

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



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@mispas.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 Renier 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@rieder.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@misp.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-Vigia. 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-Vigia 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-Vigia 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 láctámicos 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.
- García 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	CNS Alberta, Canadá
		Chile, Uruguay	
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>	• 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 Benvenutti
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 Martin		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"	Santa Fe	Stella Maris Virgolini María Rosa Baroni
Hospital Dr. Jose Maria Cullen		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 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	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-sulfametoxazol

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 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	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 serotificable

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 aislamiento 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 sulfametozaxol.

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

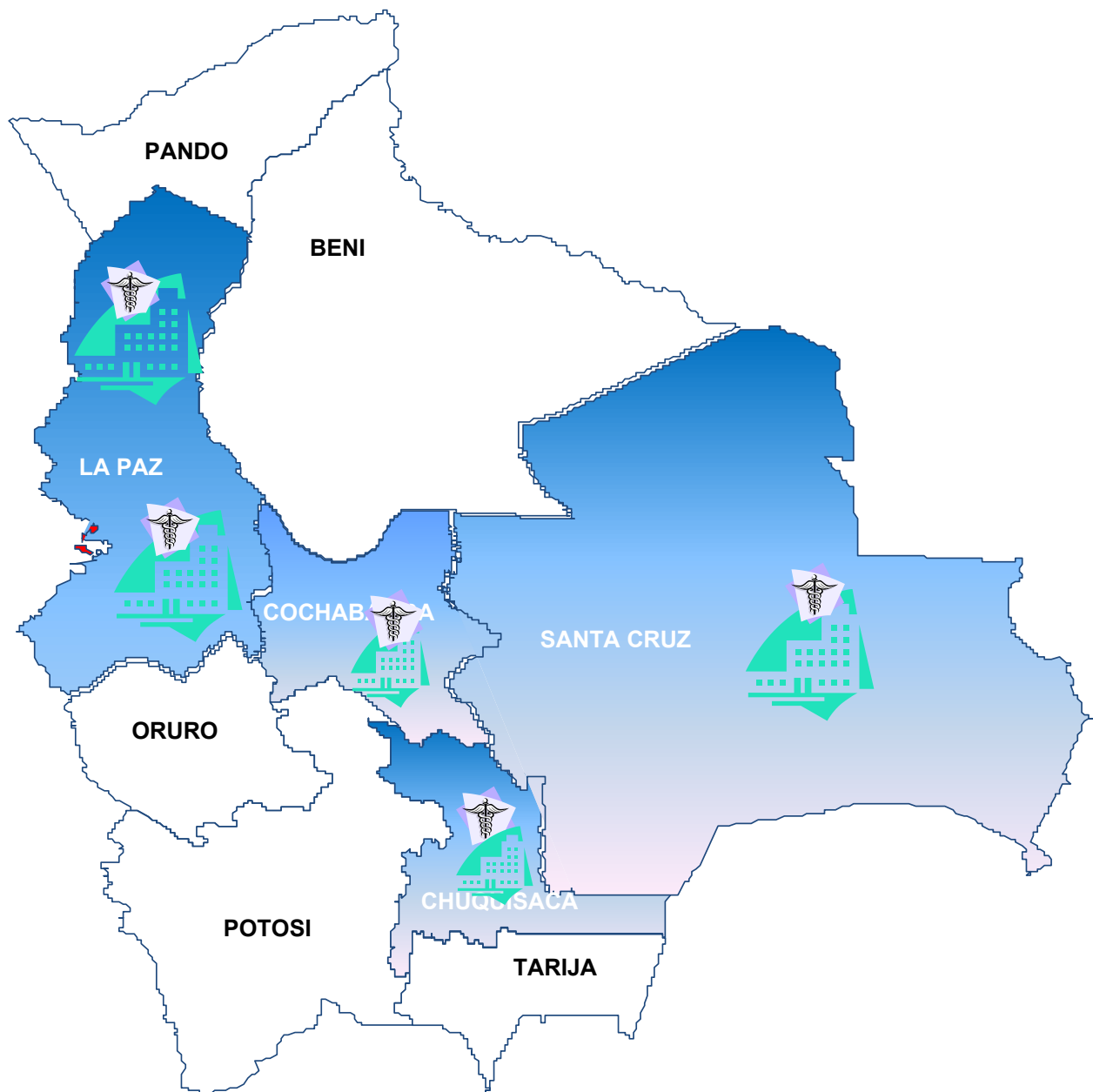
Grupos de edad	n	Ciprofloxacin (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	64	61	95,3	2	3,1	1	1,6
12-23 meses	24	24	100,0	0	0,0	0	0,0
24-59 meses	25	25	100,0	0	0,0	0	0,0
Total <5 años	113	110	97,3	2	1,8	1	0,9
5-14 años	15	14	93,3	0	0,0	1	6,7
15-29 años	11	11	100,0	0	0,0	0	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	Hospital Boliviano Holandés – El Alto (Centinela vigilancia neumonías y meningitis)
Dra. Elsa Pomacagua	
Lic. Fátima Flores	
Dr. Jaime Rada	
Dr. Angel Veizaga	
Dra. Teresa Hochtater	Hospital del Niño Ovidio Aliaga (Centinela vigilancia neumonías y meningitis)
Dra. Loretta Durán	
Dr. Víctor Hugo Velasco	
Dr. Wilfredo Pasten	
Dr. Nelson Villca	
2. Cochabamba	
Lic. Gaby Quiroga	Responsable PAI - Cochabamba
Dr. Carlos Terán	Hospital Pediátrico Albina Patiño (Centinela vigilancia neumonías y meningitis)
Dra. Jenifer Castelú	
Dr. Leovigildo Alvarez	
Dra. Rosario Cosme	Hospital San Martín de Porres – Chapare (Centinela vigilancia neumonías y meningitis)
Dra. Raquel Magne	
Dra. Ketty Munguía	
Aux. Enf. Beatriz Velásquez	Hospital del Niño Manuel Ascencio Villarroel (Centinela vigilancia neumonías y meningitis)
Dra. María del Carmen Calderón	
Lic. Juanita Magne	
Dra. Nora Balderrama	
Dra.Neva Tapia Rojas	
Dra. Ofelia Foronda Ríos	
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 Rodriguez 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 Maria 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 ≤ 0,06 µg/ml. Resistente ≥ 0,12 µg/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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.

