



# Informe regional de SIREVA II, 2014

Datos por país y por grupos de edad sobre las características de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Neisseria meningitidis*, en procesos invasivos bacterianos.



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud

OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

# Informe regional de SIREVA, 2014

Datos por país y por grupos de edad sobre las características de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Neisseria meningitidis*, en procesos invasivos bacterianos



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Washington D.C., 2016

## Catalogación en la Fuente, Biblioteca Sede de la OPS

---

Organización Panamericana de la Salud

Informe regional de SIREVA II, 2014. Datos por país y por grupos de edad sobre las características de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Neisseria meningitidis*, en procesos invasivos bacterianos. Washington, D.C. : OPS, 2017.

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

ISBN 978-92-75-31942-0

(Clasificación NLM: WC 200)

© Organización Panamericana de la Salud 2017

Todos los derechos reservados. Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) están disponibles en su sitio web en ([www.paho.org](http://www.paho.org)). Las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, íntegramente o en parte, alguna de sus publicaciones, deberán dirigirse al Programa de Publicaciones a través de su sitio web ([www.paho.org/permissions](http://www.paho.org/permissions)).

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

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

# Contenido

<b>Prefacio</b> .....	7
<b>Agradecimientos</b> .....	9
<b>Coordinadores de Laboratorio de SIREVA II (2014)</b> .....	10
<b>Argentina</b> .....	11
Instituciones participantes .....	12
<i>Streptococcus pneumoniae</i> .....	15
<i>Haemophilus influenzae</i> .....	26
<i>Neisseria meningitidis</i> .....	32
<b>Bolivia</b> .....	36
Instituciones participantes .....	37
<i>Streptococcus pneumoniae</i> .....	38
<i>Haemophilus influenzae</i> .....	43
<i>Neisseria meningitidis</i> .....	45
<b>Brasil</b> .....	46
Instituciones participantes .....	47
<i>Streptococcus pneumoniae</i> .....	50
<i>Haemophilus influenzae</i> .....	59
<i>Neisseria meningitidis</i> .....	66
<b>Chile</b> .....	70
Instituciones participantes .....	71
<i>Streptococcus pneumoniae</i> .....	72
<i>Haemophilus influenzae</i> .....	83
<i>Neisseria meningitidis</i> .....	88
<b>Colombia</b> .....	92
Instituciones participantes .....	93
<i>Streptococcus pneumoniae</i> .....	95
<i>Haemophilus influenzae</i> .....	105
<i>Neisseria meningitidis</i> .....	109
<b>Costa Rica</b> .....	112
Instituciones participantes .....	113
<i>Streptococcus pneumoniae</i> .....	114
<i>Haemophilus influenzae</i> .....	120
<i>Neisseria meningitidis</i> .....	123
<b>Cuba</b> .....	125
Instituciones participantes .....	126
<i>Streptococcus pneumoniae</i> .....	127
<i>Haemophilus influenzae</i> .....	134
<i>Neisseria meningitidis</i> .....	136
<b>Ecuador</b> .....	137
Instituciones participantes .....	138
<i>Streptococcus pneumoniae</i> .....	139

<i>Haemophilus influenzae</i> .....	145
<i>Neisseria meningitidis</i> .....	147
<b>El Salvador</b> .....	148
Instituciones participantes .....	149
<i>Streptococcus pneumoniae</i> .....	150
<i>Haemophilus influenzae</i> .....	155
<i>Neisseria meningitidis</i> .....	156
<b>Guatemala</b> .....	157
Instituciones participantes .....	158
<i>Streptococcus pneumoniae</i> .....	159
<i>Haemophilus influenzae</i> .....	164
<i>Neisseria meningitidis</i> .....	165
<b>Honduras</b> .....	166
Instituciones participantes .....	167
<i>Streptococcus pneumoniae</i> .....	168
<i>Haemophilus influenzae</i> .....	171
<i>Neisseria meningitidis</i> .....	172
<b>México</b> .....	173
Instituciones participantes .....	174
<i>Streptococcus pneumoniae</i> .....	177
<i>Haemophilus influenzae</i> .....	186
<i>Neisseria meningitidis</i> .....	188
<b>Nicaragua</b> .....	189
Instituciones participantes .....	190
<i>Streptococcus pneumoniae</i> .....	191
<i>Haemophilus influenzae</i> .....	193
<i>Neisseria meningitidis</i> .....	194
<b>Panamá</b> .....	195
Instituciones participantes .....	196
<i>Streptococcus pneumoniae</i> .....	197
<i>Haemophilus influenzae</i> .....	202
<i>Neisseria meningitidis</i> .....	206
<b>Paraguay</b> .....	207
Instituciones participantes .....	208
<i>Streptococcus pneumoniae</i> .....	209
<i>Haemophilus influenzae</i> .....	215
<i>Neisseria meningitidis</i> .....	218
<b>Perú</b> .....	219
Instituciones participantes .....	220
<i>Streptococcus pneumoniae</i> .....	221
<i>Haemophilus influenzae</i> .....	226
<i>Neisseria meningitidis</i> .....	228
<b>República Dominicana</b> .....	229

Instituciones participantes .....	230
<i>Streptococcus pneumoniae</i> .....	231
<i>Haemophilus influenzae</i> .....	237
<i>Neisseria meningitidis</i> .....	239
<b>Uruguay</b> .....	240
Instituciones participantes .....	241
<i>Streptococcus pneumoniae</i> .....	242
<i>Haemophilus influenzae</i> .....	249
<i>Neisseria meningitidis</i> .....	253
<b>Venezuela</b> .....	255
Instituciones participantes .....	256
<i>Streptococcus pneumoniae</i> .....	257
<i>Haemophilus influenzae</i> .....	264
<i>Neisseria meningitidis</i> .....	266

## Prefacio

El informe SIREVA 2014 recopila la información generada por la vigilancia SIREVA II-OPS durante este año y da continuidad a la serie de informes que se iniciaron con los datos 2000-2005. El objetivo principal de estos informes ha sido compartir con los países y la comunidad científica la evolución de los serotipos y susceptibilidad antimicrobiana de *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Neisseria meningitidis*, causantes de enfermedad invasiva, inicialmente en la población pediátrica y posteriormente en otros grupos de edad, no menos importantes para la información en salud pública.

Esta vigilancia pasiva y voluntaria se ha mantenido durante más de 20 años y ha permitido monitorear las de las cepas circulantes de *S. pneumoniae* después de la introducción de las vacunas neumocócicas conjugadas en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe, que han incluido la vacunación universal en la población infantil.

Los datos SIREVA han permitido demostrar cambios en los otros patógenos objeto de la vigilancia. Por ejemplo, en algunos países, *H. influenzae* no tipificable (HiNT), fue en el 2014 más importante como causante de enfermedad invasiva en niños menores de 5 años, mientras que en otros el *H. influenzae* b circuló en mayor porcentaje.

Los reportes de SIREVA II también sirven para alertar sobre la aparición de brotes o cambios en los serogrupos de *N. meningitidis*. Adicionalmente, los aislamientos de estos patógenos obtenidos en la vigilancia han servido para que otros investigadores, con el empleo de métodos moleculares, hayan identificado los principales clones que circulan en los países de la Región. La principal debilidad de la vigilancia de SIREVA ha sido la falta de datos epidemiológicos y clínicos de los casos. Debido a ello, la OPS está apoyando a varios países de América Latina en la vigilancia centinela hospitalaria de las neumonías y meningitis bacterianas. Esta vigilancia centinela es parte, desde el año 2008, de la Red Mundial de Vigilancia Centinela de las Neumonías y Meningitis Bacterianas, coordinadas por la Organización Mundial de la Salud y la OPS a nivel regional.

La información tanto de la vigilancia pasiva de SIREVA, SIREVA II como de la vigilancia centinela se ha basado en pruebas fenotípicas, que han contado con programas de control de calidad internacional, apoyados desde el inicio por la OPS. Esto ha permitido que la información generada tenga credibilidad entre la comunidad científica y ha sido considerada como un ejemplo para otras regiones. En la actualidad algunos países ya han incorporado a la vigilancia pruebas moleculares, tanto para el diagnóstico de las meningitis como para la serotipificación de estos patógenos. La OPS está prestando su apoyo para llevar esta tecnología a todos los países, especialmente con capacitación, transferencia de metodología y participación en programas mundiales de proeficiencia con el fin de mejorar los diagnósticos por laboratorio de las meningitis y neumonías bacterianas, bajar los costos de la serotipificación y optimizar el tiempo de respuesta del laboratorio.

La sostenibilidad y continuidad de SIREVA II es una responsabilidad compartida entre las instituciones participantes, los laboratorios nacionales, los laboratorios regionales y la OPS. La revisión de los roles y responsabilidades permitirá afrontar los nuevos desafíos y facilitara la viabilidad de la red en beneficio de sus usuarios. Este esfuerzo conjunto garantizará la continuidad de la vigilancia por laboratorio de la enfermedad invasiva bacteriana en los países de la Región de las Américas.

Clara Inés Agudelo, B.Sc, Especialista en epidemiología de campo  
Consultora de OPS

# Agradecimientos

Este informe ha sido preparado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) con base en los informes anuales presentados sobre la vigilancia por laboratorio de enfermedad invasiva bacteriana, SIREVA II, en los países de la Región de las Américas.

La OPS expresa su agradecimiento a todos los participantes, en los diferentes niveles de la estructura de la red de laboratorios, local, nacional y regional, que han permitido la elaboración de este documento. Las siguientes personas facilitaron la ejecución y consolidación de la información: Mirta Magarinos, Raúl Montesano, Samia Samad, Roberto Del Aguila, Viviana Calderón, Enrique Pérez Flores, Alina Perez, Yenny Neira, Gladys Ghisays, Franklin Hernández, Mario Martínez, Odalys Garcia, Tamara Mancero, Nancy Vasconez, Dilsa Lara, Ana Elena Chevez, Fabiana Michel, Roberto Salvatella y Carlos Torres Amarilla.

Coordinación:

Gloria Rey-Benito

Cuauhtémoc Ruiz Matus

Redacción/Adaptación:

