,0 | 17 | 85,0 | 20 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad**Grupo de menores de 12 meses**

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| b | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 20,0 |
| NT** | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 80,0 |
| Total | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 100,0 |

*otras enfermedad invasora. ** NT= no serotipificable

Grupo de 12 a 23 mesesUn aislamiento de *H. influenzae*, **NT** de meningitis**Grupo de 24 a 59 meses**Dos aislamientos de *H. influenzae* **NT** de neumonía

Grupo de 5 a 14 años

Dos aislamientos de *H. influenzae* NT, de neumonía

Grupo de 15 a 29 años

Tres aislamientos de *H. influenzae* NT, dos de neumonía y uno de sepsis

Grupo de 30 a 49 años

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | n | % |
| | n | | | | | |
| a | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 25,0 |
| NT** | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 75,0 |
| Total | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 100,0 |

*otras enfermedad invasora. ** NT= no serotipificable

Grupo de 50 a 59 años

Dos aislamiento de *H. influenzae* de neumonía, uno serotipo **d** y uno **NT**

Grupo ≥60 años

Un aislamiento de *H. influenzae* NT, de neumonía

Tabla 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo

Grupo de menores de 12 meses

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| b | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| NT* | 4 | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 |
| Total | 5 | 2 | 40,0 | 3 | 60,0 |

* NT= no serotipificable

Grupo de 12 a 23 meses

Un aislamiento de *H. influenzae*, **NT** de meningitis, beta lactamasa negativa

Grupo de 24 a 59 meses

Dos aislamientos de *H. influenzae* **NT** de neumonía, uno beta lactamasa positiva y uno beta lactamasa negativa.

Grupo de 5 a 14 años

Dos aislamientos de *H. influenzae* **NT**, de neumonía, uno beta lactamasa positiva y uno beta lactamasa negativa.

Grupo de 15 a 29 años

Tres aislamientos de *H. influenzae* **NT**, dos de neumonía y uno de sepsis, beta lactamasa negativa.

Grupo de 30 a 49 años

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| a | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| NT* | 3 | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 |
| Total | 4 | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 |

Grupo de 50 a 59 años

Dos aislamientos de *H. influenzae* de neumonía, uno serotipo **d** y uno **NT**, beta lactamasa negativa

Grupo ≥60 años

Un aislamiento de *H. influenzae* **NT**, de neumonía, beta lactamasa negativa

Tabla 6. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ampicilina (KB y CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|------------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 5 | 3 | 60,0 | 0 | 0,0 | 2 | 40,0 |
| 12-23 meses | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 24-59 meses | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| Total <5 años | 8 | 4 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 50,0 |
| 5-14 años | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| 15-29 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 4 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 |
| 50-59 años | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| ≥60 años | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 3 | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 |
| Total | 20 | 11 | 55,0 | 1 | 5,0 | 8 | 40,0 |

| Grupos de edad | n | SXT (KB y CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-----------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 5 | 3 | 60,0 | 0 | 0,0 | 2 | 40,0 |
| 12-23 meses | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 24-59 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 8 | 5 | 62,5 | 0 | 0,0 | 3 | 37,5 |
| 5-14 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| 30-49 años | 4 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 50-59 años | 2 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 |
| ≥60 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 3 | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 |
| Total | 20 | 13 | 65,0 | 1 | 5,0 | 6 | 30,0 |

SXT: trimetoprim sulfametozaxol. *CIM: concentración inhibitoria mínima

Todos los aislamientos de *H. influenzae* fueron sensibles a cloranfenicol, ceftriaxona y rifampicina.

Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, México, 2012

Datos del InDRE

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|----------------|-----------|-------------|----------|-------------|-----------|------------|----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 75,0 |
| Total | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |

*sin dato de sexo

No hay aislamientos en los otros grupos de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|----------------|-------------|--------------|---------------------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Meningitis | | Meningitis y sepsis | | Sepsis | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 75,0 |
| Total | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, ** sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | Total | |
|----------------|-------------|------------|----------|--------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 75,0 |
| Total | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles, ** sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad

Grupo de menores de 12 meses

Un aislamiento de *Neisseria meningitidis* serogrupo **Y**, de meningitis

Grupo de 24 a 59 meses

Tres aislamientos de *Neisseria meningitidis*, un aislamiento serogrupo **B** y dos serogrupo **C**, de meningitis.

Tabla 5. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Penicilina (CIM*) | | | | | |
|----------------|----------|-------------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |
| Total | 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |

* CIM: concentración inhibitoria mínima. Criterios CLSI 2012

Todos los aislamientos de *N. meningitidis* fueron sensibles a rifampicina, ciprofloxacina y cloranfenicol.

Nicaragua



Coordinador: **Centro Nacional de Diagnóstico y Referencia,
Ministerio de Salud (CNDR-MINSA),
Managua, Nicaragua.**

Responsables:

Dr. Ángel Balmaseda
Lic. Marcia Garcia Rener
Lic. Arielka García Arauz
Lic. Fania Pérez Mendoza

Entidades participantes y Responsables de la vigilancia

| Departamentos y Profesionales responsables | Entidades participantes |
|--|--|
| 1. Managua | |
| Lic. Tania Estrada Lic. Duillo Leyton | Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera (HIMJR) |
| Lic. Eliecer Martínez Lic. Johan Pérez | Hospital Fernando Vélez Paiz (HFVP) |

Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Nicaragua, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|----------------|-----------|-------------|----------|-------------|-----------|------------|----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| 24-59 meses | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 4 | 67,0 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 17,0 |
| 15-29 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 17,0 |
| Total | 2 | 33,3 | 4 | 66,7 | 0 | 0,0 | 6 | 100,0 |

*sin dato de sexo. **sin dato de edad

No hay aislamientos en otros grupos de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|----------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------------------|------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis/ Bacteriemia | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| 24-59 meses | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 66,7 |
| 5-14 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 16,7 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 16,7 |
| Total | 4 | 66,7 | 2 | 33,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 | 100,0 |

* otras enfermedades invasoras. **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|----------------|-------------|-------------|----------|-------------|-----------------|-------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| 24-59 meses | 2 | 50,0 | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 4 | 66,7 |
| 5-14 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 16,7 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 16,7 |
| Total | 3 | 50,0 | 2 | 33,3 | 1 | 16,7 | 0 | 0,0 | 6 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4a. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Menores de 5 años

Grupo de 24 a 59 meses

Cuatro aislamientos: serotipos 19A (1), 19F (2) y sin serotipificar

Tabla 4b. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Mayores o iguales a 5 años

Grupo de 5 a 14 años

Un aislamiento sin serotipificar

Grupo de 15 a 29 años

Un aislamiento sin serotipificar

Tabla 5. Sensibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad

| Grupos de edad | n | Penicilina meningitis (CIM*) | | | |
|----------------|----------|------------------------------|--------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| 24-59 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |

Sensible \leq 0,06 $\mu\text{g/ml}$. Resistente \geq 0,12 $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Penicilina no meningitis (CIM*) | | | | | |
|----------------|----------|---------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| 24-59 meses | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Sensible \leq 2,0 $\mu\text{g/ml}$. Intermedia = 4,0 $\mu\text{g/ml}$. Resistente \geq 8 $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

** Sin dato de edad

Tabla 6a. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Menores a 5 años

Grupo de 24 a 59 meses

Un aislamiento de meningitis, serotipo 19F sensible a penicilina

Tres aislamientos de no meningitis, serotipos: 19F (1), 19A (1), sin serotipo (1), sensibles a penicilina

Tabla 6b. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Mayores o iguales a 5 años

Grupo de 5 a 14 años

Un aislamiento sin serotipificar, de meningitis, sensible a penicilina

Grupo de 15 a 29 años

Un aislamiento sin serotipificar, de no meningitis, sensible a penicilina

Puntos de corte: meningitis: sensible \leq 0,06 $\mu\text{g/ml}$. Resistente \geq 0,12 $\mu\text{g/ml}$.

No meningitis: sensible \leq 2,0 $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = 4,0 $\mu\text{g/ml}$ Resistente \geq 8,0 $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabla 7. Sensibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona meningitis (CIM*) | | | | | |
|----------------|----------|-------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| 24-59 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Sensible \leq 0,5 $\mu\text{g/ml}$. Intermedia = 1,0 $\mu\text{g/ml}$. Resistente \geq 2 $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona no meningitis (CIM*) | | | | | |
|----------------|----------|----------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| 24-59 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Sensible \leq 1,0 $\mu\text{g/ml}$. Intermedia = 2,0 $\mu\text{g/ml}$. Resistente \geq 4 $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

| Grupos de edad | n | Eritromicina (KB o CIM*) | | | | | |
|----------------|----------|--------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| 24-59 meses | 3 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 |
| 5-14 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 5 | 3 | 60,0 | 0 | 0,0 | 2 | 40,0 |

*KB: Kirby-Bauer. CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2012.

No se realizó la sensibilidad a trimetoprim-sulfametoxazol

Todos los aislamientos de *S. pneumoniae* fueron sensibles a cloranfenicol y vancomicina

Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Nicaragua, 2012

Un aislamiento de *Haemophilus influenzae*

Sexo: femenino

Grupo de edad: 24 a 59 meses

Enfermedad: sepsis o bacteriemia

Fuente: hemocultivo

Serotipo: sin dato de serotipo, ni beta lactamasa

Sensible a ampicilina, ceftriaxona, rifampicina y cloranfenicol. No hay dato de SXT

Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Nicaragua, 2012

Un aislamiento de *Neisseria meningitidis*

Sexo: sin dato

Grupo de edad: <12 meses

Enfermedad: meningitis y sepsis

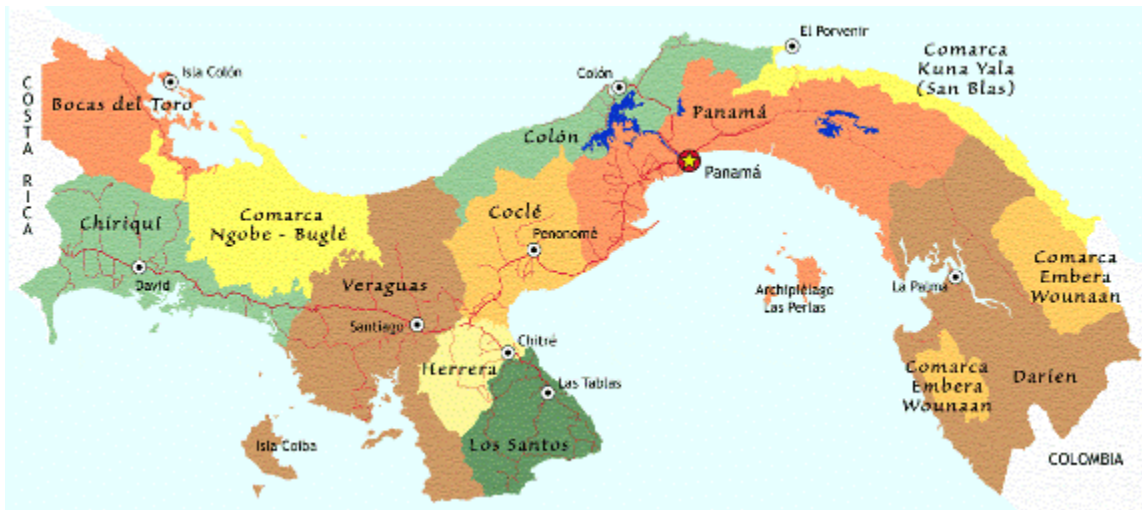
Fuente: hemocultivo y LCR

Serogrupo: **B**

Sensibilidad antimicrobiana: Sensible a Ceftriaxona y Cloranfenicol

Intermedio: Penicilina

Panamá



Coordinador: Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES),
Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública (LCRSP),
Ciudad de Panamá, República de Panamá

Responsables:

Raquel B. de Bolaños
Rubén D. Ramos Castro
José Moreno P.
Marlenys Fernández J.
Jackeline Morán

Entidades participantes y Responsables de la vigilancia-2012

| Provincia y profesionales responsables | Entidades participantes |
|---|--|
| 1. Ciudad de Panamá | |
| Oswaldo Cisterna / Rosina de Meléndez | Hospital del Niño |
| Alexis Solís | Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid. C.S.S. |
| Ana Mercedes Samudio/Ana María Icaza | Hospital de Especialidades Pediátricas |
| Erika Santiago | Hospital Santo Tomas |
| Noris Olmos/Ediani Macías | Hospital San Fernando |
| José Luis Quintana | Hospital Regional Docente 24 de Diciembre |
| 2. Provincia de Chiriquí | |
| Ricardo Saldaña/ Elizabeth de Dixon | Hospital José Domingo de Obaldía |
| 3. Provincia de Los Santos | |
| Eymi Espino | Hospital Joaquín Pablo Franco |
| 4. Provincia de Veraguas | |
| Melissa Herrera | Hospital Luis Chicho Fábrega |

Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Panamá, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 7 | 70,0 | 3 | 30,0 | 0 | 0,0 | 10 | 27,0 |
| 12-23 meses | 1 | 20,0 | 4 | 80,0 | 0 | 0,0 | 5 | 13,5 |
| 24-59 meses | 4 | 66,7 | 2 | 33,3 | 0 | 0,0 | 6 | 16,2 |
| Total <5 años | 12 | 57,1 | 9 | 42,9 | 0 | 0,0 | 21 | 56,8 |
| 5-14 años | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 10,8 |
| 15-29 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,7 |
| 30-49 años | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 8,1 |
| 50-59 años | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 8,1 |
| ≥60 años | 1 | 20,0 | 4 | 80,0 | 0 | 0,0 | 5 | 13,5 |
| Total ≥50 años | 4 | 50,0 | 4 | 50,0 | 0 | 0,0 | 8 | 21,6 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 22 | 59,5 | 15 | 40,5 | 0 | 0,0 | 37 | 100,0 |

*sin dato de sexo. **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------------------|-------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis/ Bacteriemia | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 5 | 50,0 | 3 | 30,0 | 2 | 20,0 | 0 | 0,0 | 10 | 27,0 |
| 12-23 meses | 2 | 40,0 | 2 | 40,0 | 1 | 20,0 | 0 | 0,0 | 5 | 13,5 |
| 24-59 meses | 5 | 83,3 | 0 | 0,0 | 1 | 16,7 | 0 | 0,0 | 6 | 16,2 |
| Total <5 años | 12 | 57,1 | 5 | 23,8 | 4 | 19,0 | 0 | 0,0 | 21 | 56,8 |
| 5-14 años | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 10,8 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,7 |
| 30-49 años | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 8,1 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 8,1 |
| ≥60 años | 0 | 0,0 | 2 | 40,0 | 3 | 60,0 | 0 | 0,0 | 5 | 13,5 |
| Total ≥50 años | 0 | 0,0 | 5 | 62,5 | 3 | 37,5 | 0 | 0,0 | 8 | 21,6 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 14 | 37,8 | 15 | 40,5 | 8 | 21,6 | 0 | 0,0 | 37 | 100,0 |

* otras enfermedades invasoras. **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 3 | 30,0 | 3 | 30,0 | 4 | 40,0 | 0 | 0,0 | 10 | 27,0 |
| 12-23 meses | 2 | 40,0 | 2 | 40,0 | 1 | 20,0 | 0 | 0,0 | 5 | 13,5 |
| 24-59 meses | 4 | 66,7 | 0 | 0,0 | 2 | 33,3 | 0 | 0,0 | 6 | 16,2 |
| Total <5 años | 9 | 42,9 | 5 | 23,8 | 7 | 33,3 | 0 | 0,0 | 21 | 56,8 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 4 | 10,8 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2,7 |
| 30-49 años | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 8,1 |
| 50-59 años | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 8,1 |
| ≥60 años | 3 | 60,0 | 2 | 40,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 | 13,5 |
| Total ≥50 años | 4 | 50,0 | 4 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 8 | 21,6 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 14 | 37,8 | 15 | 40,5 | 8 | 21,6 | 0 | 0,0 | 37 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4a. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Menores de 5 años

| Serotipos | Edad en meses | | | Total | |
|--------------|---------------|----------|----------|-----------|--------------|
| | <12 | 12 a 23 | 24 a 59 | n | % |
| | n | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 5 | 2 | 1 | 3 | 6 | 28,6 |
| 6A | 2 | 0 | 0 | 2 | 9,5 |
| 6B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 7F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 9V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 14 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4,8 |
| 18C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 19A | 2 | 2 | 1 | 5 | 23,8 |
| 19F | 0 | 0 | 1 | 1 | 4,8 |
| 23F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 7C | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,8 |
| 11A | 0 | 1 | 0 | 1 | 4,8 |
| 15A | 2 | 0 | 0 | 2 | 9,5 |
| 15C | 0 | 1 | 0 | 1 | 4,8 |
| Pool D+ | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,8 |
| NT** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 10 | 5 | 6 | 21 | 100,0 |

* no serotificable

Tabla 4b. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Serotipos | Edad en años | | | | | Total ≥50 | Total | |
|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|--------------|-----------|--------------|
| | 5 a 14 | 15 a 29 | 30 a 49 | 50 a 59 | ≥60 | | n | % |
| | n | | | | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 6,3 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 6,3 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6A | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | 5 | 31,3 |
| 6B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 7F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 9V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 18C | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6,3 |
| 19A | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 12,5 |
| 19F | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 12,5 |
| 23F | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 12,5 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 23B | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 12,5 |
| NT* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 4 | 1 | 2 | 3 | 6 | 9 | 16 | 100,0 |

* no serotificable

Tabla 5. Sensibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad

| Grupos de edad | n | Penicilina meningitis (CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|------------------------------|--------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 50-59 años | 3 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 |
| ≥60 años | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| Total ≥50 años | 5 | 2 | 40,0 | 3 | 60,0 |
| Sin dato** | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 15 | 11 | 73,3 | 4 | 26,7 |

Sensible ≤ 0,06 µg/ml. Resistente ≥ 0,12 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Penicilina no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 7 | 6 | 85,7 | 1 | 14,3 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 16 | 15 | 93,8 | 1 | 6,2 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 50,0 |
| 50-59 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 22 | 21 | 95,5 | 1 | 4,5 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 2,0 µg/ml. Intermedia = 4,0 µg/ml. Resistente ≥ 8 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

** Sin dato de edad

Tabla 6a. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Menores a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------------------------|--------------|------------|------------|----------|---------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 6A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 6B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 18C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 100,0 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 23F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 7C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 11A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 15A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 15C | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Pool D+ | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| NT* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 5 | 15 | 100,0 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 16 |

* No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = $4,0$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 8,0$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabla 6b. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|---------------|--------------|------------|------------|------------|------------|----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 3 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6A | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 4 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 6B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 18C | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 19F | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 23F | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 23B | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 24F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 28A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| NT** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 6 | 60,0 | 4 | 40,0 | 10 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 |

*otros serotipos

** No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = $4,0$ $\mu\text{g/ml}$ Resistente $\geq 8,0$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabla 7. Sensibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-------------------------------|--------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| ≥60 años | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| Total ≥50 años | 5 | 2 | 40,0 | 0 | 0,0 | 3 | 60,0 |
| Total | 15 | 12 | 80,0 | 0 | 0,0 | 3 | 20,0 |

Sensible ≤ 0,5 µg/ml. Intermedia = 1,0 µg/ml. Resistente ≥ 2 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|----------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 7 | 6 | 85,7 | 1 | 14,3 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 16 | 15 | 93,8 | 1 | 6,3 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 22 | 21 | 95,5 | 1 | 4,5 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 1,0 µg/ml. Intermedia = 2,0 µg/ml. Resistente ≥ 4 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

| Grupos de edad | n | Eritromicina (KB y CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|--------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 10 | 9 | 90,0 | 0 | 0,0 | 1 | 10,0 |
| 12-23 meses | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 21 | 20 | 95,2 | 0 | 0,0 | 1 | 4,8 |
| 5-14 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 30-49 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 5 | 4 | 80,0 | 0 | 0,0 | 1 | 20,0 |
| Total ≥50 años | 8 | 7 | 87,5 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| Total | 37 | 34 | 91,9 | 0 | 0,0 | 3 | 8,1 |

| Grupos de edad | n | Cloranfenicol (KB y CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------------|--------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| < 12 meses | 9 | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 20 | 20 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 4 | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 |
| Total ≥50 años | 7 | 6 | 85,7 | 1 | 14,3 |
| Total | 35 | 34 | 97,1 | 1 | 2,9 |

*KB: Kirby-Bauer. CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2012

Dos aislamientos no fueron estudiados para cloranfenicol

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

No se realizó la sensibilidad a trimetoprim sulfametoxol

Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Panamá, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|----------|-------------|-----------|------------|----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 |
| 12-23 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 24-59 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| Total <5 años | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |

*sin dato de sexo, **sin dato de edad

Nota: no hay aislamientos en los otros grupos de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|----------------------|-------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis o Bacteriemia | | Otras* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 |
| 12-23 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| Total <5 años | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|--------------|----------|------------|-----------------|------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | | |
| < 12 meses | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 |
| 12-23 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 24-59 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| Total <5 años | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

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

Grupo de menores de 12 meses

Dos aislamientos de *H. influenzae*, unos serotipo **a** de sepsis y uno serotipo **b** de meningitis

Grupo de 12 a 23 meses

Un aislamiento de *H. influenzae*, serotipo **b** de neumonía

Grupo de 24 a 59 meses

Un aislamiento de *H. influenzae*, serotipo **b** de sepsis o bacteriemia

Tabla 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo

Grupo de menores de 12 meses

Dos aislamientos de *H. influenzae*, unos serotipo **a** de sepsis y uno serotipo **b** de meningitis, beta lactamasa negativa

Grupo de 12 a 23 meses

Un aislamiento de *H. influenzae*, serotipo **b** de neumonía, beta lactamasa negativa

Grupo de 24 a 59 meses

Un aislamiento de *H. influenzae*, serotipo **b** de sepsis o bacteriemia, beta lactamasa negativa

Tabla 6. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

Tres aislamientos fueron sensibles a trimetoprim sulfametoxazol y uno (< 12 meses) resistente

Todos los aislamientos de *H. influenzae* fueron sensibles a ampicilina, ceftriaxona y cloranfenicol.

Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Panamá, 2012

No hubo aislamientos de *Neisseria meningitidis* durante el año 2012

Paraguay



Coordinador: Laboratorio de Referencia Nacional:
Laboratorio Central de Salud Pública, Asunción-Paraguay

Responsable: Gustavo A. Chamorro Cortesi,
Director Laboratorio Central de Salud Pública, Asunción-Paraguay

Grupo de trabajo Dpto. Bacteriología, Sección Patógenos Respiratorios y Meníngeos:

- Gustavo A. Chamorro Cortesi
- Aníbal Kawabata
- María Eugenia León
- Minako Nagai

Entidades participantes y responsables de la vigilancia

| Profesionales Responsables | Entidades Participantes |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Gloria Gómez • Martha Marín • Ruth Gonzalez • Nilda Bogado | Hospital Nacional de Itauguá |
| <ul style="list-style-type: none"> • Beatriz Quiñónez | Hospital General Pediátrico |
| <ul style="list-style-type: none"> • Juana Ortellado • Helena Ortiz • Patricia Almada • Miriam Rivas | Hospital de Clínicas |
| <ul style="list-style-type: none"> • Myriam Leguizamón • Carmen Espínola | Instituto de Previsión Social |
| <ul style="list-style-type: none"> • Raquel Blasco | Hospital Regional de Alto Paraná |
| <ul style="list-style-type: none"> • Juan Irala • Patricia Araujo | Instituto de Medicina Tropical |
| <ul style="list-style-type: none"> • Rossana Ortiz • María Gloria Centurión • Marcos Riveros | Sección Bacteriología Clínica |
| <ul style="list-style-type: none"> • Anibal Kawabata • Marcos Riveros • Gustavo Rodríguez | Centro de Emergencias Médicas |
| <ul style="list-style-type: none"> • María Eugenia Mayor | Hospital General Barrio Obrero |
| <ul style="list-style-type: none"> • Rossana Franco • Beatriz Soilán | Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente |

Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Paraguay, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|------------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 11 | 64,7 | 6 | 35,3 | 0 | 0,0 | 17 | 14,5 |
| 12-23 meses | 7 | 70,0 | 3 | 30,0 | 0 | 0,0 | 10 | 8,5 |
| 24-59 meses | 10 | 40,0 | 15 | 60,0 | 0 | 0,0 | 25 | 21,4 |
| Total <5 años | 28 | 53,8 | 24 | 46,2 | 0 | 0,0 | 52 | 44,4 |
| 5-14 años | 9 | 75,0 | 3 | 25,0 | 0 | 0,0 | 12 | 10,3 |
| 15-29 años | 8 | 72,7 | 3 | 27,3 | 0 | 0,0 | 11 | 9,4 |
| 30-49 años | 7 | 63,6 | 4 | 36,4 | 0 | 0,0 | 11 | 9,4 |
| 50-59 años | 1 | 20,0 | 4 | 80,0 | 0 | 0,0 | 5 | 4,3 |
| ≥60 años | 6 | 50,0 | 6 | 50,0 | 0 | 0,0 | 12 | 10,3 |
| Total ≥50 años | 7 | 41,2 | 10 | 58,8 | 0 | 0,0 | 17 | 14,5 |
| Sin dato** | 5 | 35,7 | 8 | 57,1 | 1 | 7,1 | 14 | 12,0 |
| Total | 64 | 54,7 | 52 | 44,4 | 1 | 0,9 | 117 | 100,0 |

*sin dato de sexo. **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------------------|-------------|----------|-------------|------------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis/ Bacteriemia | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 11 | 64,7 | 1 | 5,9 | 2 | 11,8 | 3 | 17,6 | 17 | 14,5 |
| 12-23 meses | 7 | 70,0 | 1 | 10,0 | 0 | 0,0 | 2 | 20,0 | 10 | 8,5 |
| 24-59 meses | 21 | 84,0 | 0 | 0,0 | 2 | 8,0 | 2 | 8,0 | 25 | 21,4 |
| Total <5 años | 39 | 75,0 | 2 | 3,8 | 4 | 7,7 | 7 | 13,5 | 52 | 44,4 |
| 5-14 años | 11 | 91,7 | 0 | 0,0 | 1 | 8,3 | 0 | 0,0 | 12 | 10,3 |
| 15-29 años | 4 | 36,4 | 5 | 45,5 | 2 | 18,2 | 0 | 0,0 | 11 | 9,4 |
| 30-49 años | 10 | 90,9 | 1 | 9,1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 11 | 9,4 |
| 50-59 años | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 | 4,3 |
| ≥60 años | 8 | 66,7 | 2 | 16,7 | 2 | 16,7 | 0 | 0,0 | 12 | 10,3 |
| Total ≥50 años | 13 | 76,5 | 2 | 11,8 | 2 | 11,8 | 0 | 0,0 | 17 | 14,5 |
| Sin dato** | 11 | 78,6 | 0 | 0,0 | 1 | 7,1 | 2 | 14,3 | 14 | 12,0 |
| Total | 88 | 75,2 | 10 | 8,5 | 10 | 8,5 | 9 | 7,7 | 117 | 100,0 |

* otras enfermedades invasoras. **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 9 | 52,9 | 1 | 5,9 | 1 | 5,9 | 6 | 35,3 | 17 | 14,5 |
| 12-23 meses | 5 | 50,0 | 1 | 10,0 | 2 | 20,0 | 2 | 20,0 | 10 | 8,5 |
| 24-59 meses | 13 | 52,0 | 0 | 0,0 | 9 | 36,0 | 3 | 12,0 | 25 | 21,4 |
| Total <5 años | 27 | 51,9 | 2 | 3,8 | 12 | 23,1 | 11 | 21,2 | 52 | 44,4 |
| 5-14 años | 10 | 83,3 | 0 | 0,0 | 1 | 8,3 | 1 | 8,3 | 12 | 10,3 |
| 15-29 años | 5 | 45,5 | 5 | 45,5 | 0 | 0,0 | 1 | 9,1 | 11 | 9,4 |
| 30-49 años | 8 | 72,7 | 1 | 9,1 | 2 | 18,2 | 0 | 0,0 | 11 | 9,4 |
| 50-59 años | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 | 4,3 |
| ≥60 años | 9 | 75,0 | 2 | 16,7 | 0 | 0,0 | 1 | 8,3 | 12 | 10,3 |
| Total ≥50 años | 14 | 82,4 | 2 | 11,8 | 0 | 0,0 | 1 | 5,9 | 17 | 14,5 |
| Sin dato** | 6 | 42,9 | 0 | 0,0 | 3 | 21,4 | 5 | 35,7 | 14 | 12,0 |
| Total | 70 | 59,8 | 10 | 8,5 | 18 | 15,4 | 19 | 16,2 | 117 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4a. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Menores de 5 años

| Serotipos | Edad en meses | | | Total | |
|--------------|---------------|----------|-----------|-----------|--------------|
| | <12 | 12 a 23 | 24 a 59 | n | % |
| | n | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 3 | 1 | 0 | 1 | 2 | 4,5 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 5 | 0 | 2 | 0 | 2 | 4,5 |
| 6A | 1 | 1 | 1 | 3 | 6,8 |
| 6B | 1 | 0 | 0 | 1 | 2,3 |
| 7F | 1 | 0 | 0 | 1 | 2,3 |
| 9V | 0 | 0 | 2 | 2 | 4,5 |
| 14 | 2 | 2 | 12 | 16 | 36,4 |
| 18C | 1 | 0 | 0 | 1 | 2,3 |
| 19A | 1 | 0 | 0 | 1 | 2,3 |
| 19F | 2 | 0 | 2 | 4 | 9,1 |
| 23F | 1 | 0 | 1 | 2 | 4,5 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 8 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2,3 |
| 9A | 0 | 1 | 0 | 1 | 2,3 |
| 9L | 0 | 1 | 0 | 1 | 2,3 |
| 15B | 0 | 0 | 1 | 1 | 2,3 |
| 15F | 1 | 0 | 0 | 1 | 2,3 |
| 17F | 2 | 0 | 0 | 2 | 4,6 |
| 19B | 0 | 0 | 1 | 1 | 2,3 |
| 19C | 0 | 0 | 1 | 1 | 2,3 |
| NT* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 14 | 8 | 22 | 44 | 100,0 |

* NT: no serotificable

Ocho aislamientos sin serotificar

Tabla 4b. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Serotipos | Edad en años | | | | | Total ≥50 | Total | |
|--------------|--------------|-----------|----------|----------|----------|--------------|-----------|--------------|
| | 5 a 14 | 15 a 29 | 30 a 49 | 50 a 59 | ≥60 | | n | % |
| | n | | | | | | | |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2,4 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4,9 |
| 6A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6B | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 4 | 9,8 |
| 7F | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2,4 |
| 9V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 14 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 5 | 15 | 36,6 |
| 18C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 19A | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 4,9 |
| 19F | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 4 | 9,8 |
| 23F | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 4,9 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 9A | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2,4 |
| 9L | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2,4 |
| 10F | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2,4 |
| 12A | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2,4 |
| 12F | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4,9 |
| 15B | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2,4 |
| 15F | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2,4 |
| 18A | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2,4 |
| 15* | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2,4 |
| NT** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 10 | 10 | 8 | 5 | 8 | 13 | 41 | 100,0 |

* serotipo incompleto

** NT: no serotificable

Diez aislamientos sin serotipificar

Tabla 5. Sensibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad

| Grupos de edad | n | Penicilina meningitis (CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|------------------------------|--------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 |
| 5-14 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 5 | 4 | 80,0 | 1 | 20,0 |
| 30-49 años | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 50-59 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 10 | 7 | 70,0 | 3 | 30,0 |

Sensible ≤ 0,06 µg/ml. Resistente ≥ 0,12 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Penicilina no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|---------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 16 | 15 | 93,8 | 1 | 6,3 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 9 | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 25 | 24 | 96,0 | 0 | 0,0 | 1 | 4,0 |
| Total <5 años | 50 | 48 | 96,0 | 1 | 2,0 | 1 | 2,0 |
| 5-14 años | 12 | 12 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 10 | 10 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 10 | 10 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 15 | 15 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 14 | 12 | 85,7 | 1 | 7,1 | 1 | 7,1 |
| Total | 107 | 103 | 96,3 | 2 | 1,9 | 2 | 1,9 |

Sensible ≤ 2,0 µg/ml. Intermedia = 4,0 µg/ml. Resistente ≥ 8 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

** Sin dato de edad

Tabla 6a. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Menores a 5 años

| Sero-Tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|----------|---------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 6A | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 6B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 14 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 15 | 93,8 | 0 | 0,0 | 1 | 6,3 | 16 |
| 18C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 19A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 23F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 8 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 9A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 9L | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 15B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 15F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 17F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 19B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 19C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| NT* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 2 | 40 | 95,2 | 1 | 2,4 | 1 | 2,4 | 42 |

* No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = $4,0$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 8,0$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012**Ocho aislamientos sin serotipificar**

Tabla 6b. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|----------|---------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6B | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 7F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 15 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 15 |
| 18C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 23F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 9L | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 10F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 12A | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 12F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 15B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 15F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 18A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| G 15* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| NT** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 3 | 60,0 | 2 | 40,0 | 5 | 36 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 36 |

*Grupo

** No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = $4,0$ $\mu\text{g/ml}$ Resistente $\geq 8,0$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012**Diez aislamientos sin serotipificar**

Tabla 7. Sensibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-------------------------------|--------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 5 | 4 | 80,0 | 0 | 0,0 | 1 | 20,0 |
| 30-49 años | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 10 | 8 | 80,0 | 1 | 10,0 | 1 | 10,0 |

Sensible ≤ 0,5 µg/ml. Intermedia = 1,0 µg/ml. Resistente ≥ 2 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|----------------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 15 | 14 | 93,3 | 1 | 6,7 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 9 | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 25 | 23 | 92,0 | 1 | 4,0 | 1 | 4,0 |
| Total <5 años | 49 | 46 | 93,9 | 2 | 4,1 | 1 | 2,0 |
| 5-14 años | 13 | 11 | 84,6 | 2 | 15,4 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 10 | 10 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 10 | 9 | 90,0 | 1 | 10,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 15 | 14 | 93,3 | 1 | 6,7 | 0 | 0,0 |
| Total | 93 | 87 | 93,5 | 5 | 5,4 | 1 | 1,1 |

CIM: concentración inhibitoria mínima

Sensible ≤ 1,0 µg/ml. Intermedia = 2,0 µg/ml. Resistente ≥ 4 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Eritromicina (KB o CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|--------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 17 | 11 | 64,7 | 0 | 0,0 | 6 | 35,3 |
| 12-23 meses | 10 | 6 | 60,0 | 0 | 0,0 | 4 | 40,0 |
| 24-59 meses | 25 | 19 | 76,0 | 0 | 0,0 | 6 | 24,0 |
| Total <5 años | 52 | 36 | 69,2 | 0 | 0,0 | 16 | 30,8 |
| 5-14 años | 12 | 9 | 75,0 | 0 | 0,0 | 3 | 25,0 |
| 15-29 años | 11 | 10 | 90,9 | 1 | 9,1 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 11 | 10 | 90,9 | 0 | 0,0 | 1 | 9,1 |
| 50-59 años | 5 | 3 | 60,0 | 0 | 0,0 | 2 | 40,0 |
| ≥60 años | 12 | 9 | 75,0 | 0 | 0,0 | 3 | 25,0 |
| Total ≥50 años | 17 | 12 | 70,6 | 0 | 0,0 | 5 | 29,4 |
| Total | 103 | 77 | 74,8 | 1 | 1,0 | 25 | 24,3 |

| Grupos de edad | n | SXT (KB o CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|-----------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 17 | 8 | 47,1 | 2 | 11,8 | 7 | 41,2 |
| 12-23 meses | 10 | 4 | 40,0 | 1 | 10,0 | 5 | 50,0 |
| 24-59 meses | 25 | 13 | 52,0 | 2 | 8,0 | 10 | 40,0 |
| Total <5 años | 52 | 25 | 48,1 | 5 | 9,6 | 22 | 42,3 |
| 5-14 años | 12 | 5 | 41,7 | 3 | 25,0 | 4 | 33,3 |
| 15-29 años | 11 | 5 | 45,5 | 4 | 36,4 | 2 | 18,2 |
| 30-49 años | 11 | 6 | 54,5 | 0 | 0,0 | 5 | 45,5 |
| 50-59 años | 5 | 3 | 60,0 | 0 | 0,0 | 2 | 40,0 |
| ≥60 años | 12 | 7 | 58,3 | 1 | 8,3 | 4 | 33,3 |
| Total ≥50 años | 17 | 10 | 58,8 | 1 | 5,9 | 6 | 35,3 |
| Total | 103 | 51 | 49,5 | 13 | 12,6 | 39 | 37,9 |

SXT: trimetoprim-sulfametoaxol

| Grupos de edad | n | Cloranfenicol (KB o CIM*) | | | |
|-------------------------|------------|---------------------------|--------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| < 12 meses | 17 | 15 | 88,2 | 2 | 11,8 |
| 12-23 meses | 10 | 10 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 25 | 25 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 52 | 50 | 96,2 | 2 | 3,8 |
| 5-14 años | 12 | 11 | 91,7 | 1 | 8,3 |
| 15-29 años | 11 | 11 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 11 | 10 | 90,9 | 1 | 9,1 |
| 50-59 años | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| ≥ 60 años | 12 | 12 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 17 | 17 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 103 | 99 | 96,1 | 4 | 3,9 |

*KB: Kirby-Bauer. CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2012.