No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml Resistente $\geq 8,0$ 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	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 $\leq 0,5$ µg/ml. Intermedia = 1,0 µg/ml. Resistente ≥ 2 µg/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 $\leq 1,0$ 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	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 Grando	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 Bertoni	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	
Maricene Garbelotti	Centro de Lab Regional - Instituto Adolfo Lutz de Bauru
Campinas, SP	
Ângela Von Nowakowski	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina, Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP.
Eneida G. Lemes Marques	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	
Salete Porto	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	
<i>Marco Aurélio Mendonça Novaes</i>	Laboratório Central da Prefeitura Municipal de São José dos Campos
São Paulo, SP	
<i>Fábio Valdetaro</i>	Casa de Saúde Santa Marcelina
<i>Sonia Fortes</i>	Hospital Infantil Darcy Vargas
<i>Natalino Tadeu Anjula</i>	Hospital Geral do Grajaú
<i>Lílian Ferri Passadori Stella Maria Guida Angelica Jean Balabakis Sílvia Regina dos Santos Cristiane Mika Fujii</i>	Hospital Universitário da Universidade de São Paulo Hospital Universitário da Universidade de São Paulo
<i>Francisco Tavares</i>	Hospital Estadual de Vila Alpina
<i>Andrea Santos Pereira</i>	Hospital Municipal Moyses Deutsch – M'Boi Mirim
<i>Simone Aparecida de Souza</i>	Instituto de Infectologia Emílio Ribas
<i>Eitan N. Berezin Stanley Nigro</i>	Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo
<i>Flávia Rossi</i>	H. das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
<i>Izilda M. Siqueira Silva</i>	Hospital Mandaqui
<i>Lucia Abreu</i>	Hospital Geral de Pedreira
<i>Jaildo Canudo</i>	Hospital São Luiz Gonzaga
<i>Paula Regina Yamamoto Goya</i>	Hospital Estadual do Sapopemba
<i>Marinês Dalla Valle Martino</i>	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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml. CLSI 2012Não meningites: Sensível $\leq 2,0$ µg/ml. Intermediária = 4,0 µg/ml. Resistente ≥ 8 µg/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-sulfametoxazol