Clara Inés Agudelo

## Coordinadores de Laboratorio de SIREVA II (2014)

País	Nombre del Coordinador	Institución	correo electrónico
Argentina	Mabel Regueira Alejandra Corso	Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas-ANLIS Doctor Carlos G. Malbrán	<a href="mailto:mregueira@anlis.gov.ar">mregueira@anlis.gov.ar</a> <a href="mailto:acorso@anlis.gov.ar">acorso@anlis.gov.ar</a>
Bolivia	Esther Damiani Carmen Revollo	Instituto Nacional de Laboratorios de Salud (INLASA)	<a href="mailto:estherpaulita@gmail.com">estherpaulita@gmail.com</a> <a href="mailto:yelmacar@yahoo.com">yelmacar@yahoo.com</a>
Brasil	Maria Cristina de Cunto Brandileone Ana Paula Silva de Lemos	Instituto Adolfo Lutz (IAL) de São Paulo	<a href="mailto:brandi@ial.sp.gov.br">brandi@ial.sp.gov.br</a> <a href="mailto:apaula@ial.sp.gov.br">apaula@ial.sp.gov.br</a>
Chile	Soledad Prat Mabel Seoane Pedro Alarcón	Instituto de Salud Pública de Chile (ISP)	<a href="mailto:sprat@ispch.cl">sprat@ispch.cl</a> <a href="mailto:mseoane@ispch.cl">mseoane@ispch.cl</a> <a href="mailto:palardon@ispch.cl">palardon@ispch.cl</a>
Colombia	Carolina Duarte Jaime Moreno	Instituto Nacional de Salud (INS)	<a href="mailto:cduarte@ins.gov.co">cduarte@ins.gov.co</a> <a href="mailto:jmoreno@ins.gov.co">jmoreno@ins.gov.co</a>
Costa Rica	Grettel Chanto Chacon	Centro Nacional de Referencia en Bacteriología, INCIENSA	<a href="mailto:gchanto@inciensa.sa.cr">gchanto@inciensa.sa.cr</a>
Cuba	Gilda Toraño	Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí (IPK)	<a href="mailto:gilda@ipk.sld.cu">gilda@ipk.sld.cu</a>
Ecuador	Javier Gustavo Sánchez Chóez Nelly Cecilia Navarrete Freire.	Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical, Leopoldo Izquieta Pérez	<a href="mailto:jsanchezc@inspi.gob.ec">jsanchezc@inspi.gob.ec</a>
El Salvador	Zandra Jiménez de Fuentes	Instituto Nacional de Salud, MINSAL	<a href="mailto:zjimenez@mspas.gov.sv">zjimenez@mspas.gov.sv</a>
Honduras	Roxana Elizabeth Castillo	Laboratorio Central, Doctor Alejandro Lara	<a href="mailto:roxcastillo29@yahoo.com">roxcastillo29@yahoo.com</a>
Guatemala	Claudia Valenzuela	Laboratorio Nacional de Salud, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	<a href="mailto:clval2009@gmail.com">clval2009@gmail.com</a>
México	Mónica Viveros Terrazas	Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE)	<a href="mailto:monicavite@yahoo.com">monicavite@yahoo.com</a>
Nicaragua	Ángel Balmaseda Marcia García Renner	Centro Nacional de Diagnóstico y Referencia (CNDR)	<a href="mailto:dir-cndr@minsa.gob.ni">dir-cndr@minsa.gob.ni</a> <a href="mailto:dgcndr@minsa.gob.ni">dgcndr@minsa.gob.ni</a>
Panamá	Gloriela de Villa José Moreno Wendy Castillo	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud	<a href="mailto:microbiologiaclinica@gorgas.gob.pa">microbiologiaclinica@gorgas.gob.pa</a> <a href="mailto:jmoreno@gorgas.gob.pa">jmoreno@gorgas.gob.pa</a> <a href="mailto:wcastillo@gorgas.gob.pa">wcastillo@gorgas.gob.pa</a>
Paraguay	Gustavo A. Chamorro Cortesi	Laboratorio Central de Salud Pública (LCSP)	<a href="mailto:chamorroga@hotmail.com">chamorroga@hotmail.com</a> <a href="mailto:cortesi@rieder.net.py">cortesi@rieder.net.py</a>
Perú	Sara Morales	Instituto Nacional de Salud (INS)	<a href="mailto:smorales@ins.gob.pe">smorales@ins.gob.pe</a> <a href="mailto:samoralesdsg@yahoo.es">samoralesdsg@yahoo.es</a>
República Dominicana	Jacqueline Sánchez	Hospital Infantil, Doctor Robert Reid Cabral	<a href="mailto:infectologia@codetel.net.do">infectologia@codetel.net.do</a> <a href="mailto:microdei10@hotmail.com">microdei10@hotmail.com</a>
Uruguay	Gabriela García Gabarrot Gabriel Pérez Giffoni Teresa Camou	Departamento de Laboratorios, Ministerio de Salud Pública	<a href="mailto:gargaby@hotmail.com">gargaby@hotmail.com</a> <a href="mailto:gapg@adinet.com.uy">gapg@adinet.com.uy</a> <a href="mailto:tcamou@misp.gub.uy">tcamou@misp.gub.uy</a>
Venezuela	Enza Spadola	Instituto Nacional de Higiene (INH), Rafael Rangel	<a href="mailto:enzaspadola@yahoo.com">enzaspadola@yahoo.com</a>

# Argentina



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

**Responsables:** Mabel Regueira; Alejandra Corso

**Grupo de Trabajo:** Sofía Fossati; Paula Gagetti; Adriana Efron; Celeste Lucero; Omar Veliz; Cecilia Sorhouet Pereira; Maria Alicia Moscoloni

## ***Instituciones participantes***

<b>Responsables</b>	<b>Instituciones</b>
<b>Capital Federal</b>	
Claudia Hernández Lidia Casimir	Hospital de Pediatría "Dr. Juan P. Garrahan"
Carlos Vay	Sanatorio Mater Dei
Claudia Alfonso	Hospital General de Agudos "Donación Francisco Santojanni"
Claudia Garbaz	Hospital General de Agudos "Dr. Ignacio Pirovano"
Claudia Etcheves	Sanatorio Franchin
Daniela Ballester Flavia Amalfa	Hospital General de Agudos "Dr. Parmenio Piñero"
Débora Stepanik	Sanatorio Trinidad Palermo
Graciela Greco	Hospital Italiano
Liliana Fernández Caniggia	Hospital Alemán
Marisa Turco Adriana Procopio Miryam Vázquez	Hospital de Niños "Dr. Ricardo Gutiérrez"
Mariela Soledad Zarate	CEMIC
Marta Giovanakis	Hospital Británico
Marta Flaibani	Hospital General de Agudos "Dr. Carlos G. Durand"
Nora Gómez	Hospital General de Agudos "Dr. Cosme Argerich"
Nora Orellana	FLENI
Rosana Pereda	Hospital de Niños "Pedro de Elizalde"
Sara Kaufman	Hospital General de Agudos "Dr. Juan A. Fernández"
Silvana Manganello	Hospital General de Agudos "Dalmacio Vélez Sarsfield"
Soledad Zarate	Sanatorio Guemes
<b>Provincia de Buenos Aires</b>	
Ana Togneri	HIGA Evita
Andrea Pacha	HIGA San Juan De Dios
María L. Benvenutti Mabel Rizzo	HIGA "Dr. Jose Penna"
Silvia Beatriz Fernández	HIGA "Dr. Pedro Fiorito"
María R. Cervelli	HIGA "Dr. Diego Paroissien"
Monica Machain	HIGA "Dr. Abraham F. Piñeyro"
Virginia Miraglia	HIGA Luisa C. de Gandulfo
Laura Paniccia	Hospital Municipal de Agudos "Dr. Leónidas Lucero"
María Adelaida Rosetti	HIGA "Presidente Perón"
Hebe Gullo María Susana Commisso	HIGA "Vicente López y Planes"
Nory Cerda Carolina Baccino	Hospital Zonal General de Agudos "Dr. Carlos Bocalandro"
Victoria Monzani Laura Morvay	Hospital Materno Infantil "Dr. Victorio Tetamanti"
Verónica Berdiñas	Hospital Municipal "Dr. Bernardo Houssay"
Viviana Vilches	Hospital Universitario Austral
Ana Laura Mariñazky	Hospital "Dr. Arturo Oñativia"
Appendino Andrea Laura Biglieri	Hospital Zonal Especializado de Agudos y Crónicos "Dr. A. Cetrangolo"
Sandra Bognanni	Hospital Zonal "Gdor. Domingo Mercante"
Cecilia Vescina	Hospital de Niños "Sor María Ludovica"
Cristian Corio Liliana Esteves	Hospital Municipal de Pediatría "Dr. Federico Abete"
Liliana Meccia	Hospital del Niño de San Justo
Marisa Almuzara	HIGA "Eva Perón"

<b>Responsables</b>	<b>Instituciones</b>
Alejandra Sale	Hospital Municipal "Dr. Enrique Sturiz"
Monica Sparo	Hospital Municipal "Ramón Santamarina"
Sofía Murzicato	Hospital Municipal "Dr. Emilio Zerboni"
Celina Santander	Hospital Municipal "Dr. Federico Falcon"
Maricel Garrone Roxana Depardo	Hospital Municipal "Ostaciana V. Lavignolle"
Adriana Fernández Lausi	Hospital Nacional "Prof. Dr. Alejandro Posadas"
Monica Vallejo	Hospital Privado de Comunidad
Cecilia Barrachia	Hospital Municipal "Dr. Pedro Orellana"
Adriana Melo	Hospital Zonal General de Agudos "Virgen del Carmen"
Victoria Ascuá	Hospital Interzonal General de Agudos "Dr. Enrique Erril"
Ana Mola	Hospital Zonal Materno Infantil "Argentina Diego"
<b>Catamarca</b>	
Daniela Carrizo	Laboratorio Central de Salud Publica
Patricia Valdez Mariela Silvia Farfan	Hospital Interzonal de Niños "Eva Perón"
Viviana David	Hospital Interzonal "San Juan Bautista"
<b>Chaco</b>	
Ana María Zaloff Dakoff Viviana Isabel Saito	Hospital Pediátrico "Dr. Avelino Castelan"
Laura Pícolí Mariana C. Carol Rey	Hospital "Dr. Julio C. Perrando"
Norma Ester Cech	Hospital 4 de Junio "Dr. Ramón Carrillo"
<b>Chubut</b>	
Susana Ortiz	Hospital Regional "Dr. Víctor M. Sanguinetti"
Mario Flores	Lab. de la Dirección de Patología Prevalente y Epidemiología
<b>Córdoba</b>	
Ana Littvik	Hospital "Dr. Guillermo Rawson"
Claudia Amareto De Costabella	Hospital Regional "Dr. Louis Pasteur"
Lidia Wolff De Jakob	Clínica Privada Vélez Sarsfield
Lilia Norma Camisassa	Hospital Regional "Domingo Funes"
Liliana González	Hospital Infantil Municipal
Patricia Montanaro	Hospital de Niños "Santísima Trinidad"
Marina Botiglieri	Clínica Universitaria "Reina Fabiola"
Paulo Cortez	Hospital Pediátrico Del Niño Jesús
<b>Corrientes</b>	
Celia Monzón	Hospital Pediátrico "Juan Pablo II"
<b>Entre Ríos</b>	
Lorena del Barco Silvia Díaz	Hospital Materno Infantil "San Roque"
María Ofélia Moulins Luís Otaegui	Hospital "Delicia C. Masvernat"
<b>Jujuy</b>	
Marcelo Toffol Gabriela Granados	Hospital de Niños "Dr. Héctor Quintana"
María Rosa Pizarro	Laboratorio Central De Salud Publica
<b>La Pampa</b>	
Adriana Pereyra	Hospital "Gobernador Centeno"
Gladys Almada	Hospital "Dr. Lucio Molas"
<b>La Rioja</b>	
Sonia Flores Monica Romanazi	Hospital Regional "Dr. Enrique Vera Barros"
<b>Mendoza</b>	
Ada Zanusso Adriana Edith Acosta	Hospital "Dr. Teodoro J Schestakow"

<b>Responsables</b>	<b>Instituciones</b>
Laura Balbi Beatriz García	Hospital Pediátrico "Dr. Humberto Notti"
<b>Misiones</b>	
Martha Von Spetch Sandra Grenon	Hospital Provincial de Pediatría "Dr. Fernando Barreiro"
Viviana Villalba	Hospital Escuela de Agudos "Dr. Ramón Madariaga"
<b>Neuquén</b>	
Cristina Pérez	Hospital Provincial "Dr. Castro Rendón"
<b>Rio Negro</b>	
Néstor Blázquez María Laura Álvarez	Hospital Zonal Bariloche "Dr. Ramón Carrillo"
Cristina Carranza Mariela Roncallo	Hospital Área Cipolletti
Gonzalo Crombas	Hospital "Francisco López Lima"
María Gabriela Rivolier Graciela Stafforini	Hospital "Artémides Zatti"
<b>Salta</b>	
Cristina Bono, Eloisa Aguirre	Hospital "Presidente Perón"
Norma Sponton	Hospital Público Materno Infantil
Silvia Amador	Hospital "San Vicente de Paul"
<b>San Juan</b>	
Marisa López Osvaldo Navarro	Hospital "Dr. Guillermo Rawson"
<b>San Luis</b>	
Ema María Fernández	Policlínico Regional "Juan Domingo Perón"
Hugo Rigo	Policlínico Central
<b>Santa Cruz</b>	
Josefina Villegas	Hospital Zonal de Caleta Olivia "Pedro Tardivo"
Wilma Krause Mariel Borda Alejandra Vargas	Hospital Regional de Rio Gallegos
<b>Santa Fe</b>	
Andrea Badano Adriana Ernst	Hospital de Niños "Dr. Víctor J. Vilela"
Andrea Nepote María Gilli	Laboratorio Central de Salud Publica
María Inés Zamboni Julieta Valles	CEMAR
Stella Virgolini María Rosa Barón	Hospital de Niños "Dr. Orlando Allasia"
<b>Santiago del Estero</b>	
Ana María Nanni De Fuster	Hospital Regional "Dr. Ramón Carrillo"
María Elisa Pavón	Hospital de Niños (CePSI) "Eva Perón"
<b>Tierra de Fuego</b>	
Manuel Boutureira	Hospital Regional Ushuaia
Marcela Vargas Alejandra Guerra	Hospital Regional Rio Grande
<b>Tucumán</b>	
Ana María Villagra De Trejo Jose Assa	Hospital del Niño Jesús
Norma Cudmani	Hospital de Clínicas "Presidente Dr. Nicolás Avellaneda"