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

Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Paraguay, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 5 | 71,4 | 2 | 28,6 | 0 | 0,0 | 7 | 35,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 10,0 |
| Total <5 años | 5 | 55,6 | 4 | 44,4 | 0 | 0,0 | 9 | 45,0 |
| 5-14 años | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 20,0 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,0 |
| 30-49 años | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 10,0 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,0 |
| ≥60 años | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 3 | 15,0 |
| Total ≥50 años | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 4 | 20,0 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 10 | 50,0 | 10 | 50,0 | 0 | 0,0 | 20 | 100,0 |

*sin dato de sexo, **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|----------------------|-------------|----------|-------------|-----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis o Bacteriemia | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 1 | 14,3 | 2 | 28,6 | 2 | 28,6 | 2 | 28,6 | 7 | 35,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 10,0 |
| Total <5 años | 3 | 33,3 | 2 | 22,2 | 2 | 22,2 | 2 | 22,2 | 9 | 45,0 |
| 5-14 años | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 | 4 | 20,0 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 5,0 |
| 30-49 años | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 10,0 |
| 50-59 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,0 |
| ≥60 años | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 1 | 33,3 | 3 | 15,0 |
| Total ≥50 años | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 4 | 20,0 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 7 | 35,0 | 3 | 15,0 | 4 | 20,0 | 6 | 30,0 | 20 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|----------|-------------|-----------------|------------|----------|-------------|-----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 3 | 42,9 | 2 | 28,6 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 | 7 | 35,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 10,0 |
| Total <5 años | 5 | 55,6 | 2 | 22,2 | 0 | 0,0 | 2 | 22,2 | 9 | 45,0 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 3 | 75,0 | 4 | 20,0 |
| 15-29 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,0 |
| 30-49 años | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 10,0 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 5,0 |
| ≥60 años | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 3 | 15,0 |
| Total ≥50 años | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 | 4 | 20,0 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 10 | 50,0 | 3 | 15,0 | 0 | 0,0 | 7 | 35,0 | 20 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad**Grupo de menores de 12 meses**

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|--------|-------|-------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| b | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | 57,1 |
| NT** | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 42,9 |
| Total | 1 | 2 | 2 | 2 | 7 | 100,0 |

*otras enfermedad invasora. ** NT= no serotipificable

Grupo de 24 a 59 mesesDos aislamientos de *H. influenzae*, serotipo **f** de neumonía

Grupo de 5 a 14 años

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| b | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 66,7 |
| NT** | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 33,3 |
| Total | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 | 100,0 |

Un aislamiento sin serotipo

Grupo de 15 a 29 añosUn aislamiento de *H. influenzae*, **NT** de sepsis y bacteriemia**Grupo de 30 a 49 años**Dos aislamientos de *H. influenzae*, uno serotipo **b** de neumonía y uno sin dato (cepa no viable)**Grupo de 50 a 59 años**Un aislamiento de *H. influenzae*, **NT** de neumonía**Grupo de ≥60 años**

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| b | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 33,3 |
| NT** | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 66,7 |
| Total | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 100,0 |

Tabla 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo**Grupo de menores de 12 meses**

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| b | 5 | 1 | 20,0 | 4 | 80,0 |
| NT* | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| Total | 7 | 1 | 14,3 | 6 | 85,7 |

* NT= no serotipificable

Grupo de 24 a 59 meses

Dos aislamientos de *H. influenzae*, serotipo **f** de neumonía, beta lactamasa negativa

Grupo de 5 a 14 años

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| b | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| NT* | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| Total | 3 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 |

Grupo de 15 a 29 años

Un aislamiento de *H. influenzae*, **NT** de sepsis y bacteriemia, beta lactamasa negativa

Grupo de 30 a 49 años

Dos aislamientos de *H. influenzae*, uno serotipo **b** de neumonía beta lactamasa negativa y una cepa no viable

Grupo de 50 a 59 años

Un aislamiento de *H. influenzae*, **NT** de neumonía, beta lactamasa positiva

Grupo ≥60 años

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| b | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| NT* | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 |
| Total | 3 | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 |

* NT= no serotipificable

Tabla 6. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ampicilina (KB*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 7 | 6 | 85,7 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 9 | 8 | 88,9 | 0 | 0,0 | 1 | 11,1 |
| 5-14 años | 4 | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 2 | 50,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 50,0 |
| 30-49 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| ≥60 años | 3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| Total ≥50 años | 4 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 |
| Total | 19 | 13 | 68,4 | 1 | 5,3 | 5 | 26,3 |

| Grupos de edad | n | Rifampicina (KB*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 9 | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 18 | 17 | 94,4 | 1 | 5,6 | 0 | 0,0 |

*KB: Kirby-Bauer.

Los 18 aislamientos estudiados fueron sensibles a trimetoprim-sulfametoazol, ceftriaxona y cloranfenicol

Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Paraguay, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|----------|--------------|-----------|------------|----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| Total <5 años | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 |
| 15-29 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| Total | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |

*sin dato de sexo, ** sin dato de edad

No hay aislamientos de Nm en los otros grupos de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|---------------------|------------|----------|-------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Meningitis | | Meningitis y sepsis | | Sepsis | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 24-59 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| Total <5 años | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 |
| 15-29 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 30-49 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| Total | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, ** sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|----------|-------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| Total <5 años | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 |
| 15-29 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 30-49 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| Total | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles, ** sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad

Grupo de menores de 12 meses

Un aislamiento serogrupo **Y**, de sepsis (hemocultivo), sensible a penicilina, rifampicina, cloranfenicol y ciprofloxacina

Grupo de 24 a 59 meses

Un aislamiento serogrupo **B** de meningitis (LCR) sensible a penicilina, rifampicina, cloranfenicol y ciprofloxacina

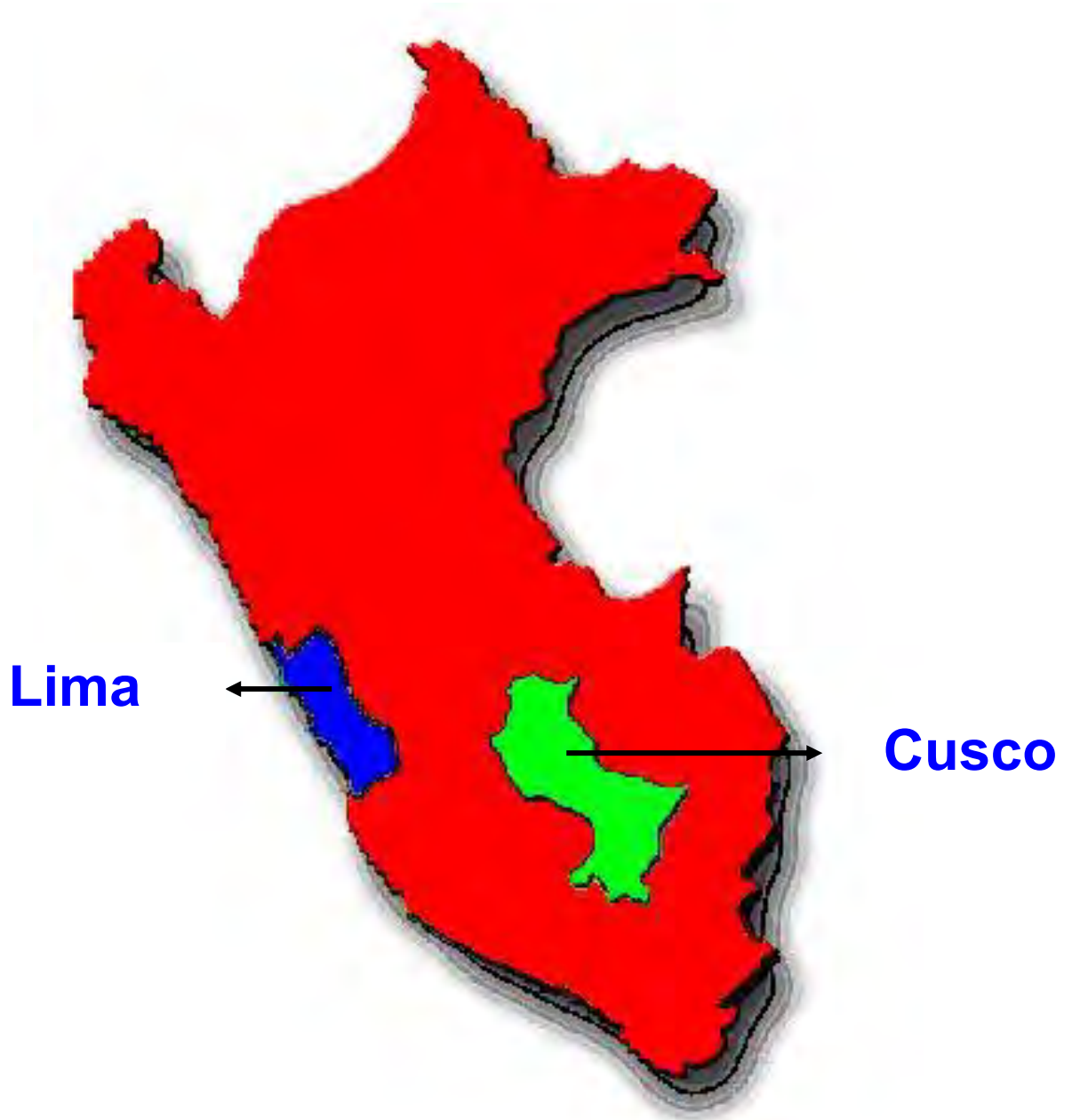
Grupo de 15 a 29 años

Un aislamiento serogrupo **Y**, de meningitis (LCR), sensible a penicilina, rifampicina, cloranfenicol y ciprofloxacina

Grupo de 30 a 49 años

Un aislamiento serogrupo **B** de meningitis (LCR), sin datos sobre sensibilidad antimicrobiana

Perú



Coordinador: Laboratorio de Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS), Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú

Responsable:
Sara Morales de Santa Gadea

Entidades participantes y responsables de la vigilancia

| Departamentos | Entidades participantes |
|---|--|
| Lima | |
| Víctor Javier Suárez Moreno Faviola Valdivia Guerrero | Instituto Nacional de Salud |
| Lilian Patiño Gabriel Violeta Martínez Guerrero Elsa Oré Barrera María del Carmen Quispe Manco José María Olivo López | Instituto Nacional de Salud del Niño |
| Augusto Valencia Ramírez Francisco Mestanza Malaspina Juan Carlos Riveros Javier Soto Pastrana | Hospital Nacional Docente Madre-Niño "San Bartolomé" |
| Máximo Camiña Quispe María Bertha Paredes Pérez María Teresa Perales Díaz | Hospital de Emergencias Pediátricas |
| Cusco | |
| Marina Ochoa Linares Miriam Rocío Miranda Núñez Edith Pareja de Fernández Baca | Hospital Regional de Cusco |

Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Perú, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|----------|--------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 4 | 23,5 |
| 12-23 meses | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 11,8 |
| 24-59 meses | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 3 | 17,6 |
| Total <5 años | 3 | 33,3 | 6 | 66,7 | 0 | 0,0 | 9 | 52,9 |
| 5-14 años | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 | 29,4 |
| 15-29 años | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 11,8 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,9 |
| ≥60 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,9 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 9 | 52,9 | 8 | 47,1 | 0 | 0 | 17 | 100,0 |

*sin dato de sexo. **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|--------------|------------|-------------|------------------------|------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis/ Bacteriemia | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 23,5 |
| 12-23 meses | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 11,8 |
| 24-59 meses | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 17,6 |
| Total <5 años | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 9 | 52,9 |
| 5-14 años | 4 | 80,0 | 1 | 20,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 | 29,4 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 11,8 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,9 |
| ≥60 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,9 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 14 | 82,4 | 3 | 17,6 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 17 | 100,0 |

* otras enfermedades invasoras. **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|--------------|----------|-------------|-----------------|-------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 23,5 |
| 12-23 meses | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 11,8 |
| 24-59 meses | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 17,6 |
| Total <5 años | 7 | 77,8 | 0 | 0,0 | 2 | 22,2 | 0 | 0,0 | 9 | 52,9 |
| 5-14 años | 3 | 60,0 | 1 | 20,0 | 1 | 20,0 | 0 | 0,0 | 5 | 29,4 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 11,8 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,9 |
| ≥60 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,9 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 11 | 64,7 | 3 | 17,6 | 3 | 17,6 | 0 | 0,0 | 17 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4a. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Menores de 5 años

| Serotipos | Edad en meses | | | Total | |
|--------------|---------------|----------|----------|----------|--------------|
| | <12 | 12 a 23 | 24 a 59 | n | % |
| | n | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 11,1 |
| 6A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 7F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 9V | 0 | 0 | 1 | 1 | 11,1 |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 18C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 19A | 2 | 0 | 0 | 2 | 22,2 |
| 19F | 0 | 0 | 1 | 1 | 11,1 |
| 23F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 20 | 0 | 0 | 1 | 1 | 11,1 |
| 23B | 1 | 0 | 0 | 1 | 11,1 |
| Pool H+ | 1 | 0 | 0 | 1 | 11,1 |
| Pool C+ | 0 | 1 | 0 | 1 | 11,1 |
| NT* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 4 | 2 | 3 | 9 | 100,0 |

* NT: no serotificable

Tabla 4b. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Serotipos | Edad en años | | | | | Total ≥50 | Total | |
|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|--------------|----------|--------------|
| | 5 a 14 | 15 a 29 | 30 a 49 | 50 a 59 | ≥60 | | n | % |
| | n | | | | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 7F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 9V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 18C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 19A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 19F | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12,5 |
| 23F | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12,5 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6C | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 25,0 |
| 11A | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 12,5 |
| 15A | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 25,0 |
| Pool I+ | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12,5 |
| NT* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 5 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 8 | 100,0 |

* NT: no serotipificable

Tabla 5. Sensibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad

| Grupos de edad | n | Penicilina meningitis (CIM*) | | | |
|-------------------------|----------|------------------------------|--------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 0,06 µg/ml. Resistente ≥ 0,12 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Penicilina no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------------------|--------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 4 | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 3 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 9 | 7 | 77,8 | 2 | 22,2 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥ 60 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 14 | 12 | 85,7 | 2 | 14,3 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 2,0 µg/ml. Intermedia = 4,0 µg/ml. Resistente ≥ 8 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

** Sin dato de edad

Tabla 6a. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Menores a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | |
|----------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|----------|
| | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9V | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 14 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 18C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 19F | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 23F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 20 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 23B | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| Pool H+ | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| Pool C+ | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| NT* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 7 | 77,8 | 2 | 22,2 | 0 | 0,0 | 9 |

* No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = $4,0$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 8,0$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabla 6b. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|--------------|------------|------------|----------|---------------|--------------|------------|------------|----------|------------|----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | Resistente | | Total | |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 18C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 23F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 11A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 15A | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Pool I+ | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| NT* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 |

* No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = $4,0$ $\mu\text{g/ml}$ Resistente $\geq 8,0$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabla 7. Sensibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|----------|-------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 0,5 µg/ml. Intermedia = 1,0 µg/ml. Resistente ≥ 2 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|----------------------------------|--------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 4 | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 3 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 9 | 6 | 66,7 | 3 | 33,3 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 14 | 11 | 78,6 | 3 | 21,4 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 1,0 µg/ml. Intermedia = 2,0 µg/ml. Resistente ≥ 4 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

| Grupos de edad | n | Eritromicina (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------|--------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 4 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 |
| 12-23 meses | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| 24-59 meses | 3 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 |
| Total <5 años | 9 | 4 | 44,4 | 0 | 0,0 | 5 | 55,6 |
| 5-14 años | 5 | 2 | 40,0 | 0 | 0,0 | 3 | 60,0 |
| 15-29 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 17 | 9 | 52,9 | 0 | 0,0 | 8 | 47,1 |

Sensible ≤ 0,5 µg/ml. Intermedia = 1,0 µg/ml. Resistente ≥ 2 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | SXT (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|------------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 4 | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 2 | 50,0 |
| 12-23 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| Total <5 años | 9 | 5 | 55,6 | 1 | 11,1 | 3 | 33,3 |
| 5-14 años | 5 | 1 | 20,0 | 1 | 20,0 | 3 | 60,0 |
| 15-29 años | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| 30-49 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| ≥60 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| Total | 17 | 7 | 41,2 | 2 | 11,8 | 8 | 47,1 |

CIM: concentración inhibitoria mínima. SXT: trimetoprim-sulfametoxazol
CLSI 2012

Todos los aislamientos de *S. pneumoniae* fueron sensibles a cloranfenicol y vancomicina

Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Perú, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|----------------|-----------|-------------|----------|-------------|-----------|------------|----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 |
| 24-59 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 5 a 14 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| Total | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |

*sin dato de sexo, **sin dato de edad

Nota: no hay aislamientos en los otros grupos de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|----------------|-------------|-------------|------------|-------------|----------------------|-------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis o Bacteriemia | | Otras* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 |
| 24-59 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 5 a 14 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| Total | 2 | 50,0 | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|----------------|-------------|--------------|----------|------------|-----------------|------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 |
| 24-59 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 5 a 14 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| Total | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

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

Grupo de menores de 12 meses

Dos aislamientos de *H. influenzae*, uno **NT** de neumonía y uno serotipo **b** de meningitis

Grupo de 24 a 59 meses

Un aislamiento de *H. influenzae*, serotipo **b** de neumonía

Grupo de 5 a 14 años

Un aislamiento de *H. influenzae*, **NT** de sepsis y bacteriemia

Tabla 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo

Grupo de menores de 12 meses

Dos aislamientos de *H. influenzae*:

- Uno **NT** beta lactamasa negativa y sensible a ampicilina, ceftriaxona, rifampicina, cloranfenicol y SXT
- Uno serotipo **b**, beta lactamasa positiva, resistente a ampicilina, cloranfenicol y trimetoprim sulfametoxazol, y sensible a ceftriaxona y rifampicina

Grupo de 24 a 59 meses

- Un aislamiento de *H. influenzae*, serotipo **b** beta lactamasa positiva, resistente a ampicilina y sensible a trimetoprim sulfametoxazol, ceftriaxona, rifampicina y cloranfenicol

Grupo de 5 a 14 años

- Un aislamiento de *H. influenzae*, **NT** beta lactamasa negativa, sensible a ampicilina, ceftriaxona, rifampicina, cloranfenicol y trimetoprim sulfametoxazol

Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Perú, 2012

Un aislamiento de *Neisseria meningitidis*

Sexo: masculino

Grupo de edad: 15 a 29 años

Enfermedad: sepsis

Fuente: hemocultivo

Serogrupo: **C**

Sensible: a rifampicina, cloranfenicol y ciprofloxacina

Resistencia intermedia: a penicilina

República Dominicana



Coordinador: Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral,
Santo Domingo, República Dominicana

Responsables:

Jesús M.Feris-Iglesias
Jacqueline Sánchez. E
Zacarías Garib
Raquel Pimentel

Entidades participantes y responsables de la vigilancia

| Provincias y profesionales responsables* | Entidades participantes |
|--|--|
| 1. Santo Domingo | |
| Chabela Peña Josefina Fernández Pablo Mancebo Hilma Coradín Mirna Novas Milagro Peña Doraliza Cedano | Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral |
| Gilda Tolari Juana Baez | Hospital Plaza de la Salud |
| Elia Sánchez | Hospital Dr. Luis E. Aybar |
| 2. Santiago | |
| Genara Santana Magdalena Ventura | Hospital Dr. Arturo Grullón |

*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, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 10 | 62,5 | 6 | 37,5 | 0 | 0,0 | 16 | 28,1 |
| 12-23 meses | 4 | 44,4 | 5 | 55,6 | 0 | 0,0 | 9 | 15,8 |
| 24-59 meses | 6 | 60,0 | 4 | 40,0 | 0 | 0,0 | 10 | 17,5 |
| Total <5 años | 20 | 57,1 | 15 | 42,9 | 0 | 0,0 | 35 | 61,4 |
| 5-14 años | 10 | 76,9 | 3 | 23,1 | 0 | 0,0 | 13 | 22,8 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1,8 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1,8 |
| 50-59 años | 1 | 100,0 | | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1,8 |
| ≥60 años | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 3,5 |
| Total ≥50 años | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 5,3 |
| Sin dato** | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 4 | 7,0 |
| Total | 35 | 61,4 | 22 | 38,6 | 0 | 0,0 | 57 | 100,0 |

*sin dato de sexo. **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|--------------|------------------------|-------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis/ Bacteriemia | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 3 | 18,8 | 10 | 62,5 | 3 | 18,8 | 0 | 0,0 | 16 | 28,1 |
| 12-23 meses | 4 | 44,4 | 3 | 33,3 | 2 | 22,2 | 0 | 0,0 | 9 | 15,8 |
| 24-59 meses | 3 | 30,0 | 5 | 50,0 | 2 | 20,0 | 0 | 0,0 | 10 | 17,5 |
| Total <5 años | 10 | 28,6 | 18 | 51,4 | 7 | 20,0 | 0 | 0,0 | 35 | 61,4 |
| 5-14 años | 2 | 15,4 | 9 | 69,2 | 2 | 15,4 | 0 | 0,0 | 13 | 22,8 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1,8 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1,8 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1,8 |
| ≥60 años | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 3,5 |
| Total ≥50 años | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 5,3 |
| Sin dato** | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 2 | 50,0 | | 0,0 | 4 | 7,0 |
| Total | 13 | 22,8 | 33 | 57,9 | 11 | 19,3 | 0 | 0,0 | 57 | 100,0 |