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 invasivas. ** 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 frequentes por grupo etário e por diagnóstico**Grupo de menores de 12 meses**

Sorogrupo	Diagnóstico				Total	
	Meningites	Meningites e sepsis	Sepsis	Outras*		
	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	%
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

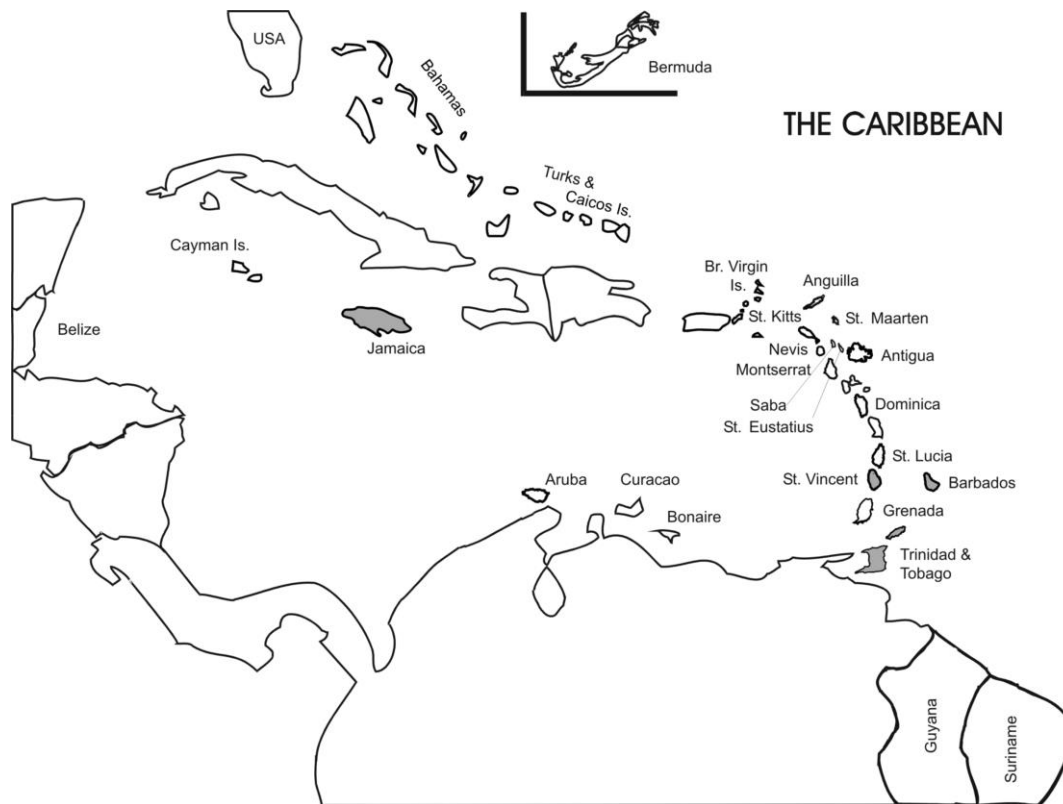
Grupo etário	n	Ciprofloxacina (CIM*)					
		Sensível		Intermediária		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
<12 meses	31	31	100,0	0	0,0	0	0,0
12-23 meses	9	9	100,0	0	0,0	0	0,0
24-59 meses	32	32	100,0	0	0,0	0	0,0
Total <5 anos	72	72	100,0	0	0,0	0	0,0
5-14 anos	105	105	100,0	0	0,0	1	1,0
15-29 anos	103	103	100,0	0	0,0	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						Total
	Sensitive		Intermediate		Resistant		
	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 µg/ml. Intermediate = 4.0 µg/ml Resistant ≥ 8.0 µg/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 ≤ 2.0 µg/ml. Intermediate = 4.0 µg/ml Resistant ≥ 8.0 µg/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 <5años	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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = $4,0$ µg/ml. Resistente $\geq 8,0$ µg/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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml Resistente $\geq 8,0$ µg/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 <5años	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