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Argentina, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo						Total	
	Masculino		Femenino		Sin dato de sexo			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	39	55,7	30	42,9	1	1,4	70	18,0
12-23 meses	18	51,4	17	48,6	0	0,0	35	9,0
24-59 meses	40	60,6	26	39,4	0	0,0	66	17,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>97</b>	<b>56,7</b>	<b>73</b>	<b>42,7</b>	<b>1</b>	<b>0,6</b>	<b>171</b>	<b>44,0</b>
5-14 años	39	55,7	31	44,3	0	0,0	70	18,0
15-29 años	9	52,9	8	47,1	0	0,0	17	4,4
30-49 años	17	58,6	12	41,4	0	0,0	29	7,5
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>65</b>	<b>56,0</b>	<b>51</b>	<b>44,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>116</b>	<b>100,0</b>
50-59 años	19	67,9	9	32,1	0	0,0	28	7,2
≥ 60 años	37	51,4	35	48,6	0	0,0	72	18,5
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>56</b>	<b>56,0</b>	<b>44</b>	<b>44,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>100</b>	<b>25,7</b>
Sin dato de edad	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	0,5
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>56,6</b>	<b>168</b>	<b>43,2</b>	<b>1</b>	<b>0,3</b>	<b>389</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 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	26	37,1	27	38,6	12	17,1	5	7,1	70	18,0
12-23 meses	12	34,3	7	20,0	11	31,4	5	14,3	35	9,0
24-59 meses	40	60,6	4	6,1	7	10,6	15	22,7	66	17,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>78</b>	<b>45,6</b>	<b>38</b>	<b>22,2</b>	<b>30</b>	<b>17,5</b>	<b>25</b>	<b>14,6</b>	<b>171</b>	<b>44,0</b>
5-14 años	41	58,6	13	18,6	3	4,3	13	18,6	70	18,0
15-29 años	7	41,2	7	41,2	3	17,6	0	0,0	17	4,4
30-49 años	15	51,7	6	20,7	5	17,2	3	10,3	29	7,5
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>63</b>	<b>54,3</b>	<b>26</b>	<b>22,4</b>	<b>11</b>	<b>9,5</b>	<b>16</b>	<b>13,8</b>	<b>116</b>	<b>29,8</b>
50-59 años	18	64,3	4	14,3	3	10,7	3	10,7	28	7,2
≥ 60 años	55	76,4	7	9,7	6	8,3	4	5,6	72	18,5
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>73</b>	<b>73,0</b>	<b>11</b>	<b>11,0</b>	<b>9</b>	<b>9,0</b>	<b>7</b>	<b>7,0</b>	<b>100</b>	<b>25,7</b>
Sin dato de edad	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,5
<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>55,5</b>	<b>75</b>	<b>19,3</b>	<b>50</b>	<b>12,9</b>	<b>48</b>	<b>12,3</b>	<b>389</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 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	51	72,9	19	27,1	0	0,0	0	0,0	70	18,0
12-23 meses	23	65,7	7	20,0	3	8,6	2	5,7	35	9,0
24-59 meses	44	66,7	4	6,1	16	24,2	2	3,0	66	17,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>118</b>	<b>69,0</b>	<b>30</b>	<b>17,5</b>	<b>19</b>	<b>11,1</b>	<b>4</b>	<b>2,3</b>	<b>171</b>	<b>44,0</b>
5-14 años	56	80,0	9	12,9	5	7,1	0	0,0	70	18,0
15-29 años	11	64,7	6	35,3	0	0,0	0	0,0	17	4,4
30-49 años	21	72,4	5	17,2	0	0,0	3	10,3	29	7,5
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>88</b>	<b>75,9</b>	<b>20</b>	<b>17,2</b>	<b>5</b>	<b>4,3</b>	<b>3</b>	<b>2,6</b>	<b>116</b>	<b>29,8</b>
50-59 años	22	78,6	2	7,1	1	3,6	3	10,7	28	7,2
≥ 60 años	64	88,9	6	8,3	1	1,4	1	1,4	72	18,5
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>86</b>	<b>86,0</b>	<b>8</b>	<b>8,0</b>	<b>2</b>	<b>2,0</b>	<b>4</b>	<b>4,0</b>	<b>100</b>	<b>25,7</b>
Sin dato de edad	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,5
<b>Total</b>	<b>294</b>	<b>75,6</b>	<b>58</b>	<b>14,9</b>	<b>26</b>	<b>6,7</b>	<b>11</b>	<b>2,8</b>	<b>389</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

**Cuadro 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de < 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos			Total	
	< 12m*	12 a 23m	24 a 59m	n	%
1	5	0	15	20	11,7
3	2	2	3	7	4,1
5	0	0	1	1	0,6
6A	1	1	2	4	2,3
6B	2	2	0	4	2,3
7F	2	0	6	8	4,7
9V	1	2	3	6	3,5
14	5	1	3	9	5,3
18C	2	1	1	4	2,3
19A	6	1	3	10	5,8
19F	0	2	0	2	1,2
23F	1	0	0	1	0,6
8	2	1	1	4	2,3
9N	3	1	2	6	3,5
10A	1	0	0	1	0,6
10F	2	0	0	2	1,2
11A	2	1	0	3	1,8
12F	6	3	1	10	5,8
15A	0	0	1	1	0,6
15B	2	2	2	6	3,5
15C	2	0	2	4	2,3
16F	3	2	1	6	3,5
17F	1	0	0	1	0,6
18A	1	0	0	1	0,6
18F	0	1	1	2	1,2
20	0	1	1	2	1,2
22F	0	1	0	1	0,6
23A	0	3	1	4	2,3
23B	4	2	1	7	4,1
33F	2	0	0	2	1,2
33C	0	0	1	1	0,6
34	0	0	2	2	1,2
35B	1	0	2	3	1,8
24**	9	3	5	17	9,9
28**	1	0	0	1	0,6
Pool F**	1	0	0	1	0,6
Pool G**	0	0	2	2	1,2
Pool I**	0	1	1	2	1,2
Sin serotipificar	0	1	2	3	1,8
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>35</b>	<b>66</b>	<b>171</b>	<b>100,0</b>

\* M: meses.

\*\* Parcialmente serotipificados.

Grupo de  $\geq 5$  años

Serotipos	Número de aislamientos							Total	
	5-14a*	15-29a	30-49a	Total 5-49a	50 a 59a	$\geq 60a$	Total $\geq 50a$	n	%
1	31	1	5	37	4	5	9	46	21,3
3	0	1	2	3	4	9	13	16	7,4
4	2	0	2	4	1	1	2	6	2,8
5	2	1	1	4	0	0	0	4	1,9
6A	0	1	0	1	1	0	1	2	0,9
6B	0	0	0	0	0	2	2	2	0,9
7F	5	0	3	8	2	9	11	19	8,8
9V	0	0	0	0	2	5	7	7	3,2
14	1	1	0	2	0	3	3	5	2,3
18C	0	0	0	0	1	0	1	1	0,5
19A	1	1	1	3	1	1	2	5	2,3
23F	0	1	0	1	0	0	0	1	0,5
6C	0	0	0	0	0	3	3	3	1,4
7A	0	1	0	1	0	0	0	1	0,5
7C	0	0	0	0	0	1	1	1	0,5
8	3	0	1	4	1	5	6	10	4,6
9N	0	0	2	2	2	4	6	8	3,7
10A	0	0	0	0	0	1	1	1	0,5
10F	0	0	1	1	0	0	0	1	0,5
11A	0	1	1	2	1	2	3	5	2,3
12F	3	2	2	7	0	3	3	10	4,6
13	1	0	0	1	0	1	1	2	0,9
15A	1	0	0	1	0	2	2	3	1,4
15B	0	1	0	1	0	1	1	2	0,9
15C	1	0	0	1	0	0	0	1	0,5
16F	0	0	0	0	1	0	1	1	0,5
17F	1	0	0	1	2	2	4	5	2,3
18A	1	0	0	1	1	1	2	3	1,4
22F	1	0	1	2	1	2	3	5	2,3
23A	2	0	0	2	0	1	1	3	1,4
23B	5	0	1	6	1	1	2	8	3,7
34	3	1	0	4	0	0	0	4	1,9
35B	0	1	1	2	0	0	0	2	0,9
24**	3	1	2	6	1	5	6	12	5,6
Pool D**	0	1	0	1	0	0	0	1	0,5
Pool E**	1	0	0	1	0	0	0	1	0,5
Pool F**	0	0	1	1	0	0	0	1	0,5
Pool G**	2	0	0	2	0	0	0	2	0,9
Pool H**	0	0	1	1	0	0	0	1	0,5
Pool I**	0	0	1	1	1	1	2	3	1,4
Sin serotipo	0	1	0	1	0	1	1	2	0,9
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>17</b>	<b>29</b>	<b>116</b>	<b>28</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>216</b>	<b>100,0</b>

\* A: años.

\*\* Parcialmente serotipificados.

Nota: los dos aislamientos sin dato de edad eran serotipos 13 y 16F.

**Cuadro 5. Susceptibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad**

Grupos de edad	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	26	19	70,4	8	29,6
12-23 meses	7	2	28,6	5	71,4
24-59 meses	4	2	50,0	2	50,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>38</b>	<b>23</b>	<b>60,5</b>	<b>15</b>	<b>39,5</b>
5-14 años	13	10	76,9	3	23,1
15-29 años	7	4	57,1	3	42,9
30-49 años	6	5	83,3	1	16,7
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>73,1</b>	<b>7</b>	<b>26,9</b>
50-59 años	4	4	100,0	0	0,0
≥ 60 años	7	6	85,7	1	14,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>90,9</b>	<b>1</b>	<b>9,1</b>
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>52</b>	<b>69,3</b>	<b>23</b>	<b>30,7</b>

Grupos de edad	No meningitis (CIM*)	
	Sensible ≤ 2,0 µg/ml	
	n	%
<12 meses	43	100,0
12-23 meses	28	100,0
24-59 meses	62	100,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>133</b>	<b>100,0</b>
5-14 años	57	100,0
15-29 años	10	100,0
30-49 años	22	100,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>89</b>	<b>100,0</b>
50-59 años	24	100,0
≥ 60 años	64	100,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>88</b>	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

Nota: todos los aislamientos fueron sensibles a penicilina.

**Cuadro 6. Susceptibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad****Grupo de < 5 años**

Serotipo	n total	Meningitis (CIM)*			
		Sensibles ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
<b>1</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>6B</b>	<b>2</b>	1	50,0	1	50,0
<b>7F</b>	<b>3</b>	3	100,0	0	0,0
<b>14</b>	<b>3</b>	2	66,7	1	33,3
<b>18C</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>8</b>	<b>2</b>	2	100,0	0	0,0
<b>10A</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>10F</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>11A</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>12F</b>	<b>5</b>	4	80,0	1	20,0
<b>16F</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>23A</b>	<b>2</b>	2	100,0	0	0,0
<b>23B</b>	<b>3</b>	1	33,3	2	66,7
<b>33F</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>35B</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>24**</b>	<b>9</b>	2	22,2	7	77,8
<b>Pool F**</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>23</b>	<b>60,5</b>	<b>15</b>	<b>39,5</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

\*\* Parcialmente serotificados.

Serotipo	No meningitis (CIM)*	
	Sensible ≤ 2,0 µg/ml	
	n	%
1	19	100,0
3	7	100,0
5	1	100,0
6A	4	100,0
6B	2	100,0
7F	5	100,0
9V	6	100,0
14	6	100,0
18C	3	100,0
19A	10	100,0
19F	2	100,0
23F	1	100,0
8	2	100,0
9N	6	100,0
10F	1	100,0
11A	2	100,0
12F	5	100,0
15A	1	100,0
15B	6	100,0
15C	4	100,0
16F	5	100,0
17F	1	100,0
18A	1	100,0
18F	2	100,0
20	2	100,0
22F	1	100,0
23A	2	100,0
23B	4	100,0
33C	1	100,0
33F	1	100,0
34	2	100,0
35B	2	100,0
24**	8	100,0
28**	1	100,0
Pool G**	2	100,0
Pool I**	2	100,0
Sin serotipo	3	100,0
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>100,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

\*\* Parcialmente serotificados.

**Grupo de ≥ 5 años**

Serotipo	n total	Meningitis (CIM)*			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
<b>1</b>	<b>3</b>	3	100,0	0	0,0
<b>3</b>	<b>6</b>	6	100,0	0	0,0
<b>4</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>6A</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>7F</b>	<b>2</b>	2	100,0	0	0,0
<b>14</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>19A</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>7A</b>	<b>1</b>	1	0,0	0	0,0
<b>8</b>	<b>2</b>	2	100,0	0	0,0
<b>9N</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>12F</b>	<b>4</b>	4	100,0	0	0,0
<b>22F</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>23A</b>	<b>2</b>	2	100,0	0	0,0
<b>23B</b>	<b>3</b>	1	33,3	2	66,7
<b>34</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>35B</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>24**</b>	<b>3</b>	2	66,7	1	33,3
<b>Pool E**</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>Sin serotipo</b>	<b>1</b>	1	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>29</b>	<b>78,4</b>	<b>8</b>	<b>21,6</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

\*\* Parcialmente serotificados.