* otras enfermedades invasoras. **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|--------------|-----------------|-------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 5 | 31,3 | 10 | 62,5 | 1 | 6,3 | 0 | 0,0 | 16 | 28,1 |
| 12-23 meses | 4 | 44,4 | 3 | 33,3 | 2 | 22,2 | 0 | 0,0 | 9 | 15,8 |
| 24-59 meses | 2 | 20,0 | 5 | 50,0 | 3 | 30,0 | 0 | 0,0 | 10 | 17,5 |
| Total <5 años | 11 | 31,4 | 18 | 51,4 | 6 | 17,1 | 0 | 0,0 | 35 | 61,4 |
| 5-14 años | 3 | 23,1 | 9 | 69,2 | 1 | 7,7 | 0 | 0,0 | 13 | 22,8 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1,8 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1,8 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1,8 |
| ≥60 años | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 3,5 |
| Total ≥50 años | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 5,3 |
| Sin dato** | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 7,0 |
| Total | 18 | 31,6 | 32 | 56,1 | 7 | 12,3 | 0 | 0,0 | 57 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4a. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Menores de 5 años

| Serotipos | Edad en meses | | | Total | |
|--------------|---------------|----------|----------|-----------|--------------|
| | <12 | 12 a 23 | 24 a 59 | n | % |
| | n | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3,2 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 5 | 0 | 1 | 1 | 2 | 6,5 |
| 6A | 0 | 0 | 1 | 1 | 3,2 |
| 6B | 0 | 1 | 1 | 2 | 6,5 |
| 7F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 9V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 14 | 7 | 4 | 1 | 12 | 38,7 |
| 18C | 1 | 0 | 0 | 1 | 3,2 |
| 19A | 1 | 0 | 0 | 1 | 3,2 |
| 19F | 2 | 0 | 0 | 2 | 6,5 |
| 23F | 2 | 0 | 5 | 7 | 22,6 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 8 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3,2 |
| 18A | 1 | 0 | 0 | 1 | 3,2 |
| NT* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 15 | 7 | 9 | 31 | 100,0 |

*no serotificable

Cuatro aislamientos sin serotipificar

Tabla 4b. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Serotipos | Edad en años | | | | | Total ≥50 | Total | |
|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|--------------|-----------|--------------|
| | 5 a 14 | 15 a 29 | 30 a 49 | 50 a 59 | ≥60 | | n | % |
| | n | | | | | | | |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6,3 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 6,3 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6A | 2 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 2 | 12,5 |
| 6B | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 12,5 |
| 7F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 9V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 14 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6,3 |
| 18C | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 18,8 |
| 19A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 19F | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 12,5 |
| 23F | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 18,8 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 15F | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6,3 |
| NT* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 11 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 16 | 100,0 |

*otros serotipos

**no serotificable

Dos aislamientos sin serotipificar

Los tres aislamientos sin dato de edad eran serotipos 1, 14 y 23F (uno sin serotipificar)

Tabla 5. Sensibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad

| Grupos de edad | n | Penicilina meningitis (CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|------------------------------|--------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 10 | 4 | 40,0 | 6 | 60,0 |
| 12-23 meses | 3 | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 |
| 24-59 meses | 5 | 4 | 80,0 | 1 | 20,0 |
| Total <5 años | 18 | 9 | 50,0 | 9 | 50,0 |
| 5-14 años | 9 | 5 | 55,6 | 4 | 44,4 |
| 15-29 años | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 30-49 años | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| ≥ 60 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 3,0 |
| Total | 33 | 17 | 51,5 | 16 | 48,5 |

Sensible ≤ 0,06 µg/ml. Resistente ≥ 0,12 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Penicilina no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 17 | 17 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 3 | 3 | 3,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 24 | 24 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 2,0 µg/ml. Intermedia = 4,0 µg/ml. Resistente ≥ 8 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

** Sin dato de edad

Tabla 6a. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Menores a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|---------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 3 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 6B | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 0 | 0,0 | 6 | 100,0 | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 |
| 18C | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19F | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 23F | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 | 4 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 8 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 18A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| NT* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 6 | 35,3 | 11 | 64,7 | 17 | 14 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 14 |

* No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = $4,0$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 8,0$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012**Los cuatro aislamientos sin serotipificar (uno resistente y tres sensibles a la penicilina)**

Tabla 6b. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|---------------|--------------|------------|------------|------------|------------|----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 3 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 6B | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 18C | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19F | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 23F | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 15F | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| NT* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 6 | 50,0 | 6 | 50,0 | 12 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |

* No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = $4,0$ $\mu\text{g/ml}$ Resistente $\geq 8,0$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012**Los dos aislamientos sin serotipificar eran sensibles a la penicilina**

Tabla 7. Sensibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-------------------------------|--------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 9 | 6 | 66,7 | 2 | 22,2 | 1 | 11,1 |
| 12-23 meses | 3 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 5 | 3 | 60,0 | 2 | 40,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 17 | 11 | 64,7 | 5 | 29,4 | 1 | 5,9 |
| 5-14 años | 7 | 5 | 71,4 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 |
| 15-29 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 30-49 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 28 | 19 | 67,9 | 5 | 17,9 | 4 | 14,3 |

Sensible ≤ 0,5 µg/ml. Intermedia = 1,0 µg/ml. Resistente ≥ 2 µg/ml. CLSI 2012

4 aislamientos sin dato

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|----------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 6 | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 6 | 3 | 50,0 | 3 | 50,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 17 | 13 | 76,5 | 4 | 23,5 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 21 | 17 | 81,0 | 4 | 19,0 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 1,0 µg/ml. Intermedia = 2,0 µg/ml. Resistente ≥ 4 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

| Grupos de edad | n | Eritromicina (KB o CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|--------------------------|--------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 15 | 12 | 80,0 | 0 | 0,0 | 3 | 20,0 |
| 12-23 meses | 6 | 5 | 83,3 | 0 | 0,0 | 1 | 16,7 |
| 24-59 meses | 10 | 6 | 60,0 | 0 | 0,0 | 4 | 40,0 |
| Total <5 años | 31 | 23 | 74,2 | 0 | 0,0 | 8 | 25,8 |
| 5-14 años | 13 | 10 | 76,9 | 2 | 15,4 | 1 | 7,7 |
| 15-29 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 30-49 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 49 | 36 | 73,5 | 2 | 4,1 | 11 | 22,4 |

4 aislamientos sin dato

| Grupos de edad | n | SXT (KB o CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-----------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 5 | 3 | 60,0 | 1 | 20,0 | 1 | 20,0 |
| 12-23 meses | 4 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 |
| 24-59 meses | 7 | 3 | 42,9 | 2 | 28,6 | 2 | 28,6 |
| Total <5 años | 16 | 8 | 50,0 | 3 | 18,8 | 5 | 31,3 |
| 5-14 años | 7 | 5 | 71,4 | 1 | 14,3 | 1 | 14,3 |
| 15-29 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| 30-49 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| Total ≥50 años | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| Total | 26 | 14 | 53,8 | 4 | 15,4 | 8 | 30,8 |

SXT: trimetoprim-sulfametozaxol 27 aislamientos sin dato

| Grupos de edad | n | Cloranfenicol (KB o CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------------|--------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| < 12 meses | 15 | 14 | 93,3 | 1 | 6,7 |
| 12-23 meses | 7 | 6 | 85,7 | 1 | 14,3 |
| 24-59 meses | 9 | 8 | 88,9 | 1 | 11,1 |
| Total <5 años | 31 | 28 | 90,3 | 3 | 9,7 |
| 5-14 años | 10 | 9 | 90,0 | 1 | 10,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 46 | 42 | 91,3 | 4 | 8,7 |

*KB: Kirby-Bauer. CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2012. 7 aislamientos sin dato

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

Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, República Dominicana, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|------------------------|-----------|--------------|----------|-------------|-----------|------------|----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 25,0 |
| 12-23 meses | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 3 | 37,5 |
| 24-59 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| Total <5años | 3 | 50,0 | 3 | 50,0 | 0 | 0,0 | 6 | 75,0 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| Total ≥50 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 4 | 50,0 | 4 | 50,0 | 0 | 0,0 | 8 | 100,0 |

*sin dato de sexo, **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|--------------|------------|-------------|----------------------|------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis o Bacteriemia | | Otras* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 25,0 |
| 12-23 meses | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 37,5 |
| 24-59 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| Total <5 años | 2 | 33,3 | 4 | 66,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 | 75,0 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| Total ≥50 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 3 | 37,5 | 5 | 62,5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 8 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|--------------|----------|-------------|-----------------|-------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 25,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 37,5 |
| 24-59 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| Total <5 años | 1 | 16,7 | 4 | 66,7 | 1 | 16,7 | 0 | 0,0 | 6 | 75,0 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| Total ≥50 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 2 | 25,0 | 5 | 62,5 | 1 | 12,5 | 0 | 0,0 | 8 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad**Grupo de menores de 12 meses**Un aislamiento de *H. influenzae*, serotipo **b** de meningitis y un aislamientos sin serotipificar**Grupo de 12 a 23 meses**Tres aislamientos de *H. influenzae*, serotipo **b**, dos meningitis y uno de neumonía**Grupo de 24 a 59 meses**Un aislamiento de *H. influenzae*, **NT** de neumonía**Grupo de 5 a 14 años**Un aislamiento de *H. influenzae*, serotipo **b** de meningitis**Grupo de ≥60 años**Un aislamiento de *H. influenzae*, **NT** de neumonía

Tabla 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo

Grupo de 24 a 59 meses

Un aislamiento de *H. influenzae*, **NT** de neumonía, beta lactamasa positiva

Los otros 7 aislamientos no tienen el dato de beta lactamasa

Tabla 6. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ampicilina (KB*) | | | | | |
|-------------------------|----------|------------------|--------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| Total <5 años | 6 | 5 | 83,3 | 0 | 0,0 | 1 | 16,7 |
| 5-14 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 8 | 7 | 87,5 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |

*KB: Kirby-Bauer.

4 aislamientos sin dato

Los 8 aislamientos de *H. influenzae* fueron sensibles a ceftriaxona y cloranfenicol. No se determinó la sensibilidad a SXT y rifampicina

Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, República Dominicana, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|----------|-------------|-----------|------------|----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 37,5 |
| 12-23 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| 24-59 meses | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 25,0 |
| Total <5 años | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 | 0 | 0,0 | 6 | 75,0 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 25,0 |
| Total | 5 | 62,5 | 3 | 37,5 | 0 | 0,0 | 8 | 100,0 |

*sin dato de sexo

Nota: no hubo aislamientos en los otros grupos de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|----------|-------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Meningitis | | Meningitis y sepsis | | Sepsis | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 37,5 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| 24-59 meses | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 25,0 |
| Total <5 años | 3 | 50,0 | 2 | 33,3 | 1 | 16,7 | 0 | 0,0 | 6 | 75,0 |
| 5-14 años | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 25,0 |
| Total | 4 | 50,0 | 3 | 37,5 | 1 | 12,5 | 0 | 0,0 | 8 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|----------|-------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 37,5 |
| 12-23 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| 24-59 meses | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 25,0 |
| Total <5 años | 1 | 16,7 | 5 | 83,3 | 0 | 0,0 | 6 | 75,0 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 25,0 |
| Total | 1 | 12,5 | 7 | 87,5 | 0 | 0,0 | 8 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles

Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad

Grupo de menores de 12 meses

Tres aislamientos, dos serogrupo **B** y uno serogrupo **Y**, de meningitis

Grupo de 12 a 23 meses

Un aislamiento serogrupo **B**, de sepsis

Grupo de 24 a 59 meses

Dos aislamientos serogrupo **B**, uno de meningitis y uno de meningitis y sepsis

Grupo de 5 a 14 años

Dos aislamientos, uno serogrupo **B**, de meningitis y sepsis y uno serogrupo **C** de meningitis

Tabla 5. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Penicilina (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|----------|-------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 3 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 6 | 3 | 50,0 | 3 | 50,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 8 | 5 | 62,5 | 3 | 37,5 | 0 | 0,0 |

* CIM: concentración inhibitoria mínima. Criterios CLSI 2012
Un aislamiento sin seroagrupar

No hay datos de sensibilidad a rifampicina, ciprofloxacina y cloranfenicol.

Uruguay



Coordinador: Departamento de Laboratorios, Ministerio de Salud Pública

Responsables:

Gabriela García Gabarrot
Gabriel Pérez Giffoni
Mariana López Vega
Teresa Camou

Entidades participantes y responsables de la vigilancia

| Departamentos y Profesionales responsables | Entidad |
|--|---|
| Montevideo | |
| Gabriela Algorta | Hospital Pereira Rossell / Hospital Británico |
| Eugenia Torres | CASMU |
| Rosario Palacio | Hospital de Clínicas |
| Marcos Vivas | Asociación Española |
| Adriana Nabón | Hospital de las Fuerzas Armadas |
| Cristina Dávila | Hospital Español / Médica Uruguaya |
| Laura Pivel | IMPASA |
| Antonio Galiana | Hospital Maciel |
| Daniel Introini | Círculo Católico |
| Grisel Rodriguez | Laboratorio Martinez Prado |
| Inés Valeta | CUDAM |
| Cintia Toyos | Hospital Evangélico |
| Verónica Seija | Hospital Pasteur, CAMOC |
| María Albini | Hospital Italiano |
| Colonia | |
| Cristina Bazet | CAMEC |
| Canelones | |
| Eugenia Torres | CRAMI |
| Maldonado | |
| Antonio Galiana | Sanatorio Cantegril |
| Nora Milanese | Hospital de Maldonado |
| Soriano | |
| Marcela Legnani | CAMS |
| Paysandú | |
| Coral Fernández | Hospital Escuela del Litoral |
| Ricardo Diez / Carlos Thomas | COMEPA |
| Salto | |
| Enrique Savio | Hospital Regional |
| Florida | |
| Patricia Itateguy | Hospital de Florida |
| Lavalleja | |
| Graciela Borthagaray | CAMDEL |

Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Uruguay, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|------------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 10 | 71,4 | 4 | 28,6 | 0 | 0,0 | 14 | 8,8 |
| 12-23 meses | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 4 | 2,5 |
| 24-59 meses | 2 | 28,6 | 5 | 71,4 | 0 | 0,0 | 7 | 4,4 |
| Total <5 años | 13 | 52,0 | 12 | 48,0 | 0 | 0,0 | 25 | 15,6 |
| 5-14 años | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 4 | 2,5 |
| 15-29 años | 5 | 71,4 | 2 | 28,6 | 0 | 0,0 | 7 | 4,4 |
| 30-49 años | 16 | 66,7 | 8 | 33,3 | 0 | 0,0 | 24 | 15,0 |
| 50-59 años | 11 | 57,9 | 8 | 42,1 | 0 | 0,0 | 19 | 11,9 |
| ≥60 años | 40 | 52,6 | 36 | 47,4 | 0 | 0,0 | 76 | 47,5 |
| Total ≥50 años | 51 | 53,7 | 44 | 46,3 | 0 | 0,0 | 95 | 59,4 |
| Sin dato** | 2 | 40,0 | 3 | 60,0 | 0 | 0,0 | 5 | 3,1 |
| Total | 88 | 55,0 | 72 | 45,0 | 0 | 0,0 | 160 | 100,0 |

*sin dato de sexo. **sin dato de edad

Nota: los 5 aislamientos sin dato de edad corresponden a adultos

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------------------|-------------|----------|------------|------------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis/ Bacteriemia | | Otras* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 5 | 35,7 | 5 | 35,7 | 2 | 14,3 | 2 | 14,3 | 14 | 8,8 |
| 12-23 meses | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 2,5 |
| 24-59 meses | 6 | 85,7 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 | 0 | 0,0 | 7 | 4,4 |
| Total <5 años | 15 | 60,0 | 5 | 20,0 | 3 | 12,0 | 2 | 8,0 | 25 | 15,6 |
| 5-14 años | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 2,5 |
| 15-29 años | 5 | 71,4 | 2 | 28,6 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 | 4,4 |
| 30-49 años | 13 | 54,2 | 7 | 29,2 | 2 | 8,3 | 2 | 8,3 | 24 | 15,0 |
| 50-59 años | 11 | 57,9 | 6 | 31,6 | 2 | 10,5 | 0 | 0,0 | 19 | 11,9 |
| ≥60 años | 54 | 71,1 | 15 | 19,7 | 6 | 7,9 | 1 | 1,3 | 76 | 47,5 |
| Total ≥50 años | 65 | 68,4 | 21 | 22,1 | 8 | 8,4 | 1 | 1,1 | 95 | 59,4 |
| Sin dato** | 3 | 60,0 | 1 | 20,0 | 1 | 20,0 | 0 | 0,0 | 5 | 3,1 |
| Total | 104 | 65,0 | 37 | 23,1 | 14 | 8,8 | 5 | 3,1 | 160 | 100,0 |

* otras enfermedades invasoras. **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|----------|------------|------------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 8 | 57,1 | 5 | 35,7 | 0 | 0,0 | 1 | 7,1 | 14 | 8,8 |
| 12-23 meses | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 4 | 2,5 |
| 24-59 meses | 4 | 57,1 | 0 | 0,0 | 3 | 42,9 | 0 | 0,0 | 7 | 4,4 |
| Total <5 años | 15 | 60,0 | 5 | 20,0 | 4 | 16,0 | 1 | 4,0 | 25 | 15,6 |
| 5-14 años | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 2,5 |
| 15-29 años | 5 | 71,4 | 2 | 28,6 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 | 4,4 |
| 30-49 años | 14 | 58,3 | 7 | 29,2 | 1 | 4,2 | 2 | 8,3 | 24 | 15,0 |
| 50-59 años | 13 | 68,4 | 5 | 26,3 | 0 | 0,0 | 1 | 5,3 | 19 | 11,9 |
| ≥60 años | 60 | 78,9 | 13 | 17,1 | 1 | 1,3 | 2 | 2,6 | 76 | 47,5 |
| Total ≥50 años | 73 | 76,8 | 18 | 18,9 | 1 | 1,1 | 3 | 3,2 | 95 | 59,4 |
| Sin dato** | 4 | 80,0 | 1 | 20,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 | 3,1 |
| Total | 115 | 71,9 | 33 | 20,6 | 6 | 3,8 | 6 | 3,8 | 160 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4a. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Menores de 5 años

| Serotipos | Edad en meses | | | Total | |
|--------------|---------------|----------|----------|-----------|--------------|
| | <12 | 12 a 23 | 24 a 59 | n | % |
| | n | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4,0 |
| 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4,0 |
| 4 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6B | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,0 |
| 7F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 9V | 0 | 0 | 1 | 1 | 4,0 |
| 14 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,0 |
| 18C | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 19A | 0 | 0 | 1 | 1 | 4,0 |
| 19F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 23F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 22F | 1 | 1 | 0 | 2 | 8,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 9N | 0 | 0 | 1 | 1 | 4,0 |
| 12F | 3 | 0 | 0 | 3 | 12,0 |
| 13 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4,0 |
| 15A | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,0 |
| 16F | 0 | 1 | 0 | 1 | 4,0 |
| 24A | 2 | 1 | 0 | 3 | 12,0 |
| 24F | 1 | 1 | 1 | 3 | 12,0 |
| 34 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,0 |
| Grupo 33* | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,0 |
| Pool C+ | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,0 |
| NT** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 14 | 4 | 7 | 25 | 100,0 |

* Grupo

** NT: no serotipificable

Tabla 4b. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Serotipos | Edad en años | | | | | Total ≥50 | Total | |
|--------------|--------------|----------|-----------|-----------|-----------|--------------|------------|--------------|
| | 5 a 14 | 15 a 29 | 30 a 49 | 50 a 59 | ≥60 | | n | % |
| | n | | | | | | | |
| 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 8 | 6,2 |
| 3 | 0 | 0 | 6 | 1 | 16 | 17 | 23 | 17,7 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1,5 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,8 |
| 6A | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1,5 |
| 6B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 7F | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 6 | 6 | 4,6 |
| 9V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 18C | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1,5 |
| 19A | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2,3 |
| 19F | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,8 |
| 23F | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 3,1 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 8 | 8 | 6,2 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 6C | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1,5 |
| 8 | 0 | 0 | 2 | 3 | 5 | 8 | 10 | 7,7 |
| 9N | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1,5 |
| 10A | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,8 |
| 11A | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2,3 |
| 12F | 1 | 1 | 5 | 2 | 14 | 16 | 23 | 17,7 |
| 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,8 |
| 15A | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1,5 |
| 15B | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,8 |
| 15C | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0,8 |
| 16F | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,8 |
| 17F | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3,1 |
| 18A | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1,5 |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,8 |
| 23A | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 | 2,3 |
| 23B | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1,5 |
| 24A | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,8 |
| 24F | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1,5 |
| 34 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,8 |
| 36/37 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 2,3 |
| 47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,8 |
| G 33* | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,8 |
| Pool G+ | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1,5 |
| NT** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 4 | 7 | 24 | 19 | 76 | 95 | 130 | 100,0 |