	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 Rodríguez 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 <5años	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						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 serotificable (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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml. Resistente $\geq 8,0$ µg/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 <5años	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 años

Un 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 sulfametoxazol

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 años

Un 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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml. Resistente $\geq 8,0$ 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	%	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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.

No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml Resistente $\geq 8,0$ µg/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 sulfametoxazol. *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



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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml. Resistente $\geq 8,0$ 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	%	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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml Resistente $\geq 8,0$ 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	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. Maria 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 <5años	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 ≤ 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	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 ≤ 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	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 <5años	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:

Maria 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

Alcira 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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml. Resistente $\geq 8,0$ 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	%	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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml Resistente $\geq 8,0$ 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	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 *Haemophilus influenzae*, El Salvador, 2012

Sexo: femenino
Grupo de edad: <12 meses
Enfermedad: meningitis
Fuente: LCR
Serotipo: **b**
Beta lactamasa: beta lactamasa positiva
Sensibilidad a antibióticos: resistente a ampicilina y SXT
sensible a ceftriaxona, rifampicina y cloranfenicol

Sexo: femenino
Grupo de edad: 12 a 23 meses
Enfermedad: sepsis y bacteriemia
Fuente: hemocultivo
Serotipo: **a**
Beta lactamasa: beta lactamasa negativa
Sensibilidad a antibióticos: sensible a ampicilina, ceftriaxona, rifampicina, cloranfenicol y SXT

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 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	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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml. Resistente $\geq 8,0$ 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	%	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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml. Resistente $\geq 8,0$ 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	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-sulfametoxazol

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-sulfametoxazol

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 Noguérón
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 Dr. José Alfredo Jiménez Douglas Dr. Carlos Vázquez Noriega Dr. Martín Antonio Manrique Dr. Ramón Carvallo Herrada Dr. Manuel Pacheco Ruelas 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 Dr. Gustavo Cordero Osorio Dra. Ana Beatriz Vilchis Mora	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. 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. 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 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 Ortiz Orozco	Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia, (CENSIA)
José Luís Arredondo García Patrícia 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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml. Resistente $\geq 8,0$ 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	%	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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml Resistente $\geq 8,0$ 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	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-sulfametoxazol

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 <5años	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 serotificable

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 serotificable

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 aislamiento 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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.

No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml Resistente $\geq 8,0$ 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	%
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 $\leq 0,5$ 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	%
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 $\leq 1,0$ 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	%
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