Serotipo	No meningitis (CIM)*	
	Sensible ≤ 2,0 µg/ml	
	n	%
1	43	100,0
3	10	100,0
4	5	100,0
5	4	100,0
6A	1	100,0
6B	2	100,0
7F	17	100,0
9V	6	100,0
14	4	100,0
18C	1	100,0
19A	4	100,0
23F	1	100,0
6C	3	100,0
7C	1	100,0
8	8	100,0
9N	7	100,0
10A	1	100,0
10F	1	100,0
11A	5	100,0
12F	6	100,0
13	2	100,0
15A	3	100,0
15B	2	100,0
15C	1	100,0
16F	1	100,0
17F	5	100,0
18A	3	100,0
22F	4	100,0
23A	1	100,0
23B	5	100,0
34	3	100,0
35B	1	100,0
24**	9	100,0
Pool D**	1	100,0
Pool F**	1	100,0
Pool G**	2	100,0
Pool I**	2	100,0
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

\*\* Parcialmente serotificados.

*Nota: tres aislamientos no estuvieron disponibles para las pruebas de susceptibilidad.*

**Cuadro 7. Susceptibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,5 µg/ml		Intermedia 1,0 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	26	25	96,2	1	3,2
12-23 meses	7	7	100,0	0	0,0
24-59 meses	4	4	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>97,3</b>	<b>1</b>	<b>2,7</b>
5-14 años	13	13	100,0	0	0,0
15-29 años	7	7	100,0	0	0,0
30-49 años	6	6	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	4	4	100,0	0	0,0
≥ 60 años	7	7	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>98,6</b>	<b>1</b>	<b>1,4</b>

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona no meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 1,0 µg/ml		Intermedia 2,0 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	43	43	100,0	0	0,0
12-23 meses	28	28	100,0	0	0,0
24-59 meses	62	62	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>133</b>	<b>133</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
5-14 años	57	57	100,0	0	0,0
15-29 años	10	10	100,0	0	0,0
30-49 años	22	22	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>89</b>	<b>89</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	24	24	100,0	0	0,0
≥ 60 años	64	63	98,4	1	1,6
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>88</b>	<b>87</b>	<b>98,9</b>	<b>1</b>	<b>1,1</b>
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>309</b>	<b>99,7</b>	<b>1</b>	<b>0,3</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

Nota: no hubo aislamientos resistentes a ceftriaxona.

Grupos de edad	n total	Eritromicina (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	69	54	78,3	15	21,7
12-23 meses	35	27	77,1	8	22,9
24-59 meses	66	55	83,3	11	16,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>170</b>	<b>136</b>	<b>80,0</b>	<b>34</b>	<b>20,0</b>
5-14 años	70	66	94,3	4	5,7
15-29 años	17	16	94,1	1	5,9
30-49 años	28	25	89,3	3	10,7
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>115</b>	<b>107</b>	<b>93,0</b>	<b>8</b>	<b>7,0</b>
50-59 años	28	27	96,4	1	3,6
≥ 60 años	71	59	83,1	12	16,9
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>99</b>	<b>86</b>	<b>86,9</b>	<b>13</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>329</b>	<b>85,7</b>	<b>55</b>	<b>14,3</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	69	50	72,5	10	14,5	9	13,0
12-23 meses	35	22	62,9	7	20,0	6	17,1
24-59 meses	66	45	68,2	8	12,1	13	19,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>170</b>	<b>117</b>	<b>68,8</b>	<b>25</b>	<b>14,7</b>	<b>28</b>	<b>16,5</b>
5-14 años	70	59	84,3	9	12,9	2	2,9
15-29 años	17	14	82,4	1	5,9	2	11,8
30-49 años	28	25	89,3	2	7,1	1	3,6
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>115</b>	<b>98</b>	<b>85,2</b>	<b>12</b>	<b>10,4</b>	<b>5</b>	<b>4,3</b>
50-59 años	28	20	71,4	3	10,7	5	17,9
≥ 60 años	71	59	83,1	5	7,0	7	9,9
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>99</b>	<b>79</b>	<b>79,8</b>	<b>8</b>	<b>8,1</b>	<b>12</b>	<b>12,1</b>
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>294</b>	<b>76,6</b>	<b>45</b>	<b>11,7</b>	<b>45</b>	<b>11,7</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014.

\*\*SXT: trimetoprim-sulfametoaxol.

*Nota: los 384 aislamientos invasores de S. pneumoniae estudiados fueron sensibles a vancomicina y a cloranfenicol*

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Argentina, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%		
< 12 meses	54	49,5	55	50,5	109	54,2
12-23 meses	23	60,5	15	39,5	38	18,9
24-59 meses	12	70,6	5	29,4	17	8,5
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>89</b>	<b>54,3</b>	<b>75</b>	<b>45,7</b>	<b>164</b>	<b>81,6</b>
5-14 años	8	61,5	5	38,5	13	6,5
15-29 años	3	60,0	2	40,0	5	2,5
30-49 años	0	0,0	2	100,0	2	1,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>11</b>	<b>55,0</b>	<b>9</b>	<b>45,0</b>	<b>20</b>	<b>10,0</b>
50-59 años	3	60,0	2	40,0	5	2,5
≥ 60 años	5	45,5	6	54,5	11	5,5
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>8</b>	<b>50,0</b>	<b>8</b>	<b>50,0</b>	<b>16</b>	<b>8,0</b>
Sin dato de edad	1	100,0	0	0,0	1	0,5
<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>54,2</b>	<b>92</b>	<b>45,8</b>	<b>201</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 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	24	22,0	42	38,5	35	32,1	8	7,3	109	54,2
12-23 meses	15	39,5	10	26,3	5	13,2	8	21,1	38	18,9
24-59 meses	9	52,9	2	11,8	6	35,3	0	0,0	17	8,5
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>48</b>	<b>29,3</b>	<b>54</b>	<b>32,9</b>	<b>46</b>	<b>28,0</b>	<b>16</b>	<b>9,8</b>	<b>164</b>	<b>81,6</b>
5-14 años	4	30,8	3	23,1	3	23,1	3	23,1	13	6,5
15-29 años	1	20,0	2	40,0	2	40,0	0	0,0	5	2,5
30-49 años	0	0,0	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	1,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>5</b>	<b>25,0</b>	<b>6</b>	<b>30,0</b>	<b>6</b>	<b>30,0</b>	<b>3</b>	<b>15,0</b>	<b>20</b>	<b>10,0</b>
50-59 años	0	0,0	0	0,0	5	100,0	0	0,0	5	2,5
≥ 60 años	6	54,5	3	27,3	1	9,1	1	9,1	11	5,5
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>6</b>	<b>37,5</b>	<b>3</b>	<b>18,8</b>	<b>6</b>	<b>37,5</b>	<b>1</b>	<b>6,3</b>	<b>16</b>	<b>8,0</b>
Sin dato de edad	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>29,4</b>	<b>64</b>	<b>31,8</b>	<b>58</b>	<b>28,9</b>	<b>20</b>	<b>10,0</b>	<b>201</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 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	71	65,1	29	26,6	2	1,8	7	6,4	109	54,2
12-23 meses	22	57,9	8	21,1	2	5,3	6	15,8	38	18,9
24-59 meses	14	82,4	2	11,8	1	5,9	0	0,0	17	8,5
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>107</b>	<b>65,2</b>	<b>39</b>	<b>23,8</b>	<b>5</b>	<b>3,0</b>	<b>13</b>	<b>7,9</b>	<b>164</b>	<b>81,6</b>
5-14 años	10	76,9	2	15,4	0	0,0	1	7,7	13	6,5
15-29 años	3	60,0	2	40,0	0	0,0	0	0,0	5	2,5
30-49 años	1	50,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	2	1,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>14</b>	<b>70,0</b>	<b>5</b>	<b>25,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>5,0</b>	<b>20</b>	<b>10,0</b>
50-59 años	5	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	2,5
≥ 60 años	8	72,7	3	27,3	0	0,0	0	0,0	11	5,5
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>13</b>	<b>81,3</b>	<b>3</b>	<b>18,8</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>16</b>	<b>8,0</b>
Sin dato de edad	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>66,7</b>	<b>48</b>	<b>23,9</b>	<b>5</b>	<b>2,5</b>	<b>14</b>	<b>7,0</b>	<b>201</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

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

Serotipo	Número de aislamientos				Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	Otras*	n	%
<b>a</b>	0	2	3	1	<b>6</b>	<b>5,5</b>
<b>b</b>	8	39	8	6	<b>61</b>	<b>56,0</b>
<b>d</b>	1	0	0	0	<b>1</b>	<b>0,9</b>
<b>f</b>	0	1	1	0	<b>2</b>	<b>1,8</b>
<b>NT**</b>	15	0	23	1	<b>39</b>	<b>35,8</b>
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>42</b>	<b>35</b>	<b>8</b>	<b>109</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 12 a 23 meses**

Serotipo	Número de aislamientos				Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	Otras*	n	%
<b>a</b>	2	0	1	1	<b>4</b>	<b>10,5</b>
<b>b</b>	6	10	1	7	<b>24</b>	<b>63,2</b>
<b>NT**</b>	7	0	3	0	<b>10</b>	<b>26,3</b>
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

\*\*NT= no serotificable.

**Grupo de 24 a 59 meses**

Serotipo	Número de aislamientos			Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	n	%
<b>a</b>	2	0	1	<b>3</b>	<b>17,6</b>
<b>b</b>	3	1	0	<b>4</b>	<b>23,5</b>
<b>d</b>	2	0	0	<b>2</b>	<b>11,8</b>
<b>e</b>	0	0	1	<b>1</b>	<b>5,9</b>
<b>NT**</b>	2	1	4	<b>7</b>	<b>41,2</b>
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 5 a 14 años**

Serotipo	Número de aislamientos				Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	Otras*	n	%
<b>a</b>	0	1	1	0	<b>2</b>	<b>15,4</b>
<b>b</b>	0	0	0	1	<b>1</b>	<b>7,7</b>
<b>e</b>	0	0	0	1	<b>1</b>	<b>7,7</b>
<b>f</b>	0	1	0	0	<b>1</b>	<b>7,7</b>
<b>NT**</b>	4	1	2	1	<b>8</b>	<b>61,5</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 29 años**

Serotipo	Número de aislamientos			Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	n	%
<b>NT**</b>	1	2	2	5	100,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

Grupos de edad	Serotipo
30 a 49 años	Dos aislamientos de <i>H. influenzae</i> <b>NT</b> de meningitis y sepsis
50 a 59 años	Cinco aislamientos de <i>H. influenzae</i> , dos serotipo <b>b</b> y 3 <b>NT</b> de sepsis

**Grupo ≥ 60 años**

Serotipo	Número de aislamientos				Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	Otras*	n	%
<b>a</b>	1	1	0	0	<b>2</b>	<b>18,2</b>
<b>b</b>	0	0	1	0	<b>1</b>	<b>9,1</b>
<b>f</b>	0	1	0	0	<b>1</b>	<b>9,1</b>
<b>NT**</b>	5	1	0	1	<b>7</b>	<b>63,6</b>
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

\*\* NT= no serotificable.

Nota: el aislamiento sin dato de edad era serotipo **b**

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

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>a</b>	6	1	16,7	5	83,3
<b>b</b>	59	9	15,3	50	84,7
<b>d</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>f</b>	2	0	0,0	0	100,0
<b>NT*</b>	34	10	29,4	24	70,6
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>20</b>	<b>19,6</b>	<b>82</b>	<b>80,4</b>

Nota: siete aislamientos, sin dato de beta lactamasa.

**Grupo de 12 a 23 meses**

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>a</b>	3	0	0,0	3	100,0
<b>b</b>	23	5	21,7	18	78,3
<b>NT*</b>	9	4	44,4	5	55,6
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>9</b>	<b>25,7</b>	<b>26</b>	<b>74,3</b>

Nota: tres aislamientos sin dato de beta lactamasa.

**Grupo de 24 a 59 meses**

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>a</b>	2	0	0,0	2	100,0
<b>b</b>	3	1	33,3	2	66,7
<b>d</b>	2	0	0,0	2	100,0
<b>e</b>	1	1	100,0	0	0,0
<b>NT*</b>	7	0	0,0	7	100,0
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>13,3</b>	<b>13</b>	<b>86,7</b>

Nota: dos aislamientos sin dato de beta lactamasa.