*Grupo

** NT: no serotificable

(Los serotipos de los 5 aislamientos sin dato de edad fueron: 7F, 12F, 16F, 22F y 23A)

Tabla 5. Sensibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad

| Grupos de edad | n | Penicilina meningitis (CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|------------------------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 5 | 3 | 60,0 | 2 | 40,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 5 | 3 | 60,0 | 2 | 40,0 |
| 5-14 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 |
| 30-49 años | 7 | 6 | 85,7 | 1 | 14,3 |
| 50-59 años | 6 | 4 | 66,7 | 2 | 33,3 |
| ≥60 años | 15 | 12 | 80,0 | 3 | 20,0 |
| Total ≥50 años | 21 | 16 | 76,2 | 5 | 23,8 |
| Sin dato** | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 37 | 28 | 75,7 | 9 | 24,3 |

Sensible ≤ 0,06 µg/ml. Resistente ≥ 0,12 µg/ml. CLSI 2012

** Sin dato de edad

| Grupos de edad | n | Penicilina no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|---------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 9 | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 20 | 20 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 17 | 17 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 13 | 13 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 61 | 61 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 74 | 74 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 123 | 123 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 2,0 µg/ml. Intermedia = 4,0 µg/ml. Resistente ≥ 8 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

** Sin dato de edad

Tabla 6a. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Menores a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|----------|---------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6B | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 14 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 18C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 23F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9N | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 12F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 13 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 15A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 16F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 24A | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 24F | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 34 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| G 33* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| Pool C+ | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| NT** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 3 | 60,0 | 2 | 40,0 | 5 | 20 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 20 |

* Grupo

** No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible $\leq 0,06 \mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12 \mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible $\leq 2,0 \mu\text{g/ml}$. Intermedio = $4,0 \mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 8,0 \mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabla 6b. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|---------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 8 |
| 3 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 21 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 21 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 6A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 6B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 18C | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 19A | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 23F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 8 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6C | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 8 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 |
| 9N | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 10A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 11A | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 12F | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 | 9 | 14 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 14 |
| 13 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 15A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 15B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 15C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 16F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 17F | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 18A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 20 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 23A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 23B | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 24A | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 24F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 34 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 36/37 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 2 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 47 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| G33* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| pool G | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| NT** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 24 | 77,4 | 7 | 22,6 | 31 | 99 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 99 |

* Grupo

** No tipificables.

Puntos de corte: meningitis: sensible \leq 0,06 $\mu\text{g/ml}$. Resistente \geq 0,12 $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible \leq 2,0 $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = 4,0 $\mu\text{g/ml}$ Resistente \geq 8,0 $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Los 5 aislamientos sin dato de edad fueron sensibles a penicilina

Tabla 7. Sensibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 15 | 15 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 21 | 21 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 36 | 36 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 0,5 µg/ml. Intermedia = 1,0 µg/ml. Resistente ≥ 2 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|----------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 9 | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 20 | 20 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 17 | 17 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 13 | 13 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 61 | 61 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 74 | 74 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 119 | 119 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 1,0 µg/ml. Intermedia = 2,0 µg/ml. Resistente ≥ 4 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

| Grupos de edad | n | Eritromicina (KB o CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|--------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 14 | 10 | 71,4 | 0 | 0,0 | 4 | 28,6 |
| 12-23 meses | 4 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 |
| 24-59 meses | 7 | 6 | 85,7 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 |
| Total <5 años | 25 | 18 | 72,0 | 0 | 0,0 | 7 | 28,0 |
| 5-14 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 7 | 6 | 85,7 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 |
| 30-49 años | 24 | 21 | 87,5 | 0 | 0,0 | 3 | 12,5 |
| 50-59 años | 19 | 19 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 76 | 72 | 94,7 | 0 | 0,0 | 4 | 5,3 |
| Total ≥50 años | 95 | 91 | 95,8 | 0 | 0,0 | 4 | 4,2 |
| Total | 155 | 140 | 90,3 | 0 | 0,0 | 15 | 9,7 |

| Grupos de edad | n | SXT (KB o CIM*) | | | | | |
|-------------------------|------------|-----------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 14 | 10 | 71,4 | 0 | 0,0 | 4 | 28,6 |
| 12-23 meses | 4 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 3 | 75,0 |
| 24-59 meses | 7 | 5 | 71,4 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 |
| Total <5 años | 25 | 16 | 64,0 | 0 | 0,0 | 9 | 36,0 |
| 5-14 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 7 | 5 | 71,4 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 |
| 30-49 años | 24 | 21 | 87,5 | 0 | 0,0 | 3 | 12,5 |
| 50-59 años | 19 | 19 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 76 | 65 | 85,5 | 1 | 1,3 | 10 | 13,2 |
| Total ≥50 años | 95 | 84 | 88,4 | 1 | 1,1 | 10 | 10,5 |
| Total | 155 | 130 | 83,9 | 1 | 0,6 | 24 | 15,5 |

SXT: trimetoprim-sulfametoxazol

| Grupos de edad | n | Cloranfenicol (KB o CIM*) | | | |
|-------------------------|------------|---------------------------|--------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 9 | 9 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 20 | 20 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 5 | 5 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 17 | 17 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 13 | 13 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 61 | 57 | 93,4 | 4 | 6,6 |
| Total ≥50 años | 74 | 70 | 94,6 | 4 | 5,4 |
| Total | 119 | 115 | 96,6 | 4 | 3,4 |

*KB: Kirby-Bauer. CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2012

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

Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Uruguay, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|------------------------|-----------|-------------|----------|-------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| < 12 meses | 6 | 85,7 | 1 | 14,3 | 0 | 0,0 | 7 | 24,1 |
| 12-23 meses | 4 | 66,7 | 2 | 33,3 | 0 | 0,0 | 6 | 20,7 |
| 24-59 meses | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 6,9 |
| Total <5años | 11 | 73,3 | 4 | 26,7 | 0 | 0,0 | 15 | 51,7 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,4 |
| 30-49 años | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 6,9 |
| 50-59 años | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 10,3 |
| ≥ 60 años | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 8 | 27,6 |
| Total ≥50 años | 10 | 90,9 | 1 | 9,1 | 0 | 0,0 | 11 | 37,9 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 22 | 75,9 | 7 | 24,1 | 0 | 0,0 | 29 | 100,0 |

*sin dato de sexo, **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|----------------------|-------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis o Bacteriemia | | Otras* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | | |
| < 12 meses | 2 | 28,6 | 3 | 42,9 | 2 | 28,6 | 0 | 0,0 | 7 | 24,1 |
| 12-23 meses | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 | 20,7 |
| 24-59 meses | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 6,9 |
| Total <5 años | 9 | 60,0 | 4 | 26,7 | 2 | 13,3 | 0 | 0,0 | 15 | 51,7 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,4 |
| 30-49 años | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 2 | 6,9 |
| 50-59 años | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 10,3 |
| ≥60 años | 6 | 75,0 | 1 | 12,5 | 1 | 12,5 | 0 | 0,0 | 8 | 27,6 |
| Total ≥50 años | 9 | 81,8 | 1 | 9,1 | 1 | 9,1 | 0 | 0,0 | 11 | 37,9 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 20 | 69,0 | 5 | 17,2 | 3 | 10,3 | 1 | 3,4 | 29 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|----------|-------------|-----------------|-------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 4 | 57,1 | 3 | 42,9 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 | 24,1 |
| 12-23 meses | 4 | 66,7 | 1 | 16,7 | 1 | 16,7 | 0 | 0,0 | 6 | 20,7 |
| 24-59 meses | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 6,9 |
| Total <5 años | 9 | 60,0 | 4 | 26,7 | 2 | 13,3 | 0 | 0,0 | 15 | 51,7 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,4 |
| 30-49 años | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 2 | 6,9 |
| 50-59 años | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 10,3 |
| ≥60 años | 7 | 87,5 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 | 0 | 0,0 | 8 | 27,6 |
| Total ≥50 años | 10 | 90,9 | 0 | 0,0 | 1 | 9,1 | 0 | 0,0 | 11 | 37,9 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 21 | 72,4 | 4 | 13,8 | 3 | 10,3 | 1 | 3,4 | 29 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad**Grupo de menores de 12 meses**

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| b | 1 | 3 | 1 | 0 | 5 | 71,4 |
| f | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 14,3 |
| NT** | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 14,3 |
| Total | 2 | 3 | 2 | 0 | 7 | 100,0 |

Grupo de 12 a 23 meses

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| b | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 33,3 |
| NT** | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 66,7 |
| Total | 5 | 1 | 0 | 0 | 6 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras. ** NT= no serotificable

Grupo de 24 a 59 meses

Dos aislamientos de *H. influenzae*, **NT** de neumonía

Grupo de 15 a 29 años

Un aislamiento de *H. influenzae*, **NT** de neumonía

Grupo de 30 a 49 años

Dos aislamientos de *H. influenzae* serotipo **b**, uno de neumonía y uno de otra enfermedad

Grupo de 50 a 59 años

Tres aislamientos de *H. influenzae*, uno de serotipo **b** y dos **NT** de neumonía

Grupo ≥60 años

| Serotipo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|------------|----------------------|----------|----------|--------------|
| | Neumonía | Meningitis | Sepsis o bacteriemia | Otras* | n | % |
| | n | | | | | |
| a | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12,5 |
| b | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12,5 |
| f | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12,5 |
| NT** | 3 | 1 | 1 | 0 | 5 | 62,5 |
| Total | 6 | 1 | 1 | 0 | 8 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras. ** NT= no serotipificable

Tabla 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo

Grupo de menores de 12 meses

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| b | 5 | 1 | 20,0 | 4 | 80,0 |
| f | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| NT* | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| Total | 7 | 2 | 28,6 | 5 | 71,4 |

* NT= no serotipificable

Grupo de 12 a 23 meses

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| b | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| NT* | 4 | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 |
| Total | 6 | 1 | 16,7 | 5 | 83,3 |

*NT = no serotificable

Grupo de 24 a 59 meses

Dos aislamientos de *H. influenzae*, **NT** de neumonía beta lactamasa negativa

Grupo de 15 a 29 años

Un aislamiento de *H. influenzae*, **NT** de neumonía, beta lactamasa negativa

Grupo de 30 a 49 años

Dos aislamientos de *H. influenzae* serotipo **b**, uno de neumonía y uno de otra enfermedad, beta lactamasa positiva

Grupo de 50 a 59 años

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|------------|----------|--------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| b | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| NT* | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| Total | 3 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 |

Grupo ≥60 años

| Serotipo | n | Beta-lactamasa | | | |
|--------------|----------|----------------|-------------|----------|-------------|
| | | Positiva | | Negativa | |
| | | n | % | n | % |
| a | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| b | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| f | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| NT* | 5 | 1 | 20,0 | 4 | 80,0 |
| Total | 8 | 1 | 12,5 | 7 | 87,5 |

*NT = no serotificable

Tabla 6. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ampicilina (KB*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 7 | 5 | 71,4 | 0 | 0,0 | 2 | 28,6 |
| 12-23 meses | 6 | 4 | 66,7 | 1 | 16,7 | 1 | 16,7 |
| 24-59 meses | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 15 | 10 | 66,7 | 2 | 13,3 | 3 | 20,0 |
| 5-14 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 |
| 50-59 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 8 | 7 | 87,5 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| Total ≥50 años | 11 | 10 | 90,9 | 0 | 0,0 | 1 | 9,1 |
| Total | 29 | 21 | 72,4 | 2 | 6,9 | 6 | 20,7 |

| Grupos de edad | n | SXT (KB*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-----------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| Total <5 años | 15 | 14 | 93,3 | 0 | 0,0 | 1 | 6,7 |
| 5-14 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| ≥60 años | 8 | 7 | 87,5 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| Total ≥50 años | 11 | 9 | 81,8 | 0 | 0,0 | 2 | 18,2 |
| Total | 29 | 26 | 89,7 | 0 | 0,0 | 3 | 10,3 |

SXT: trimetoprim sulfametozaxol *KB: Kirby-Bauer.

Todos los aislamientos de *H. influenzae* fueron sensibles a ceftriaxona, rifampicina y cloranfenicol.

Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Uruguay, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|----------|-------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 7 | 87,5 | 1 | 12,5 | 0 | 0,0 | 8 | 36,4 |
| 12-23 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 4,5 |
| 24-59 meses | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 4 | 18,2 |
| Total <5 años | 11 | 84,6 | 2 | 15,4 | 0 | 0,0 | 13 | 59,1 |
| 5-14 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 4,5 |
| 15-29 años | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 9,1 |
| 30-49 años | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 9,1 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 4,5 |
| ≥60 años | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 3 | 13,6 |
| Total ≥50 años | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 4 | 18,2 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 15 | 68,2 | 7 | 31,8 | 0 | 0,0 | 22 | 100,0 |

*sin dato de sexo, ** sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|-----------|--------------|
| | Meningitis | | Meningitis y sepsis | | Sepsis | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 3 | 37,5 | 5 | 62,5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 8 | 36,4 |
| 12-23 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 4,5 |
| 24-59 meses | 2 | 50,0 | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 4 | 18,2 |
| Total <5 años | 6 | 46,2 | 6 | 46,2 | 1 | 7,7 | 0 | 0,0 | 13 | 59,1 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 4,5 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 9,1 |
| 30-49 años | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 9,1 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 4,5 |
| ≥60 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 13,6 |
| Total ≥50 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 4 | 18,2 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 7 | 31,8 | 7 | 31,8 | 6 | 27,3 | 2 | 9,1 | 22 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, ** sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|-----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 3 | 37,5 | 5 | 62,5 | 0 | 0,0 | 8 | 36,4 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 4,5 |
| 24-59 meses | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 4 | 18,2 |
| Total <5 años | 4 | 30,8 | 9 | 69,2 | 0 | 0,0 | 13 | 59,1 |
| 5-14 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 4,5 |
| 15-29 años | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 9,1 |
| 30-49 años | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 9,1 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 4,5 |
| ≥60 años | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 13,6 |
| Total ≥50 años | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 | 4 | 18,2 |
| Sin dato | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 9 | 40,9 | 11 | 50,0 | 2 | 9,1 | 22 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles, ** sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad**Grupo de menores de 12 meses**

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 2 | 4 | 0 | 0 | 6 | 75,0 |
| C | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12,5 |
| W135 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12,5 |
| Total | 4 | 4 | 0 | 0 | 8 | 100,0 |

Grupo de 12 a 23 mesesUn aislamiento serogrupo **C**, de meningitis y sepsis

Grupo de 24 a 59 meses

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | n | % |
| | n | | | | | |
| B | 2 | 1 | 1 | 0 | 4 | 100,0 |
| Total | 2 | 1 | 1 | 0 | 4 | 100,0 |

Grupo de 5 a 14 años

Un aislamiento serogrupo **B**, de otra enfermedad

Grupo de 15 a 29 años

Un aislamiento serogrupo **B**, de sepsis y un serogrupo **W135**, de meningitis y sepsis

Grupo de 30 a 49 años

Un aislamiento serogrupo **B**, de sepsis y uno **NG** de meningitis

Grupo de 50 a 59 años

Un aislamiento **NG**, de otra enfermedad

Grupo ≥60 años

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | n | % |
| | n | | | | | |
| B | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 33,3 |
| W135 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 66,7 |
| Total | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras

Tabla 5. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

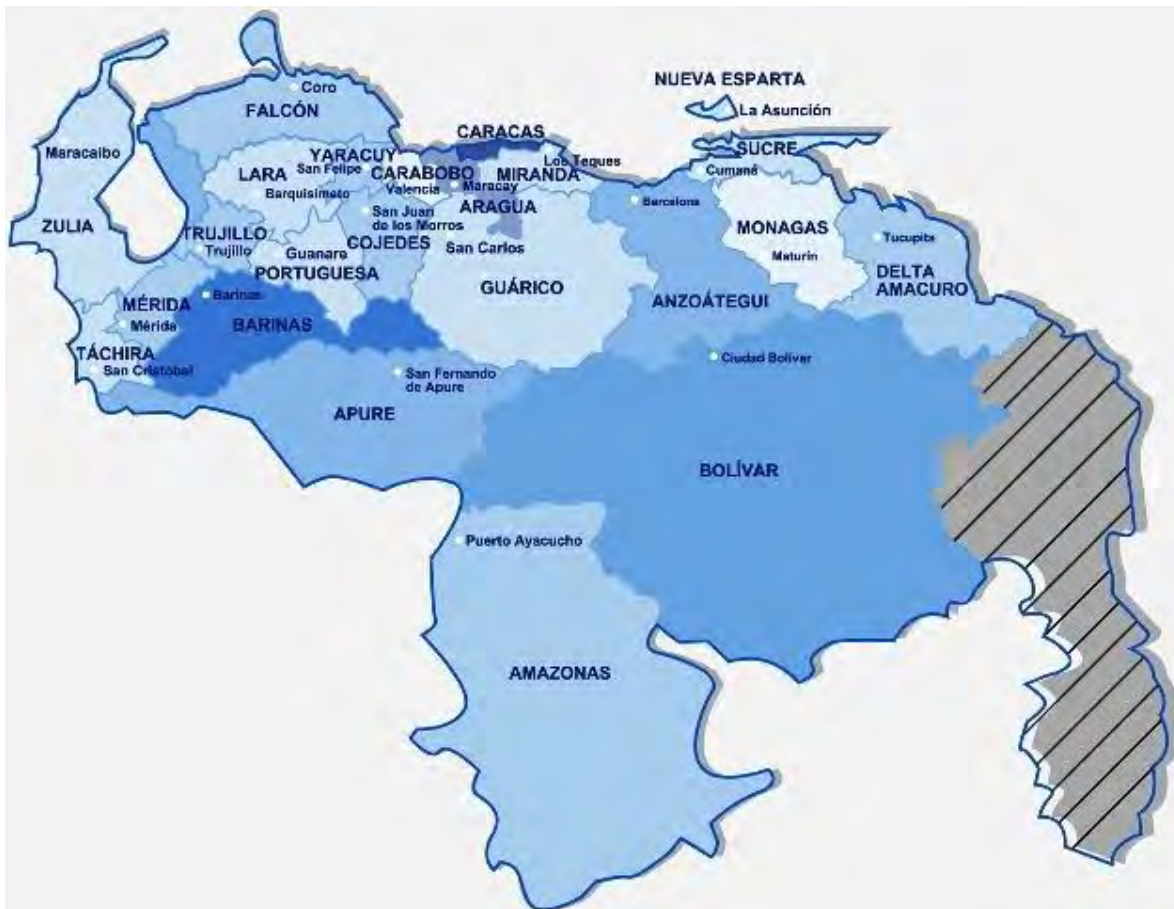
| Grupos de edad | n | Penicilina (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 8 | 4 | 50,0 | 4 | 50,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 4 | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 13 | 4 | 30,8 | 9 | 69,2 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 3 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 4 | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 22 | 7 | 31,8 | 15 | 68,2 | 0 | 0,0 |

* CIM: concentración inhibitoria mínima. Criterios CLSI 2012

** sin dato de edad

Todos los aislamientos de *N. meningitidis* fueron sensibles a rifampicina, ciprofloxacina y cloranfenicol.