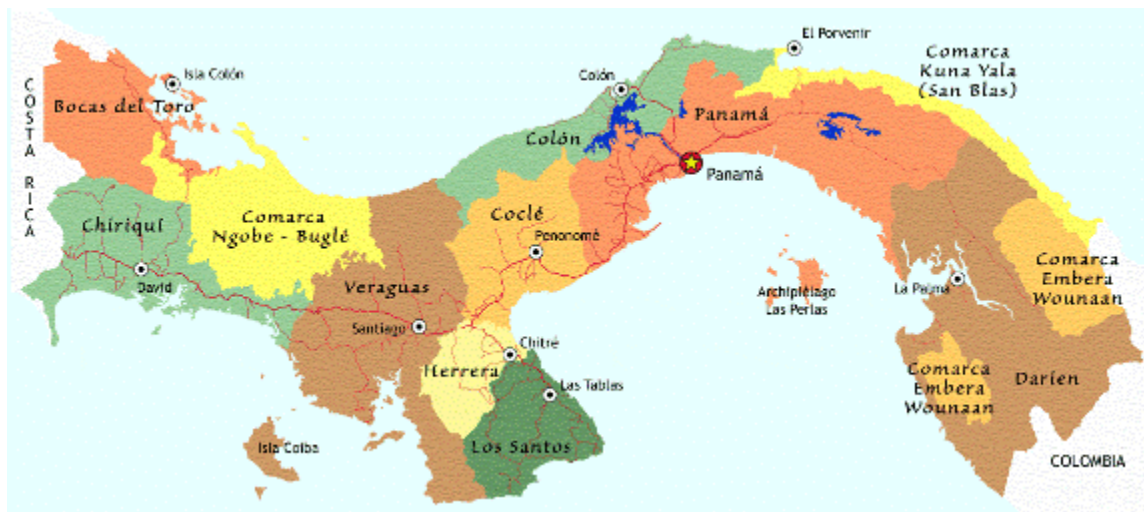
Fuente: hemocultivo y LCR

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	
Osvaldo 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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml. Resistente $\geq 8,0$ 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	%	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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml Resistente $\geq 8,0$ 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	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
• Gloria Gómez • Martha Marín • Ruth Gonzalez • Nilda Bogado	Hospital Nacional de Itauguá
• Beatriz Quiñónez	Hospital General Pediátrico
• Juana Ortellado • Helena Ortiz • Patricia Almada • Miriam Rivas	Hospital de Clínicas
• Myriam Leguizamón • Carmen Espínola	Instituto de Previsión Social
• Raquel Blasco	Hospital Regional de Alto Paraná
• Juan Irala • Patricia Araujo	Instituto de Medicina Tropical
• Rossana Ortiz • María Gloria Centurión • Marcos Riveros	Sección Bacteriología Clínica
• Anibal Kawabata • Marcos Riveros • Gustavo Rodríguez	Centro de Emergencias Médicas
• María Eugenia Mayor	Hospital General Barrio Obrero
• 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 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	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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = $4,0$ µg/ml. Resistente $\geq 8,0$ µg/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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = $4,0$ µg/ml Resistente $\geq 8,0$ µg/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-sulfametoxazol

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 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	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