**Grupo de 5 a 14 años**

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>a</b>	2	0	0,0	2	100,0
<b>b</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>e</b>	1	1	100,0	0	0,0
<b>f</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>NT*</b>	8	2	25,0	6	75,0
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>23,1</b>	<b>10</b>	<b>76,9</b>

\* NT= no serotificable.

Grupos de edad	Beta lactamasa
15 a 29 años	Tres aislamientos <b>NT</b> beta lactamasa positiva Un aislamiento <b>NT</b> , beta lactamasa negativa Uno sin dato
30 a 49 años	Dos aislamientos <b>NT</b> , beta lactamasa negativa
50 a 59 años	Dos aislamientos serotipo <b>b</b> beta lactamasa negativa Tres aislamientos <b>NT</b> , beta lactamasa positiva

### Grupo ≥ 60 años

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>a</b>	2	0	0,0	2	100,0
<b>b</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>f</b>	1	1	100,0	0	0,0
<b>NT*</b>	7	1	14,3	6	85,7
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>18,2</b>	<b>9</b>	<b>81,8</b>

\* NT= no serotificable.

*Nota: se informa la producción de beta-lactamasa de 187 aislamientos (13 aislamientos no estuvieron disponibles para esta prueba y un aislamiento no tiene disponible el dato de edad)*

### Cuadro 6. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad

Grupos de edad	n total	Ampicilina (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	102	81	79,4	1	1,0	20	19,6
12-23 meses	35	25	71,4	0	0,0	10	28,6
24-59 meses	15	13	86,7	0	0,0	2	13,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>152</b>	<b>119</b>	<b>78,3</b>	<b>1</b>	<b>0,7</b>	<b>32</b>	<b>21,1</b>
5-14 años	13	8	61,5	2	15,4	3	23,1
15-29 años	4	1	25,0	0	0,0	3	75,0
30-49 años	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>57,9</b>	<b>2</b>	<b>10,5</b>	<b>6</b>	<b>31,6</b>
50-59 años	5	2	40,0	1	20,0	2	40,0
≥ 60 años	11	8	72,7	2	18,2	1	9,1
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>62,5</b>	<b>3</b>	<b>18,8</b>	<b>3</b>	<b>18,8</b>
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>140</b>	<b>74,9</b>	<b>6</b>	<b>3,2</b>	<b>41</b>	<b>21,9</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima.

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	102	85	83,3	1	1,0	16	15,7
12-23 meses	35	30	85,7	0	0,0	5	14,3
24-59 meses	15	14	93,3	0	0,0	1	6,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>152</b>	<b>129</b>	<b>84,9</b>	<b>1</b>	<b>0,7</b>	<b>22</b>	<b>14,5</b>
5-14 años	13	11	84,6	0	0,0	2	15,4
15-29 años	4	3	75,0	0	0,0	1	25,0
30-49 años	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>84,2</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>15,8</b>
50-59 años	5	4	80,0	0	0,0	1	20,0
≥ 60 años	11	9	81,8	0	0,0	2	18,2
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>81,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>18,8</b>
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>158</b>	<b>84,5</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>28</b>	<b>15,0</b>

\*\*SXT: trimetoprim sulfametoaxol.

Grupos de edad	n total	Cloranfenicol (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	102	100	98,0	2	2,0
12-23 meses	35	34	97,1	1	2,9
24-59 meses	15	15	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>152</b>	<b>149</b>	<b>98,0</b>	<b>3</b>	<b>2,0</b>
5-14 años	13	13	100,0	0	0,0
15-29 años	4	4	100,0	0	0,0
30-49 años	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	5	5	100,0	0	0,0
≥ 60 años	11	11	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>184</b>	<b>98,4</b>	<b>3</b>	<b>1,6</b>

No hubo aislamientos con resistencia intermedia a cloranfenicol.

\*CIM: concentración inhibitoria mínima.

*Nota: los 187 aislamientos de H. influenzae estudiados, fueron sensibles a ceftriaxona y rifampicina. (13 aislamientos no estuvieron disponibles para esta prueba y un aislamiento no tiene disponible el dato de edad)*

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Argentina, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo						Total	
	Masculino		Femenino		Sin dato de sexo			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	32	47,1	36	52,9	0	0,0	68	45,6
12-23 meses	5	41,7	7	58,3	0	0,0	12	8,1
24-59 meses	12	63,2	7	36,8	0	0,0	19	12,8
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>49</b>	<b>49,5</b>	<b>50</b>	<b>50,5</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>99</b>	<b>66,4</b>
5-14 años	5	41,7	7	58,3	0	0,0	12	8,1
15-29 años	7	63,6	4	36,4	0	0,0	11	7,4
30-49 años	4	50,0	4	50,0	0	0,0	8	5,4
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>16</b>	<b>51,6</b>	<b>15</b>	<b>48,4</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>31</b>	<b>20,8</b>
50-59 años	1	20,0	4	80,0	0	0,0	5	3,4
≥ 60 años	7	70,0	3	30,0	0	0,0	10	6,7
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>8</b>	<b>53,3</b>	<b>7</b>	<b>46,7</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>15</b>	<b>10,1</b>
Sin dato de edad	0	0,0	2	50,0	2	50,0	4	2,7
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>49,0</b>	<b>74</b>	<b>49,7</b>	<b>2</b>	<b>1,3</b>	<b>149</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 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	42	61,8	11	16,2	7	10,3	8	11,8	68	45,6
12-23 meses	2	16,7	3	25,0	5	41,7	2	16,7	12	8,1
24-59 meses	11	57,9	1	5,3	4	21,1	3	15,8	19	12,8
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>55</b>	<b>55,6</b>	<b>15</b>	<b>15,2</b>	<b>16</b>	<b>16,2</b>	<b>13</b>	<b>13,1</b>	<b>99</b>	<b>66,4</b>
5-14 años	5	41,7	2	16,7	3	25,0	2	16,7	12	8,1
15-29 años	7	63,6	1	9,1	2	18,2	1	9,1	11	7,4
30-49 años	2	25,0	2	25,0	1	12,5	3	37,5	8	5,4
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>14</b>	<b>45,2</b>	<b>5</b>	<b>16,1</b>	<b>6</b>	<b>19,4</b>	<b>6</b>	<b>19,4</b>	<b>31</b>	<b>20,8</b>
50-59 años	1	20,0	0	0,0	3	60,0	1	20,0	5	3,4
≥ 60 años	5	50,0	0	0,0	3	30,0	2	20,0	10	6,7
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>6</b>	<b>40,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>6</b>	<b>40,0</b>	<b>3</b>	<b>20,0</b>	<b>15</b>	<b>10,1</b>
Sin dato de edad	2	50,0	0	0,0	0	0,0	2	50,0	4	2,7
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>51,7</b>	<b>20</b>	<b>13,4</b>	<b>28</b>	<b>18,8</b>	<b>24</b>	<b>16,1</b>	<b>149</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 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	21	30,9	42	61,8	5	7,4	68	45,6
12-23 meses	7	58,3	3	25,0	2	16,7	12	8,1
24-59 meses	7	36,8	11	57,9	1	5,3	19	12,8
<b>Total &lt;5 años</b>	<b>35</b>	<b>35,4</b>	<b>56</b>	<b>56,6</b>	<b>8</b>	<b>8,1</b>	<b>99</b>	<b>66,4</b>
5-14 años	8	66,7	4	33,3	0	0,0	12	8,1
15-29 años	6	54,5	5	45,5	0	0,0	11	7,4
30-49 años	6	75,0	2	25,0	0	0,0	8	5,4
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>20</b>	<b>64,5</b>	<b>11</b>	<b>35,5</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>31</b>	<b>20,8</b>
50-59 años	3	60,0	2	40,0	0	0,0	5	3,4
≥ 60 años	6	60,0	2	20,0	2	20,0	10	6,7
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>9</b>	<b>60,0</b>	<b>4</b>	<b>26,7</b>	<b>2</b>	<b>13,3</b>	<b>15</b>	<b>10,1</b>
Sin dato de edad	1	25,0	2	50,0	1	25,0	4	2,7
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>43,6</b>	<b>73</b>	<b>49,0</b>	<b>11</b>	<b>7,4</b>	<b>149</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

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

Serogrupo	Número de aislamientos				Total	
	Meningitis	Meningitis y sepsis	Sepsis	Otras*	n	%
<b>B</b>	22	5	4	1	<b>32</b>	<b>47,1</b>
<b>C</b>	1	1	0	0	<b>2</b>	<b>2,9</b>
<b>W</b>	19	4	2	7	<b>32</b>	<b>47,1</b>
<b>Y</b>	0	1	1	0	<b>2</b>	<b>2,9</b>
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 12 a 23 meses**

Serogrupo	Número de aislamientos				Total	
	Meningitis	Meningitis y sepsis	Sepsis	Otras*	n	%
<b>B</b>	1	1	1	1	<b>4</b>	<b>33,3</b>
<b>W</b>	1	2	4	1	<b>8</b>	<b>66,7</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Grupo de 24 a 59 meses**

Serogrupo	Número de aislamientos				Total	
	Meningitis	Meningitis y sepsis	Sepsis	Otras*	n	%
B	10	0	2	0	12	63,2
W	1	1	2	2	6	31,6
Y	0	0	0	1	1	5,3
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 5 a 14 años**

Serogrupo	Número de aislamientos				Total	
	Meningitis	Meningitis y sepsis	Sepsis	Otras*	n	%
B	5	1	2	2	10	83,3
W	0	1	1	0	2	16,7
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 29 años**

Serogrupo	Número de aislamientos				Total	
	Meningitis	Meningitis y sepsis	Sepsis	Otras*	n	%
B	6	1	0	0	7	63,6
W	1	0	2	1	4	36,4
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 30 a 49 años**

Serogrupo	Número de aislamientos				Total	
	Meningitis	Meningitis y sepsis	Sepsis	Otras*	n	%
B	1	0	0	0	1	12,5
W	1	1	1	3	6	75,0
Y	0	1	0	0	1	12,5
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 50 a 59 años**

Serogrupo	Número de aislamientos				Total	
	Meningitis	Meningitis y sepsis	Sepsis	Otras*	n	%
B	0	0	1	0	1	20,0
W	1	0	2	1	4	80,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Grupo ≥ 60 años**

Serogrupo	Número de aislamientos				Total	
	Meningitis	Meningitis y sepsis	Sepsis	Otras*	n	%
<b>B</b>	1	0	0	0	<b>1</b>	<b>10,0</b>
<b>W</b>	4	0	3	2	<b>9</b>	<b>90,0</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

Nota: cuatro aislamientos sin dato de edad, 2 serogrupo B y 2 serogrupo W.

**Cuadro 5. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Penicilina (CIM*)			
		Sensibles		Intermedia	
		n	%	n	%
< 12 meses	60	37	61,7	23	38,3
12-23 meses	10	7	70,0	3	30,0
24-59 meses	17	6	35,3	11	64,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>87</b>	<b>50</b>	<b>57,5</b>	<b>37</b>	<b>42,5</b>
5-14 años	9	6	66,7	3	33,3
15-29 años	8	4	50,0	4	50,0
30-49 años	7	5	71,4	2	28,6
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>62,5</b>	<b>9</b>	<b>37,5</b>
50-59 años	5	4	80,0	1	20,0
≥ 60 años	8	5	62,5	3	37,5
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>69,2</b>	<b>4</b>	<b>30,8</b>
Sin dato de edad	4	1	25,0	3	75,0
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>75</b>	<b>58,6</b>	<b>53</b>	<b>41,4</b>

Grupos de edad	n total	Ciprofloxacina (CIM*)			
		Sensibles		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	60	60	100,0	0	0,0
12-23 meses	10	10	100,0	0	0,0
24-59 meses	17	16	94,1	1	5,9
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>87</b>	<b>86</b>	<b>98,9</b>	<b>1</b>	<b>1,1</b>
5-14 años	9	9	100,0	0	0,0
15-29 años	7	7	100,0	0	0,0
30-49 años	7	7	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	5	5	100,0	0	0,0
≥ 60 años	8	8	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
Sin dato de edad	4	4	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>127</b>	<b>99,2</b>	<b>1</b>	<b>0,8</b>

\* CIM: concentración inhibitoria mínima. Criterios CLSI 2014.

Nota: los 128 aislamientos de *N. meningitidis* estudiados fueron sensibles a rifampicina y cloranfenicol.