Venezuela



Coordinador: Instituto Nacional de Higiene “Rafael Rangel”,
Sección de Aislamiento e Identificación Bacteriana
Caracas, Venezuela

Responsables:
Enza Spadola
Daisy Payares

Entidades participantes y responsables de la vigilancia

| Entidad y profesionales responsables | Entidades participantes |
|--------------------------------------|---|
| 1. Distrito Capital | |
| Lcda. Carmen Moreno | Hospital Pediátrico Elías Toro |
| Lcda. Carmen Isaura Ugarte | Hospital J. M. de los Ríos |
| Lcda. Marilyn Lanten | Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño |
| Lcda. María Cristina Martínez | Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo |
| Lcda. Nirvia Cuaical | Servicios Médicos Integra |
| Lcda. Juana Papatzikos | Hospital de Clinicas Caracas |
| Lcda Lismania Cova | Clínica Santiago de León |
| 2. Estado Carabobo | |
| Lcda. Faviola González | Laboratorio Galeno Hospital Metropolitano del Norte 1 |
| 3. Estado Aragua | |
| Lcda. Mireya Suarez | Hospital Central de Maracay |
| 4. Estado Zulia | |
| Lcda. Lissette Sandra | Hospital Universitario de Maracaibo |
| 5. Estado Miranda | |
| Lcdo. Alberto Calvo | Laboratorio Metropolitano |
| Lcda. Ninoska Montilla | Hospital Dr. Domingo Luciani |
| Lcda. Celina Elster | Centro Médico Docente La Trinidad |
| Lcda. Olga Bonilla | Clínica Sanatrix |
| 6. Estado Sucre | |
| Lcda. Belkis Medina | Hospital Universitario” Antonio Patricio de Alcalá |

Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Venezuela, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | | |
| < 12 meses | 6 | 75,0 | 2 | 25,0 | 0 | 0,0 | 8 | 15,1 |
| 12-23 meses | 5 | 50,0 | 5 | 50,0 | 0 | 0,0 | 10 | 18,9 |
| 24-59 meses | 2 | 33,3 | 4 | 66,7 | 0 | 0,0 | 6 | 11,3 |
| Total <5 años | 13 | 54,2 | 11 | 45,8 | 0 | 0,0 | 24 | 45,3 |
| 5-14 años | 5 | 62,5 | 3 | 37,5 | 0 | 0,0 | 8 | 15,1 |
| 15-29 años | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 7,5 |
| 30-49 años | 3 | 37,5 | 5 | 62,5 | 0 | 0,0 | 8 | 15,1 |
| 50-59 años | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 5,7 |
| ≥60 años | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 7,5 |
| Total ≥50 años | 4 | 57,1 | 3 | 42,9 | 0 | 0,0 | 7 | 13,2 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 3,8 |
| Total | 29 | 54,7 | 24 | 45,3 | 0 | 0,0 | 53 | 100,0 |

*sin dato de sexo. **sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------------------|-------------|----------|-------------|-----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis/ Bacteriemia | | Otras* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 0 | 0,0 | 6 | 75,0 | 1 | 12,5 | 1 | 12,5 | 8 | 15,1 |
| 12-23 meses | 4 | 40,0 | 1 | 10,0 | 4 | 40,0 | 1 | 10,0 | 10 | 18,9 |
| 24-59 meses | 4 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 16,7 | 1 | 16,7 | 6 | 11,3 |
| Total <5 años | 8 | 33,3 | 7 | 29,2 | 6 | 25,0 | 3 | 12,5 | 24 | 45,3 |
| 5-14 años | 3 | 37,5 | 2 | 25,0 | 3 | 37,5 | 0 | 0,0 | 8 | 15,1 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 | | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 7,5 |
| 30-49 años | 1 | 12,5 | 4 | 50,0 | 2 | 25,0 | 1 | 12,5 | 8 | 15,1 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 5,7 |
| ≥60 años | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 7,5 |
| Total ≥50 años | 0 | 0,0 | 4 | 57,1 | 3 | 42,9 | 0 | 0,0 | 7 | 13,2 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 3,8 |
| Total | 12 | 22,6 | 22 | 41,5 | 15 | 28,3 | 4 | 7,5 | 53 | 100,0 |

* otras enfermedades invasoras. **sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------|----------|-------------|-----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | n | % |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | | |
| <12 meses | 1 | 12,5 | 6 | 75,0 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 | 8 | 15,1 |
| 12-23 meses | 5 | 50,0 | 1 | 10,0 | 3 | 30,0 | 1 | 10,0 | 10 | 18,9 |
| 24-59 meses | 1 | 16,7 | 0 | 0,0 | 4 | 66,7 | 1 | 16,7 | 6 | 11,3 |
| Total <5 años | 7 | 29,2 | 7 | 29,2 | 7 | 29,2 | 3 | 12,5 | 24 | 45,3 |
| 5-14 años | 3 | 37,5 | 2 | 25,0 | 3 | 37,5 | 0 | 0,0 | 8 | 15,1 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 7,5 |
| 30-49 años | 2 | 25,0 | 4 | 50,0 | 1 | 12,5 | 1 | 12,5 | 8 | 15,1 |
| 50-59 años | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 5,7 |
| ≥60 años | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 7,5 |
| Total ≥50 años | 4 | 57,1 | 3 | 42,9 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 7 | 13,2 |
| Sin dato** | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 3,8 |
| Total | 17 | 32,1 | 21 | 39,6 | 11 | 20,8 | 4 | 7,5 | 53 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4a. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Menores de 5 años

| Serotipos | Edad en meses | | | Total | |
|--------------|---------------|-----------|----------|-----------|--------------|
| | <12 | 12 a 23 | 24 a 59 | n | % |
| | n | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 4 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4,2 |
| 5 | 3 | 0 | 0 | 3 | 12,5 |
| 6A | 0 | 2 | 0 | 2 | 8,3 |
| 6B | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,2 |
| 7F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 9V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 14 | 0 | 3 | 2 | 5 | 20,8 |
| 18C | 1 | 1 | 1 | 3 | 12,5 |
| 19A | 1 | 4 | 2 | 7 | 29,2 |
| 19F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 23F | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,2 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 9N | 1 | 0 | 0 | 1 | 4,2 |
| NT* | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Total | 8 | 10 | 6 | 24 | 100,0 |

* no serotificable

Tabla 4b. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Serotipos | Edad en años | | | | | Total ≥50 | Total | |
|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|--------------|-----------|--------------|
| | 5 a 14 | 15 a 29 | 30 a 49 | 50 a 59 | ≥60 | | n | % |
| | n | | | | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 3 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 11,1 |
| 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 7,4 |
| 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 7,4 |
| 6A | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3,7 |
| 6B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 7F | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 3 | 11,1 |
| 9V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 7,4 |
| 18C | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3,7 |
| 19A | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3,7 |
| 19F | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3,7 |
| 23F | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3,7 |
| 22F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 33F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| 9N | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3,7 |
| 18B | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3,7 |
| 15F | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3,7 |
| Grupo 11 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3,7 |
| Grupo 15 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3,7 |
| pool H+ | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 7,4 |
| pool D+ | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3,7 |
| NT* | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 7,4 |
| Total | 8 | 4 | 8 | 3 | 4 | 7 | 27 | 100,0 |

*no serotipificable (sin confirmar por el laboratorio regional)

Dos aislamientos sin dato de edad (23A y pool C)

Tabla 5. Sensibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad

| Grupos de edad | n | Penicilina meningitis (CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|------------------------------|--------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 6 | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 |
| 12-23 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 7 | 6 | 85,7 | 1 | 14,3 |
| 5-14 años | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 |
| 15-29 años | 4 | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 |
| 30-49 años | 4 | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 |
| 50-59 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 22 | 16 | 72,7 | 6 | 27,3 |

Sensible ≤ 0,06 µg/ml. Resistente ≥ 0,12 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Penicilina no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------------------|--------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| 12-23 meses | 9 | 6 | 66,7 | 0 | 0,0 | 3 | 33,3 |
| 24-59 meses | 6 | 3 | 50,0 | 3 | 50,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 17 | 10 | 58,8 | 3 | 17,6 | 4 | 23,5 |
| 5-14 años | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 31 | 24 | 77,4 | 3 | 9,7 | 4 | 12,9 |

Sensible ≤ 2,0 µg/ml. Intermedia = 4,0 µg/ml. Resistente ≥ 8 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

** Sin dato de edad

Tabla 6a. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Menores a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|----------|---------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 5 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6A | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 6B | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 7F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 4 | 80,0 | 1 | 20,0 | 0 | 0,0 | 5 |
| 18C | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 19A | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 14,3 | 2 | 28,6 | 4 | 57,1 | 7 |
| 19F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 23F | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9N | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| NT* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 6 | 85,7 | 1 | 14,3 | 7 | 10 | 58,8 | 3 | 17,7 | 4 | 23,5 | 17 |

* No tipificables

Puntos de corte: meningitis: sensible $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = $4,0$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 8,0$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabla 6b. Sensibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad y grupo de edad. Mayores o iguales a 5 años

| Sero-tipo | Sensibilidad a penicilina | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------------|------------|-------------|-----------|---------------|--------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| | Meningitis | | | | | No meningitis | | | | | | |
| | Sensible | | Resistente | | Total | Sensible | | Intermedia | | Resistente | | Total |
| | n | % | n | % | n | n | % | n | % | n | % | n |
| 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 |
| 4 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 5 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 6A | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 6B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 7F | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 9V | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 14 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 |
| 18C | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| 19A | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 19F | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 23F | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 22F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 33F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 9N | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 15F | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| 18B | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| G11* | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| G15* | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 |
| Pool D | 1 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Pool H | 2 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| NT** | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Total | 9 | 64,3 | 5 | 35,7 | 14 | 13 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 13 |

*Grupo

**No tipificables (sin confirmar por el laboratorio regional)

Puntos de corte: meningitis: sensible $\leq 0,06$ $\mu\text{g/ml}$. Resistente $\geq 0,12$ $\mu\text{g/ml}$.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ $\mu\text{g/ml}$. Intermedio = $4,0$ $\mu\text{g/ml}$ Resistente $\geq 8,0$ $\mu\text{g/ml}$. CLSI 2012

Tabla 7. Sensibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-------------------------------|--------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 4 | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 20 | 18 | 90,0 | 2 | 10,0 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 0,5 µg/ml. Intermedia = 1,0 µg/ml. Resistente ≥ 2 µg/ml. CLSI 2012

| Grupos de edad | n | Ceftriaxona no meningitis (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|----------------------------------|--------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 2 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 9 | 6 | 66,7 | 3 | 33,3 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 6 | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 17 | 12 | 70,6 | 5 | 29,4 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 7 | 7 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 31 | 26 | 83,9 | 5 | 16,1 | 0 | 0,0 |

Sensible ≤ 1,0 µg/ml. Intermedia = 2,0 µg/ml. Resistente ≥ 4 µg/ml. CLSI 2012

*CIM: concentración inhibitoria mínima

| Grupos de edad | n | Eritromicina (KB y CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|--------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 8 | 7 | 87,5 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| 12-23 meses | 10 | 3 | 30,0 | 0 | 0,0 | 7 | 70,0 |
| 24-59 meses | 6 | 2 | 33,3 | 0 | 0,0 | 4 | 66,7 |
| Total <5 años | 24 | 12 | 50,0 | 0 | 0,0 | 12 | 50,0 |
| 5-14 años | 8 | 7 | 87,5 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| 15-29 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 8 | 5 | 62,5 | 0 | 0,0 | 3 | 37,5 |
| 50-59 años | 3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| ≥60 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 7 | 6 | 85,7 | 0 | 0,0 | 1 | 14,3 |
| Total | 51 | 34 | 66,7 | 0 | 0,0 | 17 | 33,3 |

| Grupos de edad | n | SXT (KB y CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-----------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 8 | 3 | 37,5 | 4 | 50,0 | 1 | 12,5 |
| 12-23 meses | 10 | 2 | 20,0 | 1 | 10,0 | 7 | 70,0 |
| 24-59 meses | 6 | 1 | 16,7 | 1 | 16,7 | 4 | 66,7 |
| Total <5 años | 24 | 6 | 25,0 | 6 | 25,0 | 12 | 50,0 |
| 5-14 años | 8 | 6 | 75,0 | 1 | 12,5 | 1 | 12,5 |
| 15-29 años | 4 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 1 | 25,0 |
| 30-49 años | 8 | 7 | 87,5 | 0 | 0,0 | 1 | 12,5 |
| 50-59 años | 3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 |
| ≥60 años | 4 | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 7 | 5 | 71,4 | 1 | 14,3 | 1 | 14,3 |
| Total | 51 | 27 | 52,9 | 8 | 15,7 | 16 | 31,4 |

SXT: trimetoprim-sulfametoxazol

| Grupos de edad | n | Cloranfenicol (KB y CIM*) | | | |
|-------------------------|-----------|---------------------------|-------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Resistente | |
| | | n | % | n | % |
| <12 meses | 8 | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 10 | 10 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 6 | 5 | 83,3 | 1 | 16,7 |
| Total <5 años | 24 | 23 | 95,8 | 1 | 4,2 |
| 5-14 años | 8 | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 8 | 8 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 3 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 |
| ≥60 años | 4 | 4 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 7 | 6 | 85,7 | 1 | 14,3 |
| Total | 51 | 49 | 96,1 | 2 | 3,9 |

*KB: Kirby-Bauer. CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2012.

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

Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Venezuela, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|----------|-------------|-----------|------------|----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 40,0 |
| 12-23 meses | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 40,0 |
| Total <5 años | 1 | 25,0 | 3 | 75,0 | 0 | 0,0 | 4 | 80,0 |
| ≥ 60 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 20,0 |
| Total | 2 | 40,0 | 3 | 60,0 | 0 | 0,0 | 5 | 100,0 |

*sin dato de sexo

Nota: no hubo aislamientos en otros grupos de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|----------------------|-------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Neumonía | | Meningitis | | Sepsis o Bacteriemia | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 40,0 |
| 12-23 meses | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 40,0 |
| Total <5 años | 1 | 25,0 | 1 | 25,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 80,0 |
| ≥60 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 20,0 |
| Total | 1 | 20,0 | 2 | 40,0 | 2 | 40,0 | 0 | 0,0 | 5 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|----------|-------------|-----------------|------------|----------|------------|----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Líquido pleural | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 40,0 |
| 12-23 meses | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 40,0 |
| Total <5 años | 3 | 75,0 | 1 | 25,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 80,0 |
| ≥60 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 20,0 |
| Total | 3 | 60,0 | 2 | 40,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 5 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles. **sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad**Grupo de menores de 12 meses**

Dos aislamientos de *H. influenzae*, uno de sepsis **NT** beta lactamasa positiva y uno de meningitis serotipo **a** beta lactamasa negativa

Grupo de 12 a 23 meses

Dos aislamientos de *H. influenzae* uno de sepsis **NT** y uno de neumonía serotipo **f**, beta lactamasa negativa

Grupo de ≥60 años

Un aislamiento de *H. influenzae* de meningitis **NT**, beta lactamasa positiva

Tabla 6. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Ampicilina (KB y CIM*) | | | | | |
|----------------|----------|------------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 2 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 1 | 50,0 |
| 12-23 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 |
| Total | 5 | 3 | 60,0 | 0 | 0,0 | 2 | 40,0 |

*KB: Kirby-Bauer, CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2012.

Todos los aislamientos de *H. influenzae* fueron sensibles a trimetoprim sulfametoaxol, cloranfenicol, ceftriaxona y rifampicina.

Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Venezuela, 2012

Tabla 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

| Grupos de edad | Sexo | | | | | | Total | |
|-------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|--------------|
| | Masculino | | Femenino | | Sin dato* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 6 | 21,4 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,6 |
| 24-59 meses | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 10,7 |
| Total <5 años | 8 | 80,0 | 2 | 20,0 | 0 | 0,0 | 10 | 35,7 |
| 5-14 años | 5 | 45,5 | 6 | 54,5 | 0 | 0,0 | 11 | 39,3 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,6 |
| 30-49 años | 1 | 50,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 7,1 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,6 |
| ≥60 años | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 10,7 |
| Total ≥50 años | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 14,3 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 16 | 57,1 | 12 | 42,9 | 0 | 0,0 | 28 | 100,0 |

*sin dato de sexo, ** sin dato de edad

Tabla 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico

| Grupos de edad | Diagnóstico | | | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|---------------------|------------|----------|-------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Meningitis | | Meningitis y sepsis | | Sepsis | | Otras* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 4 | 66,7 | 0 | 0,0 | 2 | 33,3 | 0 | 0,0 | 6 | 21,4 |
| 12-23 meses | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,6 |
| 24-59 meses | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 10,7 |
| Total <5 años | 7 | 70,0 | 0 | 0,0 | 3 | 30,0 | 0 | 0,0 | 10 | 35,7 |
| 5-14 años | 9 | 81,8 | 0 | 0,0 | 2 | 18,2 | 0 | 0,0 | 11 | 39,3 |
| 15-29 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,6 |
| 30-49 años | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 7,1 |
| 50-59 años | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,6 |
| ≥60 años | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 1 | 33,3 | 0 | 0,0 | 3 | 10,7 |
| Total ≥50 años | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 14,3 |
| Sin dato** | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 21 | 75,0 | 0 | 0,0 | 7 | 25,0 | 0 | 0,0 | 28 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras, ** sin dato de edad

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

| Grupos de edad | Fuente | | | | | | Total | |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|----------|------------|-----------|--------------|
| | Hemocultivo | | LCR | | Otros* | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| < 12 meses | 2 | 33,3 | 4 | 66,7 | 0 | 0,0 | 6 | 21,4 |
| 12-23 meses | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,6 |
| 24-59 meses | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 3 | 10,7 |
| Total <5 años | 3 | 30,0 | 7 | 70,0 | 0 | 0,0 | 10 | 35,7 |
| 5-14 años | 2 | 18,2 | 9 | 81,8 | 0 | 0,0 | 11 | 39,3 |
| 15-29 años | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,6 |
| 30-49 años | 0 | 0,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 2 | 7,1 |
| 50-59 años | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,6 |
| ≥ 60 años | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 0 | 0,0 | 3 | 10,7 |
| Total ≥50 años | 2 | 50,0 | 2 | 50,0 | 0 | 0,0 | 4 | 14,3 |
| Sin dato | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 7 | 25,0 | 21 | 75,0 | 0 | 0,0 | 28 | 100,0 |

*otros líquidos corporales estériles, ** sin dato de edad

Tabla 4. Distribución de los serogrupos más frecuentes por diagnóstico y por grupos de edad**Grupo de menores de 12 meses**

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 2 | 0 | 2 | 0 | 4 | 66,7 |
| C | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 16,7 |
| Y | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 16,7 |
| Total | 4 | 0 | 2 | 0 | 6 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras

Grupo de 12 a 23 mesesUn aislamiento serogrupo **B**, de meningitis

Grupo de 24 a 59 meses

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 66,7 |
| C | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 33,3 |
| Total | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 | 100,0 |

Grupo de 5 a 14 años

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|-----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 18,2 |
| C | 7 | 0 | 2 | 0 | 9 | 81,8 |
| Total | 9 | 0 | 2 | 0 | 11 | 100,0 |

Grupo de 15 a 29 años

Un aislamiento serogrupo **B**, de meningitis

Grupo de 30 a 49 años

Dos aislamientos serogrupo **C**, de meningitis

Grupo de 50 a 59 años

Un aislamiento serogrupo **C**, de sepsis

Grupo ≥60 años

| Serogrupo | Diagnóstico | | | | Total | |
|--------------|-------------|---------------------|----------|----------|----------|--------------|
| | Meningitis | Meningitis y sepsis | Sepsis | Otras* | | |
| | n | | | | n | % |
| B | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 33,3 |
| C | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 33,3 |
| Y | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 33,3 |
| Total | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 | 100,0 |

*otras enfermedades invasoras

Tabla 5. Sensibilidad a los antibióticos por grupos de edad

| Grupos de edad | n | Penicilina (CIM*) | | | | | |
|-------------------------|-----------|-------------------|--------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | Sensible | | Intermedia | | Resistente | |
| | | n | % | n | % | n | % |
| <12 meses | 6 | 6 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 12-23 meses | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 24-59 meses | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total <5 años | 9 | 8 | 88,9 | 1 | 11,1 | 0 | 0,0 |
| 5-14 años | 11 | 6 | 54,5 | 5 | 45,5 | 0 | 0,0 |
| 15-29 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 30-49 años | 1 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 años | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| ≥60 años | 2 | 2 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total ≥50 años | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Sin dato** | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Total | 25 | 18 | 72,0 | 7 | 28,0 | 0 | 0,0 |

* CIM: concentración inhibitoria mínima. Criterios CLSI 2012

** sin dato de edad

Los 25 aislamientos estudiados de *N. meningitidis* fueron sensibles a rifampicina, ciprofloxacina y cloranfenicol.