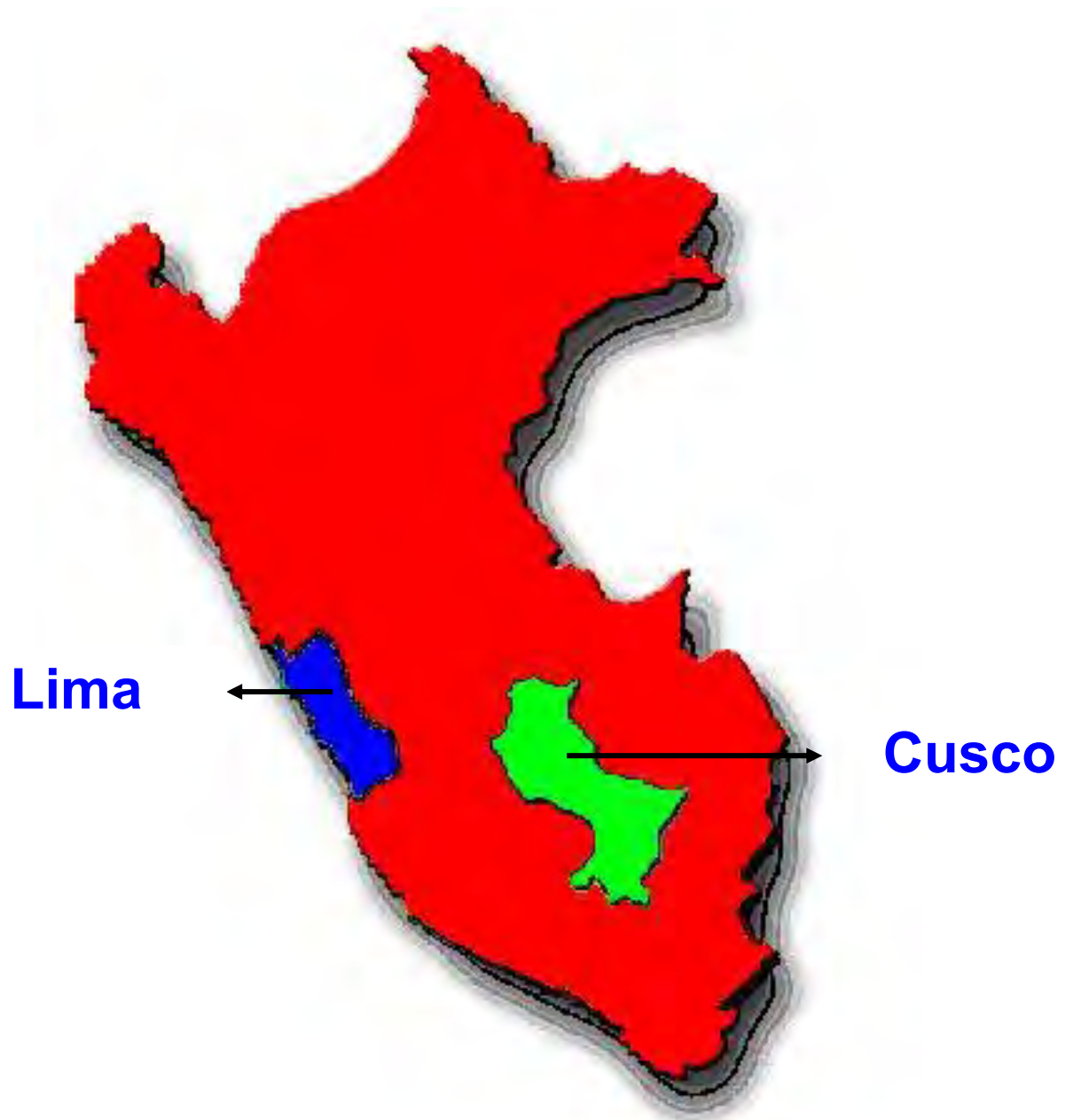
Grupo de 15 a 29 años

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						Total
	Sensible		Intermedia		Resistente		
	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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml. Resistente $\geq 8,0$ 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	%	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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = $4,0$ µg/ml Resistente $\geq 8,0$ 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	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	Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral
Josefina Fernández	
Pablo Mancebo	
Hilma Coradín	
Mirna Novas	
Milagro Peña	
Doraliza Cedano	
Gilda Tolari	Hospital Plaza de la Salud
Juana Baez	
Elia Sánchez	Hospital Dr. Luis E. Aybar
2. Santiago	
Genara Santana	Hospital Dr. Arturo Grullón
Magdalena Ventura	

*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 serotipificable

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 serotipificable

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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml. Resistente $\geq 8,0$ µg/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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml Resistente $\geq 8,0$ µg/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-sulfametoxazol 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 serotipificable

(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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = $4,0$ µg/ml. Resistente $\geq 8,0$ 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	%	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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml Resistente $\geq 8,0$ µg/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 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	%
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 serotificable

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 serotipificable

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 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	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 Clínicas 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 $\leq 0,06$ µg/ml. Resistente $\geq 0,12$ µg/ml.No meningitis: sensible $\leq 2,0$ µg/ml. Intermedio = 4,0 µg/ml Resistente $\geq 8,0$ 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	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-sulfametoaxol

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 Salgadot, 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. *Vaccinmonitor* 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.convencionsalud2012.sld.cu/index.php/convencionsalud/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-Montañón 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 Galletti², 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 Galletti², 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 agent, 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-Qüellung 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.