# Bolivia



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

**Responsables:** Esther Damiani; Carmen Revollo

## Instituciones participantes

Responsables	Instituciones
<b>Nivel Nacional</b>	
Rodolfo Rocabado Adolfo Zarate Maritza Patzi	Ministerio de Salud y Deportes
Eddy Casso Rojas	INLASA
Esther Damiani Moisés Carmen Revollo Yelma,	INLASA, Laboratorio de Referencia Nacional
<b>La Paz</b>	
Lourdes Carrasco Ramiro Bustillos	Vigilancia PAI – La Paz
Vilda Pérez Reyna Huaygua	Vigilancia PAI – El Alto
Claudia Costas Elsa Pomacagua Fátima Flores, Jaime Rada Ángel Veizaga	Hospital Boliviano Holandés – El Alto
Teresa Hochtater Loretta Durán Víctor Hugo Velasco Wilfredo Pasten Nelson Villca	Hospital del Niño “Ovidio Aliaga”
<b>Cochabamba</b>	
Gaby Quiroga	PAI – Cochabamba
Carlos Terán Viviana Aranda Leovigildo Álvarez	Hospital Pediátrico “Albina Patiño”
Raquel Magne Ketty Munguia Beatriz Velásquez	Hospital San Martín de Porres – Chapare
María del Carmen Calderón Juanita Magne Jazmin Santos Ofelia Foronda Ríos	Hospital del Niño “Manuel Ascencio Villarroel”
<b>Santa Cruz</b>	
Fernando Gil Patricia Menacho	PAI – Santa Cruz
Fernando Ortiz Blanca Machuca Erika Cabrera	Hospital del Niño “Mario Ortiz Suárez”
<b>Chuquisaca</b>	
Wilma Rodriguez Eulalia Vedia Equipo BEAR	PAI – Chuquisaca
Silvia Hurtado Rosario Navía Ana Maria Moreno Leon	Hospital Santa Bárbara

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Bolivia, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo						Total	
	Masculino		Femenino		Sin dato de sexo			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	2	40,0	3	60,0	0	0,0	5	19,2
12-23 meses	5	62,5	3	37,5	0	0,0	8	30,8
24-59 meses	4	66,7	2	33,3	0	0,0	6	23,1
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>11</b>	<b>57,9</b>	<b>8</b>	<b>42,1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>19</b>	<b>73,1</b>
5-14 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	3,8
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>3,8</b>
50-59 años	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	3,8
≥ 60 años	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	7,7
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>11,5</b>
Sin dato de edad	2	66,7	0	0,0	1	33,3	3	11,5
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>61,5</b>	<b>8</b>	<b>30,8</b>	<b>2</b>	<b>7,7</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico						Total	
	Neumonía		Meningitis		Otras*			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	2	40,0	3	60,0	0	0,0	5	19,2
12-23 meses	7	85,7	1	14,3	0	0,0	8	30,8
24-59 meses	6	100,0	0	0,0	0	0,0	6	23,1
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>15</b>	<b>78,9</b>	<b>4</b>	<b>21,1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>19</b>	<b>73,1</b>
5-14 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	3,8
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>3,8</b>
50-59 años	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	3,8
≥ 60 años	1	50,0	0	0,0	1	50,0	2	7,7
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>3</b>	<b>11,5</b>
Sin dato de edad	1	33,3	1	33,3	1	33,3	3	11,5
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>69,2</b>	<b>5</b>	<b>19,2</b>	<b>3</b>	<b>11,5</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 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	40,0	3	60,0	0	0,0	0	0,0	5	19,2
12-23 meses	6	75,0	0	0,0	2	25,0	0	0,0	8	30,8
24-59 meses	4	66,7	0	0,0	2	33,3	0	0,0	6	23,1
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>12</b>	<b>63,2</b>	<b>3</b>	<b>15,8</b>	<b>4</b>	<b>21,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>19</b>	<b>73,1</b>
5-14 años	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	3,8
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>1</b>	<b>3,8</b>
50-59 años	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	3,8
≥ 60 años	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0	2	7,7
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>3</b>	<b>11,5</b>
Sin dato de edad	0	0,0	1	33,3	0	0,0	2	66,7	3	11,5
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>46,2</b>	<b>4</b>	<b>15,4</b>	<b>5</b>	<b>19,2</b>	<b>5</b>	<b>19,2</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

**Cuadro 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de < 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos			Total	
	<12m*	12 a 23	24 a 59	n	%
<b>1</b>	0	1	3	<b>4</b>	<b>21,1</b>
<b>5</b>	1	0	1	<b>2</b>	<b>10,5</b>
<b>6A</b>	0	1	0	<b>1</b>	<b>5,3</b>
<b>14</b>	0	1	0	<b>1</b>	<b>5,3</b>
<b>18C</b>	0	1	0	<b>1</b>	<b>5,3</b>
<b>19A</b>	0	1	1	<b>2</b>	<b>10,5</b>
<b>19F</b>	1	0	0	<b>1</b>	<b>5,3</b>
<b>Sin serotipo</b>	3	3	1	<b>7</b>	<b>36,8</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

\* Meses.

**Grupo de ≥ 5 años**

Grupo de edad	Serotipo
5 a 14 años	1 aislamiento serotipo <b>6A</b>
50 a 59 años	1 aislamiento serotipo <b>19F</b>
≥ 60 años	2 aislamientos, uno serotipo <b>3</b> y uno sin serotipificar
Sin dato de edad	Tres aislamientos serotipos <b>3, 8 y 16F</b>

**Cuadro 5. Susceptibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad**

Grupos de edad	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	3	3	100,0	0	0,0
12-23 meses	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>75,0</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>
Sin dato de edad	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>80,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>

Grupos de edad	n total	No meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml	
		n	%	n	%
<12 meses	2	2	100,0	0	0,0
12-23 meses	7	7	100,0	0	0,0
24-59 meses	6	6	100,0	0	0,0
<b>Total &lt;5 años</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
5-14 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total 5-14 años</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	1	0	0,0	1	100,0
≥ 60 años	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>
Sin dato de edad	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>95,0</b>	<b>1</b>	<b>5,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

**Cuadro 6. Susceptibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad****Grupo de < 5 años**

Serotipo	Meningitis (CIM)*
<b>6A</b>	Un aislamiento resistente
<b>19F</b>	Un aislamiento sensible
<b>Sin serotipo</b>	Dos aislamientos sensibles

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

*Nota: un aislamiento serotipo 5, sin dato de edad, sensible a penicilina*

Serotipo	No meningitis (CIM)*	
	Sensible ≤ 2,0 µg/ml	
	n	%
<b>1</b>	4	100,0
<b>5</b>	2	100,0
<b>14</b>	1	100,0
<b>18C</b>	1	100,0
<b>19A</b>	2	100,0
<b>Sin serotipo</b>	5	100,0
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

### Grupo de ≥ 5 años

Grupo de edad	No meningitis (CIM*)
5 a 14 años	1 aislamiento serotipo <b>6A</b> sensible
50 a 59 años	1 aislamiento serotipo <b>19F</b> , con sensibilidad intermedia
≥ 60 años	1 aislamiento serotipo <b>3</b> , sensible 1 aislamiento sin serotipificar, sensible

### Cuadro 7. Susceptibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

Grupo de edad	Ceftriaxona meningitis (CIM*)
< 12 meses	Dos aislamientos sensibles confirmado
12 a 23 meses	Un aislamiento sensible confirmado

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona no meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 1,0 µg/ml		Intermedia 2,0 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	2	2	100,0	0	0,0
12-23 meses	6	6	100,0	0	0,0
24-59 meses	4	4	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
5-14 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	1	0	0,0	1	100,0
≥ 60 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>93,3</b>	<b>1</b>	<b>6,7</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

*Nota: 5 aislamientos sin dato de ceftriaxona*

Grupos de edad	n total	Eritromicina (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	5	5	100,0	0	0,0	0	0,0
12-23 meses	8	3	37,5	3	37,5	2	25,0
24-59 meses	6	4	66,7	0	0,0	2	33,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>63,2</b>	<b>3</b>	<b>15,8</b>	<b>4</b>	<b>21,1</b>
5-14 años	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	1	0	0,0	0	0,0	1	100,0
≥ 60 años	2	1	50,0	0	0,0	1	50,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>60,9</b>	<b>3</b>	<b>13,0</b>	<b>6</b>	<b>26,1</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	5	2	40,0	0	0,0	3	60,0
12-23 meses	8	3	37,5	1	12,5	4	50,0
24-59 meses	6	2	33,3	0	0,0	4	66,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>36,8</b>	<b>1</b>	<b>5,3</b>	<b>11</b>	<b>57,9</b>
5-14 años	1	0	0,0	0	0,0	1	100,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>
50-59 años	1	0	0,0	0	0,0	1	100,0
≥ 60 años	2	1	50,0	0	0,0	1	50,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>34,8</b>	<b>1</b>	<b>4,3</b>	<b>14</b>	<b>60,9</b>

\*\*SXT: trimetoprim-sulfametozaxol.

Grupos de edad	n total	Cloranfenicol (CIM*)			
		Sensible		Intermedia	
		n	%	n	%
< 12 meses	5	5	100,0	0	0,0
12-23 meses	6	5	83,3	1	16,7
24-59 meses	8	8	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>94,7</b>	<b>1</b>	<b>5,3</b>
5-14 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	1	1	100,0	0	0,0
≥ 60 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>95,5</b>	<b>1</b>	<b>4,5</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014.

*Nota: los aislamientos invasores de S. pneumoniae estudiados fueron sensibles a vancomicina*

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Bolivia, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	1	50,0	1	50,0	2	40,0
12-23 meses	1	100,0	0	0,0	1	20,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>
5-14 años	1	100,0	0	0,0	1	20,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>
Sin dato de edad	0	0,0	1	100,0	1	20,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico				Total	
	Neumonía		Meningitis			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	1	50,0	1	50,0	2	40,0
12-23 meses	1	100,0	0	0,0	1	20,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>
5-14 años	1	100,0	0	0,0	1	20,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>
Sin dato de edad	0	0,0	1	100,0	1	20,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente				Total	
	Hemocultivo		LCR			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	1	50,0	1	50,0	2	40,0
12-23 meses	1	100,0	0	0,0	1	20,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>
5-14 años	1	100,0	0	0,0	1	20,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>
Sin dato de edad	0	0,0	1	100,0	1	20,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

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

Grupos de edad	Serotipos
< 12 meses	Un aislamiento de meningitis serotipo <b>a</b> Un aislamiento de neumonía, <b>NT</b>
12 a 23 meses	Un aislamiento de meningitis serotipo <b>b</b>
5 a 14 años	Un aislamiento de neumonía serotipo <b>b</b>
Sin dato de edad	Un aislamiento de neumonía, <b>NT</b>

#### Cuadro 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo

Grupos de edad	Beta lactamasa
< 12 meses	Un aislamiento serotipo <b>a</b> beta lactamasa negativa Un aislamiento <b>NT</b> , beta lactamasa negativa
12 a 23 meses	Un aislamiento serotipo <b>b</b> , beta lactamasa positiva
5 a 14 años	Un aislamiento serotipo <b>b</b> , beta lactamasa positiva
Sin dato de edad	Un aislamiento <b>NT</b> , beta lactamasa negativa

#### Cuadro 6. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad

Grupos de edad	n total	Ampicilina (KB*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	2	2	100,0	0	0,0
12-23 meses	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>
5-14 años	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (KB*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	2	2	100,0	0	0,0
12-23 meses	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
5-14 años	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>75,0</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>

\*Kirby Bauer.

\*\*SXT: trimetoprim sulfametozaxol.