Publicaciones con la contribución de SIREVA II, 2012

Grupo SIREVA II

1. Garcia S, Lagos R, Muñoz A, Picón T, Rosa R, Alfonso A, Abriata G, Gentile A, Romanin V, Regueira M, Chiavetta L, Agudelo CI, Castañeda E, De la Hoz F, Higuera AB, Arce P, Cohen AL, Verani J, Zuber P, Gabastou JM, Pastor D, Flannery B, Andrus J. Impact of vaccination against *Haemophilus influenzae* type b with and without a booster dose on meningitis in four South American countries. *Vaccine*. 2012;30(2):486-92.
2. Ibarz-Pavón AB, Lemos AP, Gorla MC, Regueira M; SIREVA Working Group II, Gabastou JM. Laboratory-based surveillance of *Neisseria meningitidis* isolates from disease cases in Latin American and Caribbean countries, SIREVA II 2006-2010. *PLoS One*. 2012;7(8):e44102.

Brasil

1. Lamaro-Cardoso, J., de Lemos, A. P. S., Carvalho, M. d. G., Pimenta, F. C., Roundtree, A., Motta, L., Vieira, M. A., Sgambatti, S., Thorn, L. K., Pessoa-Junior, V., Minamisava, R., HARRISON, L. H., Beall, B. W., Brandileone, M. C. d. C., Andrade, A. L. Molecular epidemiological investigation to determine the source of a fatal case of serotype 22F pneumococcal meningitis. *Journal of Medical Microbiology*. 2012;61:686- 92.
2. de Filippis, Ivano, de Lemos, Ana Paula S., Hostetler, Jessica B., Wollenberg, Kurt, Sacchi, Claudio T., Harrison, Lee H., Bash, Margaret C., Prevots, D. Rebecca. Molecular Epidemiology of *Neisseria meningitidis* Serogroup B in Brazil. *Plos One*. 2012;7:e33016.
3. Gorla, Maria Cecília O., de Lemos, Ana Paula S., Quaresma, Márcia, Vilasboas, Rita, Marques, Orgali, de Sá, Márcia U., Ogassavara, Cinthya T., Brandileone, Maria Cristina de C., Harrison, Lee H., Dias, Juarez. Phenotypic and molecular characterization of serogroup C *Neisseria meningitidis* associated with an outbreak in Bahia, Brazil. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (Ed. Impresa)*. 2012;30:56-9.
4. Lucila Okuyama Fukasawa, Maristela Marques SalgadoI, Eneida G. Lemes MarquesI, Rachel M.B.P. FernandesI, Brigina Kemp, Telma Regina Carvalhanas Lee H. Harrison, Cláudio Tavares SacchiI e Grupo de Trabalho das Meningites Bacterianas. Validation of the counterimmunoelectrophoresis assay for laboratory diagnosis of meningitis caused by *Neisseria meningitidis* serogroups A, B, C and W135. *BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista (Impresso)*. 2012;9:13 -20.
5. Andrade, A. L. S., Oliveira, R., Vieira, M. A., Minamisava, R., Pessoa Jr, V., Brandileone, M C C, Alves, S. L., Alfieri, F., Pagliarini, R., Moraes, J C, Moraes, J C, Gray, S., Rodgers, G. L. Population-based surveillance for invasive pneumococcal disease and pneumonia in infants and young children in Goiânia, Brazil. *Vaccine*. 2012;30:1901-9.

Chile

1. Boletín Instituto de Salud Pública de Chile. Vigilancia de laboratorio de enfermedad invasora *Neisseria meningitidis* 2006-2011. Boletín Vol. 2, No 2, Marzo 2012.
Disponible en:
<http://www.ispch.cl/sites/default/files/Bolet%C3%ADn%20Neisseria%20Meningitidis%2026%20marzo.pdf>
2. Boletín Instituto de Salud Pública de Chile. Vigilancia de laboratorio de enfermedad invasora *Streptococcus pneumoniae* 2007-2011. Vol. 2, No. 5, Abril 2012., disponibles en la página web del Instituto de Salud Pública.
Disponible en:<http://www.ispch.cl/sites/default/files/Neumo%2015-06-2012%20M..pdf>

Costa Rica

1. Arguedas A, Abdelnour A, Soley C, Jimenez E, Jimenez AL, Ramcharran D, Porat N, Dagan R, Gray S, Rodgers GL. Prospective epidemiologic surveillance of invasive pneumococcal disease and pneumonia in children in San José, Costa Rica. *Vaccine*. 2012;30(13):2342-8.
2. Chanto G, Bolaños HM. Informe de vigilancia basada en laboratorio de *Streptococcus pneumoniae* y su aporte al análisis de las estrategias de vacunación en Costa Rica: Tres Ríos, Costa Rica: INCIENSA, 2012
Disponible en:
http://www.inciensa.sa.cr/vigilancia_epidemiologica/informes_vigilancia/2012/bacterias/Informe%20Vigilancia%20de%20neumococo%20basada%20en%20laboratorio%2020120904.pdf
3. Trejos ME, Vargas RM, Arroba R, et al. Estudio Costo Efectividad de la Vacuna conjugada contra el neumococo en Costa Rica. San José, Costa Rica, Ministerio de Salud. 2012.
Disponible en: http://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/inicio-menu-principal-centro-de-informacion-ms/inicio-menu-principal-centro-informacion-publicaciones-ms/cat_view/56-centro-de-informacion/254-publicaciones/452-vacunas

Cuba

1. Toraño G, Menéndez D, Llop A, Dickinson F, Varcárcel M, Capote M, Pinto N. *Haemophilus influenzae*: Caracterización de aislamientos recuperados de enfermedades invasivas en Cuba en el período 2008 - 2011. *Vaccimonitor* 2012;21(3):26-31.
2. Dickinson F, Pérez A, Rodríguez M, Toraño G. Epidemiología de la meningitis neumocócica en Cuba: 1998 - 2011. *Memorias Convención de Salud Pública. Cuba Salud* 2012. ISBN 978-959-212-811-8.
Disponible en:
<http://www.convencionalud2012.sld.cu/index.php/convencionalud/2012/paper/viewPDFInterstitial/1511/555>

México

1. Bautista-Márquez, A, Richardson V, Ortiz-Orozco O, Luna-Cruz ME, Carnalla-Barajas MN, Echaniz-Avilés G, Bobadilla-del Valle M, Martínez-Medina L, Montalvo-Vázquez AM, Re-Montaño N, Anchondo-Martínez I, Tinoco-Favila JC, Martínez-Aguilar G, Yberri-Zárate I, Girón-Hernández JA, Sifuentes-Osornio J, Guerrero ML, Ruiz-Palacios G. Prevalence of pneumococcal disease, serotype distribution, and antimicrobial susceptibility in Mexican children under five years of age. Arch of Med Res 2013; 44:142-50.
2. Macías-Parra M y cols. Consenso de la Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica (SLIPE) sobre Epidemiología del Neumococo en Latinoamérica. Revista de Enfermedades Infecciosas en Pediatría. 2012. 1-26

Perú

1. Mercado EH, Egoavil M, Horna S, Torres N, Velásquez R, Castillo ME, Chaparro R, Hernández R, Silva W, Campos FE, Sáenz A, Hidalgo F, Letona C, Valencia AG, Cerpa R, López-de-Romaña B, Pando J, Torres B, Castillo F, Calle A, Rabanal S, Ochoa TJ. Serotipos de neumococo en niños portadores antes de la vacunación antineumocócica en el Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2012; 29(1):53-60. Disponible en:

<http://www.ins.gob.pe/insvirtual/images/artrevista/pdf/rpnesp2012.v29.n1.a08.pdf>

Uruguay

1. Marques JM, Rial A, Muñoz N, Pellay FX, Van Maele L, Léger H, Camou T, Sirard JC, Benecke A, Chabalgoity A. Protection against *Streptococcus pneumoniae* serotype 1 acute infection shows a signature of Th17- and IFN- γ -mediated immunity. Immunobiology. 2012; 217(4): 420-9.
2. Cardinal-Fernández P, García Gabarrot G, Echeverría P, Zum G, Hurtado J, Rieppi G. Aspectos clínicos y microbiológicos de la neumonía adquirida en la comunidad a *Streptococcus pneumoniae* en Montevideo-Uruguay durante los años 2008-2010. Rev Clin Esp. 2013; 213(2):88-96

Resúmenes de los trabajos presentados por los profesionales de la Red SIREVA II en congresos científicos internacionales

VII Congreso de la Sociedad Argentina de Bacteriología,
Micología y Parasitología Clínicas – SADEBAC
Buenos Aires - 26 al 29 de junio de 2012

Argentina

Estado de situación de serotipos y resistencia a los antimicrobianos en aislamientos de *Streptococcus pneumoniae* (Spn) de Argentina previo a la introducción de la vacuna conjugada 13 valente (PCV13): vigilancia nacional 2008-2011 (poster)

S Fossati¹, P Gagetti², V Reijtman¹, M Rodriguez², M Regueira¹, Grupo SIREVA II³, A Corso²
¹ Bacteriología Clínica. INEI-ANLIS "Dr Carlos G. Malbran", Argentina. ² Antimicrobianos. INEI-ANLIS "Dr Carlos G. Malbran", Argentina. ³ OPS-OMS, Argentina.

Introducción: Spn es la principal causa de enfermedad invasiva inmunoprevenible en niños. Desde 1993, Argentina participa del Programa de Vigilancia Epidemiológica de Spn-SIREVA (OPS-OMS), con el fin de establecer la prevalencia de serotipos capsulares y patrones de resistencia a los antimicrobianos causantes de infección invasiva en niños <6 años de edad. En enero de 2012 se incorporó la PCV13 al Calendario Nacional de Vacunación (CNV)

Objetivos: Analizar la distribución de serotipos y resistencia antibiótica de Spn causantes de enfermedad invasiva en pacientes pediátricos de Argentina durante los 4 años previos a la incorporación de PCV13 al CNV

Materiales y Métodos: Entre 2008 y 2011, se colectaron 1286 aislamientos de Spn de sitio estéril, en pacientes <6 años (61% <2 años) con enfermedad invasiva, provenientes de 55 hospitales de 17 provincias. La distribución por diagnóstico fue: neumonía (52.5%), meningitis (19.4%), sepsis (10.9%), otros (17.2%). Los Spn se serotipificaron por Quellung y la CIM se realizó por dilución en agar (CLSI 2011)

Resultados: Se identificaron 42 serotipos, 13 representaron el 86.8%: 14(22.8%), 1(13.5%), 5(13.1%), 7F(6.1%), 19A(5.1%), 6A(4.9%), 6B(4.3%), 18C(3.4%), 3(3.2%), 9V(2.8%), 19F(2.6%), 23F(2.6%), 12F(2.4%), otros(13.2%). Comparando 2008/09 vs 2010/11 se observó aumento de los serotipos 19A(p=0.19), 6A(p=0.04) y 6B(p=0.27) y disminución del 5(p=0.3). El 32.5% de los aislamientos presentó sensibilidad disminuida a penicilina VP (SDP; CIM \geq 0.12 μ g/ml), y se asoció a los serotipos 19A(77.8%), 6A(72.9%), 6B (67.3%), 14 (63.2%), 19F (38.7%), 9V (33.3%) y 23F (22.6%).

La resistencia a penicilina fue: 26.7% en aislamientos meníngeos (CIM \geq 0.12 μ g/ml) y 0.3% en aislamientos de sitio no-meníngeo (CIM \geq 4 μ g/ml). La resistencia a cefotaxima fue: 5.4% en aislamientos meníngeos (4.8% CIM 1 μ g/ml y 0.6% CIM \geq 2 μ g/ml) y 0.4% para sitio no-meníngeo (CIM \geq 2 μ g/ml). La resistencia a amoxicilina fue de 0.3%, meropenem 8.5%, eritromicina 27.3%, trimetoprima-sulfametoxazol 40.7%, tetraciclina 16.2%, cloranfenicol 0.5%; levofloxacina, rifampicina y vancomicina 0%. Comparando 2008/09 vs 2010/11 se observó aumento de la resistencia a penicilina (29.3 a 34.8%; p=0.04), eritromicina (24 a 29.4%; p=0.04) y tetraciclina (14 a 17.9%; p=0.07), y disminución de la resistencia a trimetoprima-sulfametoxazol (47.1 a 36%; p<0.001), sin cambios significativos en el resto de las drogas. La cobertura de PCV13 fue: 85.2% en <6años, 83.5% en <2años y 84.2% para Spn con SDP

Conclusiones: El serotipo 14 continúa siendo el prevalente, seguido de 1, 5, 7F, 19A, 6A y 6B. Si bien el serotipo 14 viene disminuyendo en los últimos años, no se observaron diferencias significativas durante el período de estudio. Se observó aumento de la resistencia a penicilina, eritromicina y

tetraciclina y disminución de la resistencia a trimetoprima-sulfametoxazol. Penicilina VP y amoxicilina continúan siendo las mejores opciones de tratamiento para infecciones de sitio no meningeo y cefotaxima/ceftriaxona para tratamiento de meningitis. La vigilancia continua de Spn nos brindará información oportuna sobre el impacto de las nuevas PCVs en la distribución de serotipos y sus resistencias asociadas.

Disponible en la página 60 de: <http://www.aam.org.ar/sadebac2012/resumenes.pdf>

Absceso tubo - ovárico producido por *Streptococcus pneumoniae* (poster)

F Amalfa¹, V Reijtman², A Erschen³, S Fossati⁴, D Ballester³. 1 Htal P. Piñero, Argentina. 2 Htal. P. Piñero, Argentina. 3 Htal. P. Piñero, Argentina. 4 INEI-ANLIS "Dr Carlos G. Malbrán, Argentina.

Introducción: El abdomen agudo ginecológico es un síndrome caracterizado por dolor abdominal, de aparición relativamente brusca, que requiere tratamiento en forma urgente, ya sea médico o quirúrgico. Los signos y síntomas clínicos son variados y dependen de la etiología. La etiología puede ser diversa, dentro de las causas se haya la EPI (Enfermedad pelviana inflamatoria). La EPI es un síndrome caracterizado por la infección ascendente del tracto genital superior, pudiendo comprometer estructuras adyacentes, por ejemplo tejido celular pelviano y/o peritoneo. El absceso tubo ovárico es una de las complicaciones más importantes de las EPI aunque también puede presentarse como una infección aguda desde el principio. Los gérmenes comúnmente involucrados en los abscesos tubo ováricos son *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis*, también pueden estar involucradas bacterias anaerobias y flora polimicrobiana. *Streptococcus pneumoniae*, germen poco frecuente en esta patología, no forma parte de la flora residente vaginal, pero en algunas mujeres puede ocurrir una colonización transitoria de la flora pudiendo ocurrir una EPI, especialmente si existen factores predisponentes como el uso de DIU, cirugías ginecológicas, sexo oral o inmuno compromiso, generalmente los serotipos implicados en esta patología son el serotipo 1 y 3.

Objetivo: describir un caso de absceso tubo ovárico producido por *Streptococcus pneumoniae* germen poco frecuente en esta patología.

Caso clínico: paciente HIV de 28 años que ingresa a la guardia derivada de cirugía por abdomen agudo ginecológico, al examen clínico se presenta lucida, hemodinámicamente compensada con dolor abdominal a la palpación, sin ginecorragia y sedimento de orina sin particularidades. Se realiza laparotomía exploradora visualizándose tumoración en zona anexal derecha, se obtiene material purulento para cultivo y anatomía patológica, se interpreta compromiso ovárico completo en masa abscesada junto con trompa derecha, útero de forma y tamaño conservado. Se administra ampicilina sulbactam 1.5 gr cada 6 horas y doxiciclina 100 mgr cada 12 horas. La paciente cumple el tratamiento y se externa con controles por Infectología. Del material purulento desarrolla *Streptococcus pneumoniae* no tipable como germen único sensible a penicilina, trimetoprima sulfametoxazol, eritromicina, clindamicina, levofloxacina y rifampicina.

Materiales y métodos: El cultivo del material purulento se realizó en agar sangre ovina, agar CLDE y caldo tioglicolato en arobiosis, agar chocolate en 5% de CO₂, agar sangre lacada con vitamina K en anaerobiosis. La identificación del microorganismo se realizó según métodos manuales convencionales. La serotipificación del aislamiento de *S. pneumoniae* fue realizada por el Servicio de Bacteriología Clínica del INEI-ANLIS "Dr Carlos G. Malbrán".

Conclusiones: Se destaca la presencia inusual de *Streptococcus pneumoniae* como agente causal de un absceso tubo ovárico. La presencia de dicho germen podría estar relacionado al inmuno compromiso de la paciente.

Disponible en la página 75 de: <http://www.aam.org.ar/sadebac2012/resumenes.pdf>

Estado actual de la prevalencia de serotipos y resistencia a los antimicrobianos de *Haemophilus influenzae* aislados de infecciones invasivas (presentación oral)

C Lucero¹, A Efron², L Guerriero¹, P Ceriana¹, O Veliz¹, M Regueira², RED Sireva³, A Corso¹
¹Servicio Antimicrobianos. Departamento Bacteriología. INEI - ANLIS. "Dr. Carlos G. Malbrán", Argentina. ²Servicio Bacteriología Clínica. Departamento Bacteriología. INEI - ANLIS. "Dr. Carlos G. Malbrán", Argentina. ³SIREVA, Argentina.

Haemophilus influenzae (Hi) es uno de los principales agentes etiológicos de neumonía, meningitis y bacteriemia. La introducción de la vacuna contra Hi b redujo marcadamente este serotipo en enfermedad invasiva e incrementó otros tipos capsulares (a y f) y cepas no tipables (nt). La resistencia (R) a los β -lactámicos en Hi se debe principalmente a la producción de β -lactamasa y raramente a la alteración de las PBP: fenotipos β -lactamasa negativo ampicilina (AMP) resistente (BLNAR) y β -lactamasa positivo amoxicilina/ác.clavulánico (AMC) resistente (BLPACR). La R a trimetoprima/sulfametoxazol (TMS) y cloranfenicol (CHL) es común, y la falta de sensibilidad a ciprofloxacina (CIP) y azitromicina (AZM) es un fenómeno emergente.

Objetivo: Establecer la prevalencia de serotipos capsulares y patrones de R a los antimicrobianos en Hi causantes de infección invasiva.

Materiales y Métodos: En el período 2009-2010 se recibieron 138 Hi aislados de sitio estéril de pacientes pediátricos y adultos con enfermedad invasiva, provenientes de 45 Instituciones de salud de CABA y 12 provincias del país. La tipificación capsular se realizó por la técnica de PCR.

Se determinó la CIM a AMP, AMC, cefaclor (CEC), cefuroxima (CXM), cefotaxima (CTX), CHL, AZM, ácido nalidíxico (NAL), CIP y TMS por dilución en agar según CLSI. Se determinó la β -lactamasa por el método de cefalosporinasa cromogénica.