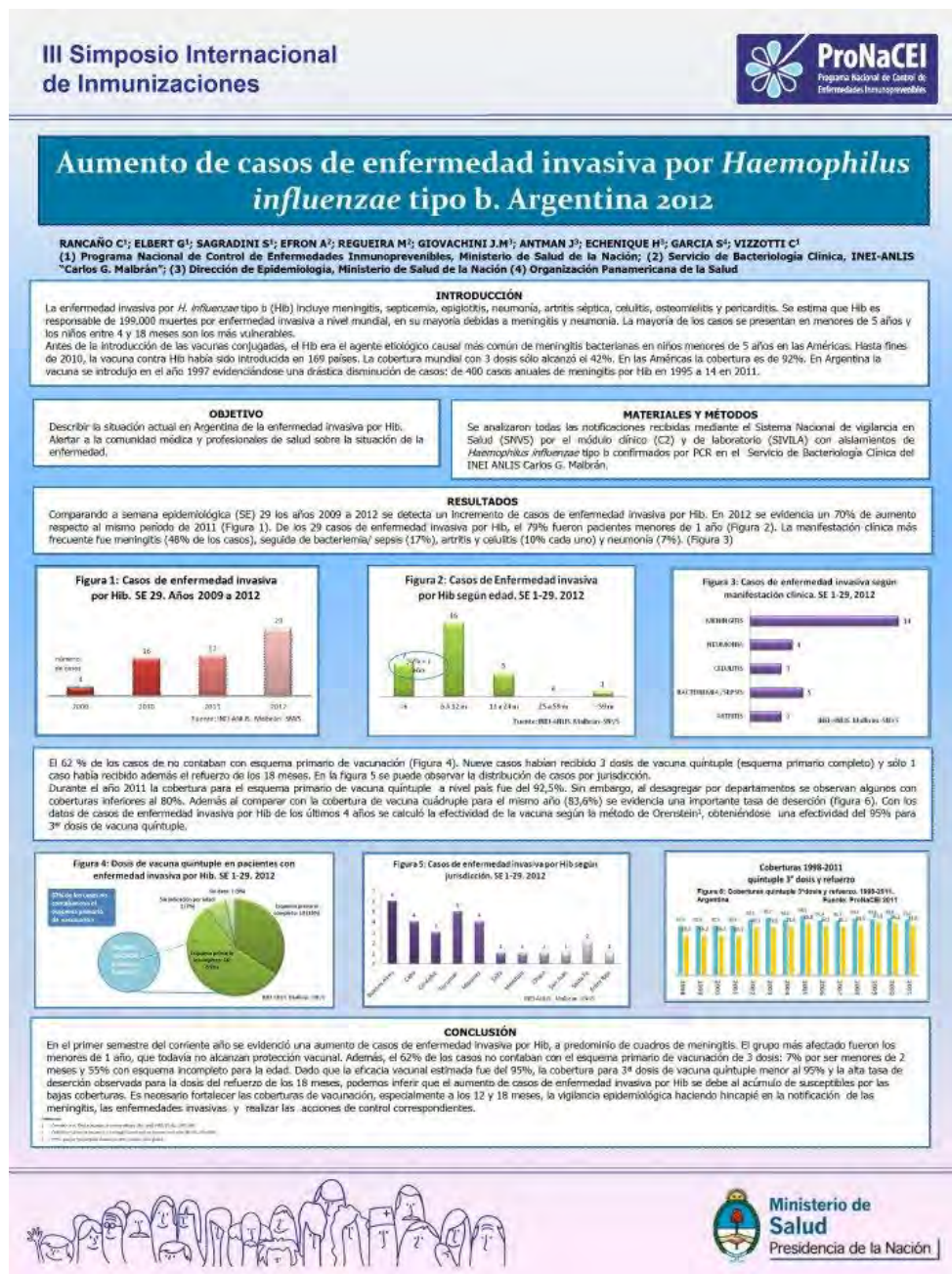
Conclusions:

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)



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, Brazil ²Brazil 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, Brazil ²Novartis Vaccines, Siena, Italy ³VisMederi srl, Siena, Italy ⁴University 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