*Nota: los aislamientos de H. influenzae estudiados, fueron sensibles a ceftriaxona, cloranfenicol y rifampicina.*

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Bolivia, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	1	100,0	0	0,0	1	25,0
24-59 meses	1	50,0	1	50,0	2	50,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>3</b>	<b>75,0</b>
≥ 60 años	0	0,0	1	100,0	1	25,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico				Total	
	Meningitis		Sepsis			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	1	100,0	0	0,0	1	25,0
24-59 meses	0	0,0	2	100,0	2	50,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>3</b>	<b>75,0</b>
≥ 60 años	1	100,0	0	0,0	1	25,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente				Total	
	Hemocultivo		LCR			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	0	0,0	1	100,0	1	25,0
12-23 meses	2	100,0	0	0,0	2	50,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>3</b>	<b>75,0</b>
≥ 60 años	0	0,0	1	100,0	1	25,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

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

Grupos de edad	Serogrupos
< 12 meses	Un aislamiento serogrupo <b>W</b> de meningitis
12 a 23 meses	Dos aislamientos serogrupo <b>B</b> de sepsis
≥ 60 años	Un aislamiento serogrupo <b>C</b> de meningitis

**Cuadro 5. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad**

*Nota: los aislamientos de N. meningitidis estudiados fueron sensibles a penicilina. No hay datos de ceftriaxona, rifampicina y cloranfenicol.*

# Brasil



**Institución Coordinadora:** Núcleo de Meningites, Pneumonias e Infecções Pneumocócicas (NMPI), Centro de Bacteriologia, Instituto Adolfo Lutz (IAL), São Paulo, Brasil

**Responsables:** Ana Paula Silva de Lemos; Maria Cecília Outeiro Gorla; Rosemeire Cobo Zanella; Samanta Cristine Grassi Almeida; Sérgio Bokermann; Maria Cristina de Cunto Brandileone (Diretor NMPI)

## Instituciones participantes

Participantes	Institución
Helio H. Caiaffa Filho	Instituto Adolfo Lutz, CCD, SES, São Paulo
Gabriela Andrade Pereira	Meningites e Infecções Pneumocócicas na CGLAB/SVS, Ministério da Saúde, Brasília
Camile de Moraes, Camila de Oliveira Portela, Indianara Maria Grando, Suely Esashika	Meningites na Unidade Técnica de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória e Imunopreveníveis-CGDT/SVS, Ministério da Saúde, Brasília

### Laboratorio de Salud Pública de los Estados (LACENS con 10 aislamientos o más)

Participantes	Institución
<b>Amazonas (AM)</b>	
Ana Lucia Stone	LACEN
<b>Bahia (BA)</b>	
Rita de Cassia Villas Boas Silva Neide Oliveira Silva	LACEN
<b>Ceará (CE)</b>	
Maria do Carmo Alves Maciel Maria Iracema de A. Patrício	LACEN
<b>Distrito Federal (DF)</b>	
Athaíza Cesar Vieira	LACEN
<b>Espírito Santo (ES)</b>	
Elizabeth Boina Tristão	LACEN
<b>Goiás (GO)</b>	
Robmary Matias de Almeida	LACEN
<b>Rio de Janeiro (RJ)</b>	
Simone Aparecida Abdala Ferreira Silva	LACEN
<b>Mato Grosso do Sul (MS)</b>	
Luiz Henrique Ferraz Demarchi Sílvia Asato	LACEN
<b>Minas Gerais (MG)</b>	
Marluce Aparecida A. Oliveira Carmem Faria Dhian Renato A. de Camargo Michelle L. Samuel	LACEN
<b>Paraná (PR)</b>	
Andressa Sprada Christian de Alencar Siebra	LACEN
<b>Pernambuco (PE)</b>	
Maria Goretti Varejão da Silva Deise Gomes C. de Matos	LACEN
<b>Piauí (PI)</b>	
Ismania Maria Ramalho	LACEN
<b>Rio Grande do Norte (RN)</b>	
Jane Cristina de Oliveira	LACEN
<b>Rio Grande do Sul (RS)</b>	
Loeci Natalina Timm Gladys Zubarán	LACEN
<b>Santa Catarina (SC)</b>	
Rita de Cássia Bertoncini Juliane Marssignani	LACEN

Participantes	Instituição
<b>São Paulo (SP)</b>	
Conceição Martins da Costa Zanelato Leovil Loreno Lira da Silva, Lincoln Spinazola do Prado Maria Helena Costa Cavalcante, Maria Luiza Leopoldo e Silva Guerra Maria Vaneide de Paiva Batista dos Santos, Marta Galhardo	Instituto Adolfo Lutz LACEN

#### Principales instituciones de las ciudades participantes con más de 10 aislamientos

Participantes	Institución
<b>Bauru, SP</b>	
Maricene Garbelotti	Centro de Lab. Regional – Instituto Adolfo Lutz de Bauru
<b>Campinas, SP</b>	
Eneida G. Lemes Marques	Centro de Lab. Regional – Instituto Adolfo Lutz de Campinas
Cristiane Midore Y. Gaspar	Hospital Estadual de Sumaré
Rogério H. Kuboyama	Hospital Municipal Dr. Mário Gatti – Campinas
Ângela Von Nowakowski	Hospital das Clínicas da Fac. de Medicina, UNICAMP
<b>Goiânia, GO</b>	
Ana Lucia S. S. Andrade	Departamento de Saúde Coletiva da Univ. Federal de Goiás
<b>Marília, SP</b>	
Salette Porto André Martins	Centro de Lab. Regional – Instituto Adolfo Lutz de Marília
<b>Porto Alegre, RS</b>	
José Miguel Chatkin	Hospital São Lucas da PUC-RS
<b>Ribeirão Preto, SP</b>	
Marta Inês Cazentini Medeiros	Centro de Lab. Regional – Instituto Adolfo Lutz de R. Preto
<b>Rio Claro, SP</b>	
Silézia Doralice Pessoa Ramos Gislene Aparecida Palmera	Centro de Lab. Regional – Instituto Adolfo Lutz de Rio Claro
<b>Salvador, BA</b>	
Cristiana M. C. Nascimento Carvalho	Hospital das Clínicas da Fac. de Medicina Federal da Bahia
<b>São José do Rio Preto, SP</b>	
Ivete A. Z. Castanheira de Almeida	Centro de Lab. Regional – Instituto Adolfo Lutz de S.J.R. Preto
<b>São José dos Campos, SP</b>	
Marco Aurélio M. Novaes	Laboratório Central da Pref. Municipal de S. J. dos Campos
<b>São Paulo, SP</b>	
Fábio Valdetaro Fabio Vitorio	Casa de Saúde Santa Marcelina Itaquera
Érika Cristina Gomes	Hospital Geral do Grajaú
Lílian F. Passadore Stella Maria Guida Angelica J. Balabakis Sílvia Regina dos Santos Cristiane M. Fujii	Hospital Universitário da USP
Lourdes Yamamoto	Hospital Infantil Menino Jesus
Fabiana Puero de Carvalho	Hospital Municipal Moyses Deutsch – M’Boi Mirim
Simone Aparecida de Souza	Instituto de Infectologia Emílio Ribas
Eitan N. Berezin Stanley Nigro Elza Leico Uemura Vicentini	Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo
Flávia Rossi	Hospital das Clinicas da Fac. de Medicina da USP

<b>Participantes</b>	<b>Institución</b>
Jaildo Canuto Rosemeire Caponi Almendros	Hospital São Luiz Gonzaga
Ana Clélia Linhares de Carvalho	Hospital Estadual do Sapopemba
Marinês Dalla Valle Martino	Hospital Albert Einstein
José Henrique V. Lemos Lúcia Ferreira	Hospital do Servidor Público Municipal
Nair Tomoko Hosino	Hospital do Servidor Público Estadual
Ana Paula Timm Lobo	Associação Fundo de Incentivo a Pesquisa (AFIP)
<b>Sorocaba, SP</b>	
Ângela M. Girardi Dias	Centro de Lab. Regional – Instituto Adolfo Lutz de Sorocaba
<b>Taubaté, SP</b>	
Aguida Maria	Centro de Lab. Regional – Instituto Adolfo Lutz de Taubaté
<b>Uberlândia, MG</b>	
Orlando Cesar Mantese	Hospital das Clínicas da Fac. de Medicina, Univ. Federal de Uberlândia

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Brasil, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo						Total	
	Masculino		Femenino		Sin dato de sexo			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	42	60,0	18	25,7	10	14,3	70	6,7
12-23 meses	14	63,6	8	36,4	0	0,0	22	2,1
24-59 meses	38	73,1	14	26,9	0	0,0	52	5,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>94</b>	<b>65,3</b>	<b>40</b>	<b>27,8</b>	<b>10</b>	<b>6,9</b>	<b>144</b>	<b>13,8</b>
5-14 años	41	60,3	27	39,7	0	0,0	68	6,5
15-29 años	82	66,1	42	33,9	0	0,0	124	11,9
30-49 años	154	66,1	77	33,0	2	0,9	233	22,4
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>277</b>	<b>65,2</b>	<b>146</b>	<b>34,4</b>	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>425</b>	<b>40,9</b>
50-59 años	103	57,5	76	42,5	0	0,0	179	17,2
≥ 60 años	117	49,0	118	49,4	4	1,7	239	23,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>220</b>	<b>52,6</b>	<b>194</b>	<b>46,4</b>	<b>4</b>	<b>1,0</b>	<b>418</b>	<b>40,2</b>
Sin dato de edad	40	75,5	11	20,8	2	3,8	53	5,1
<b>Total</b>	<b>631</b>	<b>60,7</b>	<b>391</b>	<b>37,6</b>	<b>18</b>	<b>1,7</b>	<b>1.040</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 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	13	18,6	31	44,3	25	35,7	1	1,4	70	6,7
12-23 meses	7	31,8	6	27,3	9	40,9	0	0,0	22	2,1
24-59 meses	9	17,3	20	38,5	22	42,3	1	1,9	52	5,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>29</b>	<b>20,1</b>	<b>57</b>	<b>39,6</b>	<b>56</b>	<b>38,9</b>	<b>2</b>	<b>1,4</b>	<b>144</b>	<b>13,8</b>
5-14 años	10	14,7	34	50,0	19	27,9	5	7,4	68	6,5
15-29 años	21	16,9	65	52,4	38	30,6	0	0,0	124	11,9
30-49 años	27	11,6	93	39,9	109	46,8	4	1,7	233	22,4
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>58</b>	<b>13,6</b>	<b>192</b>	<b>45,2</b>	<b>166</b>	<b>39,1</b>	<b>9</b>	<b>2,1</b>	<b>425</b>	<b>40,9</b>
50-59 años	22	12,3	59	33,0	93	52,0	5	2,8	179	17,2
≥ 60 años	34	14,2	48	20,1	154	64,4	3	1,3	239	23,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>56</b>	<b>13,4</b>	<b>107</b>	<b>25,6</b>	<b>247</b>	<b>59,1</b>	<b>8</b>	<b>1,9</b>	<b>418</b>	<b>40,2</b>
Sin dato de edad	5	9,4	14	26,4	32	60,4	2	3,8	53	5,1
<b>Total</b>	<b>148</b>	<b>14,2</b>	<b>370</b>	<b>35,6</b>	<b>501</b>	<b>48,2</b>	<b>21</b>	<b>2,0</b>	<b>1.040</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 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	41	58,6	27	38,6	1	1,4	1	1,4	70	6,7
12-23 meses	12	54,5	6	27,3	4	18,2	0	0,0	22	2,1
24-59 meses	30	57,7	17	32,7	5	9,6	0	0,0	52	5,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>83</b>	<b>57,6</b>	<b>50</b>	<b>34,7</b>	<b>10</b>	<b>6,9</b>	<b>1</b>	<b>0,7</b>	<b>144</b>	<b>13,8</b>
5-14 años	32	47,1	31	45,6	4	5,9	1	1,5	68	6,5
15-29 años	63	50,8	57	46,0	3	2,4	1	0,8	124	11,9
30-49 años	148	63,5	80	34,3	4	1,7	1	0,4	233	22,4
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>243</b>	<b>57,2</b>	<b>168</b>	<b>39,5</b>	<b>11</b>	<b>2,6</b>	<b>3</b>	<b>0,7</b>	<b>425</b>	<b>40,9</b>
50-59 años	118	65,9	55	30,7	4	2,2	2	1,1	179	17,2
≥ 60 años	189	79,1	43	18,0	4	1,7	3	1,3	239	23,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>307</b>	<b>73,4</b>	<b>98</b>	<b>23,4</b>	<b>8</b>	<b>1,9</b>	<b>5</b>	<b>1,2</b>	<b>418</b>	<b>40,2</b>
Sin dato de edad	35	66,0	14	26,4	3	5,7	1	1,9	53	5,1
<b>Total</b>	<b>668</b>	<b>64,2</b>	<b>330</b>	<b>31,7</b>	<b>32</b>	<b>3,1</b>	<b>10</b>	<b>1,0</b>	<b>1.040</b>	<b>100,0</b>

\* Otros líquidos corporales estériles.

**Cuadro 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de < 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos			Total	
	< 12m*	12 a 23m	24 a 59m	n	%
3	6	2	2	10	7,6
4	1	0	0	1	0,8
5	4	1	3	8	6,1
6A	1	1	0	2	1,5
6B	3	1	0	4	3,1
7F	2	0	0	2	1,5
14	0	0	2	2	1,5
18C	1	0	0	1	0,8
19A	9	7	21	37	28,2
19F	4	0	1	5	3,8
23F	1	1	0	2	1,5
6C	1	2	3	6	4,6
8	5	0	0	5	3,8
9N	4	0	0	4	3,1
10A	3	0	0	3	2,3
11A	0	0	2	2	1,5
12F	6	0	2	8	6,1
15B	0	0	2	2	1,5
15C	0	1	1	2	1,5
17F	1	0	0	1	0,8
20	2	0	0	2	1,5
22F	4	0	1	5	3,8
23B	2	1	2	5	3,8
25A	0	0	1	1	0,8
28A	1	0	0	1	0,8
29	1	0	0	1	0,8
35B	2	0	4	6	4,6
35F	1	1	0	2	1,5
NT**	0	0	1	1	0,8
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>48</b>	<b>131</b>	<b>100,0</b>

\* Meses.