Resultados: La distribución de serotipos fue: 60,2% nt, 26,1% b, 8,7% a, 1,5% c, 1,5% e, 1,5% f y 0,7% d. La frecuencia de patologías fue: 39,9% neumonías, 34,1% meningitis, 20,3% bacteriemias, 1,4% artritis y 4,3% otras. 16,5% Hi fueron productores de β -lactamasa. Un aislamiento presentó el fenotipo BLPACR. 57% de los Hi productores de β -lactamasa presentaron R a TMS, vs el 15% de los no productores.

| | AMP | AMC | CEC | CXM | CTX | CHL | AZM | NAL | CIP | TMS |
|---------------------|---------|--------|--------|-------|------------|--------|-------|--------|------------|---------|
| %R | 15,7 | 0,8 | 3,1 | 0 | 0 | 0,8 | 0 | 0 | 0 | 21,2 |
| %I | 0,8 | 0 | 3,1 | 0,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,8 |
| %S | 83,5 | 99,2 | 93,8 | 99,2 | 100 | 99,2 | 100 | 100 | 100 | 78 |
| CIM50 (μ g/ml) | 0,25 | 0,5 | 2 | 0,5 | 0,008 | 0,5 | 2 | 0,5 | 0,015 | 0,12 |
| CIM90 (μ g/ml) | 8 | 1 | 4 | 2 | 0,015 | 0,5 | 4 | 0,5 | 0,03 | 8 |
| Rango (μ g/ml) | 0,12-64 | 0,12-8 | 0,5-32 | 0,5-8 | 0,004-0,06 | 0,25-8 | 0,5-4 | 0,12-1 | 0,004-0,03 | 0,03-16 |

Conclusiones: Las infecciones invasivas se asociaron principalmente a Hi nt. El 16,5% de R a AMP fue mediada por β -lactamasas. Un Hi presentó el fenotipo BLPACR. La R a TMS se asoció a la producción de β -lactamasa. No se detectó R a CIP ni a AZM. La vigilancia continua de los serotipos y la R a los antimicrobianos es fundamental para el diseño de estrategias de vacunación y tratamientos empíricos adecuados.

Disponible en la página 34 de: <http://www.aam.org.ar/sadebac2012/resumenes.pdf>

Persistencia de *Streptococcus pneumoniae* en pacientes pediátricos con otitis media aguda recurrente. (presentación oral)

V Reijtman¹, P Sommerfleck¹, P Gagetti², S Fossati², C Hernandez¹, P Bernaldez¹, A Corso², H Lopardo¹
¹ Hospital de Pediatría "Prof. Dr. J. P. Garrahan", Argentina. ²ANLIS "Dr. Carlos G. Malbran", Argentina.

Objetivo: Evaluar la persistencia de cepas de *Streptococcus pneumoniae* (Spn) en pacientes (pts) pediátricos con otitis media aguda (OMA) recurrente.

Material y método: Se incluyeron 324 pts que presentaban primer episodio (ep) de OMA con exudado purulento retenido en oído medio, diagnosticada por otomicroscopía entre mayo de 2009 y agosto de 2010 (con seguimiento hasta febrero de 2011). Las muestras fueron tomadas por timpanocentesis y cultivadas por métodos convencionales. Los pts fueron tratados con amoxicilina 80 mg/k/d durante 10 días y se evaluaron a las 48hs, 7 y 30 días. Se consideraron pts sin OMA aquellos que, durante su seguimiento, no mostraron signos ni síntomas de infección. Los aislamientos de Spn fueron serotipificados por la técnica de Quellung. La relación clonal fue evaluada por Smal PFGE. Se definió como recurrencia a la aparición de un nuevo ep de OMA luego de haber curado de su ep anterior; persistencia: a la recurrencia producida por una misma cepa; y reinfección: a la recurrencia producida por diferentes cepas.

Resultados: Un total de 55/324 pts (17%) presentaron recurrencias durante el periodo de seguimiento. Spn fue el responsable de dichas recurrencias en 11/55 pts (20%). En 7/55 pts (12,7%) se aislaron Spn del mismo serotipo que produjeron en total 18 ep: 9 ep (3 pts) con serotipo 14; 5 ep (2 pts) con serotipo 19A; 2 ep (1 paciente) con serotipo 6B y 2 ep (1 paciente) con serotipo 9V. En 3/55 pts (5,5%) se aislaron Spn con diferente serotipo que produjeron 6 ep: NT y serotipo 19F; serotipo 19A y 3; y serotipo 14 y 15B en los 3 pts respectivamente. En 1 paciente se aislaron Spn con igual serotipo (23B) en 2 ep y con diferente serotipo (18C) en el 3er ep. En todas las recurrencias producidas por el mismo serotipo de Spn se observó idéntico perfil de restricción por PFGE, indicando su persistencia. En recurrencias producidas por distintos serotipos, los patrones de PFGE fueron diferentes indicando en estos casos reinfección. Se observaron distintos tipos clonales entre pts. Todos los pts resolvieron la OMA entre ep. La mediana de tiempo entre ep fue de 35 días.

Conclusiones: La resolución de la OMA entre ep no excluye la persistencia de Spn. La persistencia de Spn no estuvo asociada a ningún tipo clonal en particular.

Disponible en la página 38 de: <http://www.aam.org.ar/sadebac2012/resumenes.pdf>

Meningoencefalitis bacteriana en pediatría: etiología e impacto clínico del aislamiento de *Streptococcus pneumoniae*. (poster)

A Villagra de Trejo¹, L Gonzalez¹, G Delgado¹, N Sarzano¹, S Fosatti², M Regueira²

¹Laboratorio Microbiología - Hosp. del Niño Jesús- Tucumán, Argentina. ²Laboratorio Bacteriología Clínica – ANLIS "Dr. Carlos Malbrán", Argentina.

Las infecciones del sistema nervioso central presentan una elevada mortalidad y morbilidad, por tal razón es una urgencia infectológica en la cual el diagnóstico microbiológico aporta características del agente, importantes para el tratamiento del paciente como así también para la quimioprofilaxis de contactos susceptibles. Es importante resaltar al *Streptococcus pneumoniae* (Spn), por su alto porcentaje de letalidad en los pacientes que afecta.

Objetivos: Resaltar frecuencia de Spn respecto a *Haemophilus influenzae* serotipo b (Hib) y *Neisseria meningitidis* (Nm). Analizar la respuesta de Spn a penicilina y ceftriaxona, como así también serotipos presentes causantes de meningoencefalitis purulenta en pacientes pediátricos del Hospital de Niños.

Metodología: Análisis descriptivo y retrospectivo de Spn, Hib y Nm aislados en líquido cefalorraquídeo en pacientes con meningitis entre enero 1985 a diciembre de 2011. Se aislaron e identificaron bioquímicamente según manual procedimiento. A cincuenta y tres aisladas en los años 2005 al 2011 se determinó concentración inhibitoria mínima (CIM) a penicilina y ceftriaxona por E-test. De las cepas enviadas al Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas "Dr. Carlos Malbrán" entre el año 2005 al 2011, se informaron veintitrés serotipos.

Resultados: 384 (45 %) cepas de Hib, 286 (34 %) cepas de Spn y 176 (21 %) de Nm. La distribución por año de cada uno de las especies fue variada. Los rangos de CIMs a penicilina 0.003 a 12 y ceftriaxona 0.003 a 0.75 µg/ml. Los serotipos aislados fueron: 14 (siete), 5 (tres) 6A (tres) 7F (dos) 18 C (dos) 1 (dos) 6A (uno) 23F (uno) 4 (uno) y 16R/ 16A/36/37 (uno).

Conclusiones: Desde el año 2000, Spn fue la bacteria más frecuentemente aislada en las meningitis purulentas, con un aumento paulatino de resistencia a penicilina, solo tres cepas fueron resistentes a ceftriaxona. Alertar la presencia de serotipos causantes de enfermedad severa y muerte en niños pequeños como el 1, 5 y 7F.

Disponible en la página 121 de: <http://www.aam.org.ar/sadebac2012/resumenes.pdf>

European Society for Paediatric Infectious Diseases
30th Annual ESPID Meeting
May 8-12, Thessaloniki, Greece

Epidemiological report of invasive pneumococcal disease in a private hospital in Argentina (poster)

A. Ellis¹, S. Fossati², A.M. Efron², C. Vay³, C. García Roig¹, J. Sciarrotta¹, M. Garea¹, E. Bertona³, M. Regueira²

¹Pediatrics, Sanatorio Mater Dei, ²Clinical Microbiology, INEI - ANLIS Dr. Carlos G. Malbrán, ³Clinical Microbiology, Sanatorio Mater Dei, Buenos Aires, Argentina

Background and aims: Invasive infection by *S. pneumoniae* is a frequent cause of mortality in children.

The aim of this study was to analyze *S. pneumoniae* serotypes in invasive disease at a private hospital and compare them with those obtained at public hospitals.

Methods: Patients admitted to Sanatorio Mater Dei (2007-2011) with pneumococcal infection in usually sterile fluids were studied. The isolates were identified according to standard methods. All *S. pneumoniae* isolates were sent to INEI-ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán" for serotyping by Neufeld-Quellung reaction. Each case was compared 1:1 with children from public hospitals of similar age, pathology and geographic region (control group not vaccinated).

Results: 34 patients were admitted in 5 years with the following rates of hospitalization: 36.7‰, 37.5‰, 35.4‰, 15.0 ‰ and 15.5‰ respectively. The median age was 44.5 m in 2010-2011 with the possibility of being vaccinated with new conjugate pneumococcal vaccines (PHiD-CV/PCV-13) vs. 36.5 m in 2007-2009. 18/34 patients were vaccinated with 7-valent pneumococcal conjugated vaccine (PCV-7), 7/8 of them in 2010-2011. The serotypes more frequent found in cases were: 1(n:10), 5(n:8), 19A(n:5), and 1(n:9), 5 (n:7), 14(n:6) 22F(n:2) in controls.

Conclusions:


1. The risk of hospitalization due to invasive Pneumococcal infections was strongly reduced after the introduction of new conjugate vaccines in the private practice.
2. The most frequent isolated serotypes in these cases are not included in PCV-7.
3. Proportion of pneumonia/pleural effusion due to serotypes 1 and 5 was high in group of cases and controls.

Disponible en: <http://www.kenes.com/espид2012/abstracts/pdf/598.pdf>

“III Simposio Internacional de Inmunizaciones” Tucumán, Argentina, 27 y 28 de setiembre de 2012.

Aumento de casos de enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* tipo b. Argentina 2012. (poster)

III Simposio Internacional
de Inmunizaciones



Aumento de casos de enfermedad invasiva por *Haemophilus influenzae* tipo b. Argentina 2012

RANCAÑO C¹; ELBERT G¹; SAGRADINI S¹; EFRON A²; REGUERA M³; GIOVACHINI J.M⁴; ANTMAN J³; ECHENIQUE H³; GARCIA S⁴; VIZZOTTI C¹
 (1) Programa Nacional de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles, Ministerio de Salud de la Nación; (2) Servicio de Bacteriología Clínica, INEI-ANLIS Carlos G. Malbrán; (3) Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de la Nación (4) Organización Panamericana de la Salud

INTRODUCCIÓN
 La enfermedad invasiva por *H. influenzae* tipo b (Hib) incluye meningitis, septicemia, epiglottitis, neumonía, artritis séptica, celulitis, osteomielitis y pericarditis. Se estima que Hib es responsable de 190.000 muertes por enfermedad invasiva a nivel mundial, en su mayoría debidas a meningitis y neumonía. La mayoría de los casos se presentan en menores de 5 años y los niños entre 4 y 18 meses son los más vulnerables. Antes de la introducción de las vacunas conjugadas, el Hib era el agente etiológico causal más común de meningitis bacterianas en niños menores de 5 años en las Américas. Hasta fines de 2010, la vacuna contra Hib había sido introducida en 169 países. La cobertura mundial con 3 dosis sólo alcanzó el 42%. En las Américas la cobertura es de 92%. En Argentina la vacuna se introdujo en el año 1997 evidenciándose una drástica disminución de casos: de 400 casos anuales de meningitis por Hib en 1995 a 14 en 2011.

OBJETIVO
 Describir la situación actual en Argentina de la enfermedad invasiva por Hib. Alertar a la comunidad médica y profesionales de salud sobre la situación de la enfermedad.

MATERIALES Y MÉTODOS
 Se analizaron todos los notificaciones recibidas mediante el Sistema Nacional de vigilancia en Salud (SNVS) por el módulo clínico (C2) y de laboratorio (SIVILA) con aislamientos de *Haemophilus influenzae* tipo b confirmados por PCR en el Servicio de Bacteriología Clínica del INEI ANLIS Carlos G. Malbrán.

RESULTADOS
 Comparando a semana epidemiológica (SE) 29 los años 2009 a 2012 se detecta un incremento de casos de enfermedad invasiva por Hib. En 2012 se evidencia un 70% de aumento respecto al mismo período de 2011 (Figura 1). De los 29 casos de enfermedad invasiva por Hib, el 79% fueron pacientes menores de 1 año (Figura 2). La manifestación clínica más frecuente fue meningitis (48% de los casos), seguida de bacteriemia/ sepsis (17%), artritis y celulitis (10% cada uno) y neumonía (7%). (Figura 3)

Figura 1: Casos de enfermedad invasiva por Hib. SE 29. Años 2009 a 2012




Figura 2: Casos de Enfermedad invasiva por Hib según edad. SE 1-29, 2012





Figura 3: Casos de enfermedad invasiva según manifestación clínica. SE 1-29, 2012



El 62 % de los casos de no contaban con esquema primario de vacunación (Figura 4). Nueve casos habían recibido 3 dosis de vacuna quintuple (esquema primario completo) y sólo 1 caso había recibido además el refuerzo de los 18 meses. En la Figura 5 se puede observar la distribución de casos por jurisdicción. Durante el año 2011 la cobertura para el esquema primario de vacuna quintuple a nivel país fue del 92,5%. Sin embargo, al desagregar por departamentos se observan algunas coberturas inferiores al 80%. Además al comparar con la cobertura de vacuna cuádruple para el mismo año (83,6%) se evidencia una importante tasa de deserción (Figura 6). Con los datos de casos de enfermedad invasiva por Hib de los últimos 4 años se calculó la efectividad de la vacuna según el método de Orenstein¹, obteniéndose una efectividad del 95% para 3^{ra} dosis de vacuna quintuple.

Figura 4: Dosis de vacuna quintuple en pacientes con enfermedad invasiva por Hib. SE 1-29, 2012



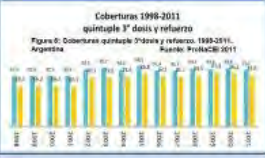


Figura 5: Casos de enfermedad invasiva por Hib según jurisdicción. SE 1-29, 2012




Coberturas 1998-2011
Figura 6: Coberturas quintuple 3^{ra} dosis y refuerzo. 1998-2011. Fuente: Producción 2011



CONCLUSIÓN
 En el primer semestre del corriente año se evidenció un aumento de casos de enfermedad invasiva por Hib, a predominio de cuadros de meningitis. El grupo más afectado fueron los menores de 1 año, que todavía no alcanzan protección vacunal. Además, el 62% de los casos no contaban con el esquema primario de vacunación de 3 dosis: 7% por ser menores de 2 meses y 55% con esquema incompleto para la edad. Dado que la eficacia vacunal estimada fue del 95%, la cobertura para 3^a dosis de vacuna quintuple menor al 92% y la alta tasa de deserción observada para la dosis del refuerzo de los 18 meses, podemos inferir que el aumento de casos de enfermedad invasiva por Hib se debe al acúmulo de susceptibles por las bajas coberturas. Es necesario fortalecer las coberturas de vacunación, especialmente a los 12 y 18 meses, la vigilancia epidemiológica haciendo hincapié en la notificación de las meningitis, las enfermedades invasivas, y realizar las acciones de control correspondientes.

1. Orenstein P. The effectiveness of immunization. *Am J Public Health*. 1974;64:1055-1058.
 2. Organización Panamericana de la Salud. *Informe sobre el estado de la salud pública en las Américas*. Washington, DC: OPS; 2011.
 3. WHO Weekly Epidemiol Recor Infect Dis Rep.



XVIIIth International Pathogenic Neisseria Conference (INPC), 09-14 September, 2012, Wurzburg, Germany

Brasil

Epidemiology of serogroup W135 meningococcal disease in Brazil

M. C. Gorla¹, A. P. Lemos¹, I. Grando², C. de Moraes², C. de Oliveira Portela², C. Zanelato¹ M. Galhardo¹ M. V. de Paiva¹, M. C. de Cunto Brandileone¹

¹Adolfo Lutz Institute, Bacteriology, São Paulo, Brazil²Brazil Ministry of Health, Epidemiology, Brasília, Brazil

Meningococcal disease (MD) is an important cause of morbidity and mortality and a leading cause of bacterial meningitis and septicemia in children and young adults worldwide. In Brazil, in the last decade, serogroup B and C have been the most common disease-causing serogroups, however, since 2000 there has been a significant increase from 2.0% to 5.8% ($p < 0.0001$) of cases of MD caused by serogroup W135. From 2000 to 2011, 38,671 cases of MD were reported in Brazil, and the incidence rate was 1.6 per 100,000 inhabitants. Only 35.2% ($n=13,635$ cases) were laboratory confirmed. Of those, MenW135 were responsible for 5.8% (559 cases) showing the case fatality rate persistently high, varying between 13.0% and 32.5%, depending on the age and of the clinical presentation. 35.2% of MenW135 MD cases were under 5 years of age.

A total of 303 MenW135 invasive strains were received by Brazilian National Reference Laboratory. The two most common antigenic combinations were W135:2a:P1.2 (96/303, 32.0%) and W135:2a:P.5,2 (49/303, 16.2%) belongs mainly to the ST-11complex/ET37 complex. 14.0% of the MenW135 strains displayed reduced susceptibility to penicillin. Our rates of Men W135 MD cases remain low, but we have observed a slight increase of this serogroup over 12 years of laboratorybased surveillance.

Considering the potential to cause invasive disease or outbreaks and the availability of tetravalent polysaccharide conjugate vaccine, the continued surveillance is crucial to guide the MD control and prevention strategies.

Disponibile la página 272 de: http://neisseria.org/ipnc/2012/IPNC_2012_abstracts.pdf

MATS based coverage prediction for the 4CMenB Vaccine on *Neisseria meningitidis* B (MenB) Brazilian invasive strains

A. P. Lemos¹, M. C. Gorla¹, M. C. Brandileone¹, L. Orlandi², F. Rigat², G. Boccadifuoco²M, Comanducci², A. Muzzi², M. De Chiara², G. Frosi², M. Giuliani², D. Medini², R. Rappuoli², M. Pizza²S. Piccirella³, D. Perini³, S. Grappi³, L. Vitale³, E. Montomoli⁴, D. Serruto²

¹Adolfo Lutz, Bacteriology, Sao Paulo, Brazil²Novartis Vaccines, Siena, Italy³VisMederi srl, Siena, Italy⁴University of Siena, Siena, Italy

A serogroup B multicomponent vaccine candidate, 4CMenB, has four immunogenic components: factor H binding protein (fHbp), Neisserial Adhesin A (NadA), Neisserial Heparin Binding Antigen (NHBA) and PorA serosubtype P1.4 as part of outer membrane vesicles derived from the strain NZ98/254.

The Meningococcal Antigen Typing System (MATS), was used to evaluate strain coverage by 4CMenB. MATS predicts the potential for bactericidal activity of sera from immunized 13-month-olds based on quantity and cross-reactivity with vaccine-induced immune responses to the three protein antigens and the genotype of PorA. We have performed MATS in a collection of 99 MenB invasive strains isolated in 2010 in Brazil which accounts for approximately 53% of the MenB cases.

On the basis of MATS, 80.8% (80/99) were positive for one or more of the four major antigens: 21.2% (21/99) were NHBA positive, 7.0% (7/99) fHbp positive, 1.0% (1/99) porA positive, 42.4% (42/99) were

positive for both fHbp and NHBA, 3.0% (3/99) fHbp and NadA positive, 1.0% (1/99) porA and NadA, and 5.1% (5/99) were positive for fHbp, NHBA and NadA.

A percentage of 19.2% (19/99) did not match the vaccine antigens. In this study the strain coverage predicted by MATS was 80.8% [CL95%:70.7% - 94.9%]. In conclusion, 4CMenB has the potential to protect against a significant proportion of the invasive MenB strains recently isolated in Brazil.

Disponible la página 422 de: http://neisseria.org/ipnc/2012/IPNC_2012_abstracts.pdf