\*\* No tipificables.

Nota: 13 aislamientos sin serotipificar.

## Grupo de ≥ 5 años

Serotipos	Número de aislamientos							Total	
	5-14a*	15-29a	30-49a	Total 5-49a	50-59a	≥ 60a	Total ≥ 50a	n	%
1	0	1	2	3	0	0	0	3	0,4
3	5	12	21	38	16	19	35	73	10,6
4	1	7	15	23	7	12	19	42	6,1
5	3	8	15	26	16	10	26	52	7,6
6A	1	4	4	9	6	5	11	20	2,9
6B	4	3	3	10	2	1	3	13	1,9
7F	0	2	8	10	2	10	12	22	3,2
9V	1	2	4	7	4	1	5	12	1,7
14	4	5	1	10	3	0	3	13	1,9
18C	0	1	4	5	2	3	5	10	1,5
19A	6	5	8	19	13	19	32	51	7,4
19F	4	5	2	11	1	5	6	17	2,5
23F	1	6	4	11	3	1	4	15	2,2
6C	7	5	11	23	8	10	18	41	6,0
7B	0	0	1	1	0	0	0	1	0,1
7C	0	1	1	2	2	2	4	6	0,9
8	1	6	9	16	8	10	18	34	4,9
9N	3	3	4	10	5	8	13	23	3,3
10A	1	1	5	7	7	6	13	20	2,9
10F	0	0	0	0	0	0	1	1	0,1
11A	4	1	4	9	5	6	11	20	2,9
11B	0	1	1	2	1	0	1	3	1,2
12F	2	6	11	19	9	13	22	41	6,0
13	3	0	0	3	3	0	3	6	0,9
15A	2	1	8	11	4	5	9	20	2,9
15B	1	0	2	3	2	6	8	11	1,6
15C	1	2	0	3	0	0	0	3	0,4
16F	0	2	2	4	2	4	6	10	1,5
17F	0	1	0	1	1	3	4	5	0,7
18A	0	1	6	7	2	3	5	12	1,7
18B	1	0	0	1	0	0	0	1	0,1
20	0	1	3	4	2	2	4	8	1,2
21	0	1	0	1	0	0	0	1	0,1
22F	0	3	4	7	3	6	9	16	2,3
23A	1	0	3	4	0	2	2	6	0,9
23B	0	1	6	7	2	2	4	11	1,6
24F	0	0	3	3	1	4	5	8	1,2
25A	0	1	0	1	2	0	2	3	0,4
29	1	0	2	3	0	2	2	5	0,7
31	0	1	0	1	1	0	1	2	0,3
35A	0	1	0	1	1	0	1	2	0,3
35B	0	0	5	5	1	5	6	11	1,6
35C	0	0	1	1	0	0	0	1	0,1
35F	1	1	3	5	2	1	3	8	1,2
40	0	0	0	0	0	1	1	1	0,1
NT**	0	0	2	2	0	1	1	3	0,4
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>102</b>	<b>188</b>	<b>349</b>	<b>149</b>	<b>189</b>	<b>338</b>	<b>687</b>	<b>100,0</b>

\*Años, \*\* NT: no tipificables.

Nota: 156 aislamientos sin serotipificar.

**Cuadro 5. Susceptibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad**

Grupos de edad	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/m		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	31	26	83,9	5	16,1
12-23 meses	6	2	33,3	4	66,7
24-59 meses	20	7	35,0	13	65,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>57</b>	<b>35</b>	<b>61,4</b>	<b>22</b>	<b>38,6</b>
5-14 años	34	22	64,7	12	35,3
15-29 años	65	48	73,8	17	26,2
30-49 años	93	76	81,7	17	18,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>192</b>	<b>146</b>	<b>76,0</b>	<b>46</b>	<b>24,0</b>
50-59 años	59	47	79,7	12	20,3
≥ 60 años	48	37	77,1	11	22,9
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>107</b>	<b>84</b>	<b>78,5</b>	<b>23</b>	<b>21,5</b>
Sin dato de edad	14	9	64,3	5	35,7
<b>Total</b>	<b>370</b>	<b>274</b>	<b>74,1</b>	<b>96</b>	<b>25,9</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

Grupos de edad	n total	No meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 2,0 µg/m		Intermedio 4,0 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	39	34	87,2	5	12,8
12-23 meses	16	12	75,0	4	25,0
24-59 meses	32	25	78,1	7	21,9
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>87</b>	<b>71</b>	<b>81,4</b>	<b>16</b>	<b>18,6</b>
5-14 años	34	29	85,3	5	14,7
15-29 años	59	54	91,5	5	8,5
30-49 años	140	134	95,7	6	4,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>233</b>	<b>217</b>	<b>93,1</b>	<b>16</b>	<b>6,9</b>
50-59 años	120	113	94,2	7	5,8
≥ 60 años	191	184	96,3	7	3,7
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>311</b>	<b>297</b>	<b>95,5</b>	<b>14</b>	<b>4,5</b>
Sin dato de edad	39	38	97,4	1	2,6
<b>Total</b>	<b>670</b>	<b>623</b>	<b>93,0</b>	<b>47</b>	<b>7,0</b>

No hubo aislamientos con alta resistencia.

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

**Cuadro 6. Susceptibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad****Grupo de < 5 años**

Serotipo	Susceptibilidad a la penicilina (CIM*)									
	Meningitis				Total	No meningitis				Total
	Sensibles ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml			Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml		
	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n
<b>3</b>	3	100,0	0	0,0	<b>3</b>	7	100,0	0	0,0	<b>7</b>
<b>4</b>	1	100,0	0	0,0	<b>1</b>	0	0,0	0	0,0	<b>0</b>
<b>5</b>	2	100,0	0	0,0	<b>2</b>	6	100,0	0	0,0	<b>6</b>
<b>6A</b>	0	0,0	1	100,	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0	<b>1</b>
<b>6B</b>	2	100,0	0	0,0	<b>2</b>	2	100,0	0	0,0	<b>2</b>
<b>7F</b>	1	100,0	0	0,0	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0	<b>1</b>
<b>14</b>	0	0,0	0	0,0	<b>0</b>	1	50,0	1	50,0	<b>2</b>
<b>18C</b>	1	100,0	0	0,0	<b>1</b>	0	0,0	0	0,0	<b>0</b>
<b>19A</b>	3	27,3	8	72,7	<b>11</b>	13	50,0	13	50,0	<b>26</b>
<b>19F</b>	0	0,0	2	100,	<b>2</b>	3	100,0	0	0,0	<b>3</b>
<b>23F</b>	0	0,0	2	100,	<b>2</b>	0	0,0	0	0,0	<b>0</b>
<b>6C</b>	0	0,0	2	100,	<b>2</b>	4	100,0	0	0,0	<b>4</b>
<b>8</b>	2	100,0	0	0,0	<b>2</b>	3	100,0	0	0,0	<b>3</b>
<b>9N</b>	3	100,0	0	0,0	<b>3</b>	1	100,0	0	0,0	<b>1</b>
<b>10A</b>	2	100,0	0	0,0	<b>2</b>	1	100,0	0	0,0	<b>1</b>
<b>11A</b>	2	100,0	0	0,0	<b>2</b>	0	0,0	0	0,0	<b>0</b>
<b>12F</b>	4	100,0	0	0,0	<b>4</b>	4	100,0	0	0,0	<b>4</b>
<b>15B</b>	0	0,0	1	100,	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0	<b>1</b>
<b>15C</b>	2	100,0	0	0,0	<b>2</b>	0	0,0	0	0,0	<b>0</b>
<b>17F</b>	0	0,0	0	0,0	<b>0</b>	1	100,0	0	0,0	<b>1</b>
<b>20</b>	1	100,0	0	0,0	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0	<b>1</b>
<b>22F</b>	1	100,0	0	0,0	<b>1</b>	4	100,0	0	0,0	<b>4</b>
<b>23B</b>	1	50,0	1	50,0	<b>2</b>	3	100,0	0	0,0	<b>3</b>
<b>25A</b>	0	0,0	0	0,0	<b>0</b>	1	100,0	0	0,0	<b>1</b>
<b>28A</b>	0	0,0	0	0,0	<b>0</b>	1	100,0	0	0,0	<b>1</b>
<b>29</b>	1	100,0	0	0,0	<b>1</b>	0	0,0	0	0,0	<b>0</b>
<b>35B</b>	0	0,0	5	100,	<b>5</b>	0	0,0	1	100,0	<b>1</b>
<b>35F</b>	1	100,0	0	0,0	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0	<b>1</b>
<b>NT**</b>	0	0,0	0	0,0	<b>0</b>	1	100,0	0	0,0	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>60,0</b>	<b>22</b>	<b>40,0</b>	<b>55</b>	<b>61</b>	<b>80,3</b>	<b>15</b>	<b>19,7</b>	<b>76</b>

\*\*No tipificables.

\*Concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

## Grupo de ≥ 5 años

Serotipo	Susceptibilidad a penicilina (CIM)*									
	Meningitis				Total	No meningitis				Total
	Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml			Sensible ≤ 2,0 µg/m		Intermedio 4,0 µg/ml		
	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n
1	1	100,0	0	0,0	1	2	100,0	0	0,0	2
3	30	100,0	0	0,0	30	43	100,0	0	0,0	43
4	9	100,0	0	0,0	9	33	100,0	0	0,0	33
5	6	100,0	0	0,0	6	46	100,0	0	0,0	46
6A	2	28,6	5	71,4	7	13	100,0	0	0,0	13
6B	3	60,0	2	40,0	5	5	62,5	3	37,5	8
7F	4	100,0	0	0,0	4	18	100,0	0	0,0	18
9V	2	50,0	2	50,0	4	6	75,0	2	25,0	8
14	1	25,0	3	75,0	4	5	55,6	4	44,4	9
18C	6	100,0	0	0,0	6	4	100,0	0	0,0	4
19A	0	0,0	13	100,0	13	21	55,3	17	44,7	38
19F	4	50,0	4	50,0	8	9	100,0	0	0,0	9
23F	1	10,0	9	90,0	10	4	80,0	1	20,0	5
6C	7	33,3	14	66,7	21	20	100,0	0	0,0	20
7B	1	100,0	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0	0
7C	3	100,0	0	0,0	3	3	100,0	0	0,0	3
8	7	100,0	0	0,0	7	27	100,0	0	0,0	27
9N	7	100,0	0	0,0	7	16	100,0	0	0,0	16
10A	12	100,0	0	0,0	12	8	100,0	0	0,0	8
10F	0	0,0	0	0,0	0	1	100,0	0	0,0	1
11A	8	88,9	1	11,1	9	11	100,0	0	0,0	11
11B	1	100,0	0	0,0	1	2	100,0	0	0,0	2
12F	13	100,0	0	0,0	13	28	100,0	0	0,0	28
13	3	100,0	0	0,0	3	3	100,0	0	0,0	3
15A	10	100,0	0	0,0	10	10	100,0	0	0,0	10
15B	2	66,7	1	33,3	3	8	100,0	0	0,0	8
15C	2	100,0	0	0,0	2	1	100,0	0	0,0	1
16F	4	100,0	0	0,0	4	6	100,0	0	0,0	6
17F	2	100,0	0	0,0	2	3	100,0	0	0,0	3
18A	5	100,0	0	0,0	5	7	100,0	0	0,0	7
18B	0	0,0	0	0,0	0	1	100,0	0	0,0	1
20	2	100,0	0	0,0	2	6	100,0	0	0,0	6
21	0	0,0	0	0,0	0	1	100,0	0	0,0	1
22F	4	100,0	0	0,0	4	12	100,0	0	0,0	12
23A	2	50,0	2	50,0	4	2	100,0	0	0,0	2
23B	7	77,8	2	22,2	9	2	100,0	0	0,0	2
24F	2	100,0	0	0,0	2	6	100,0	0	0,0	6
25A	1	100,0	0	0,0	1	2	100,0	0	0,0	2
29	1	100,0	0	0,0	1	4	100,0	0	0,0	4
31	0	0,0	0	0,0	0	2	100,0	0	0,0	2
35A	1	100,0	0	0,0	1	1	100,0	0	0,0	1
35B	3	42,9	4	57,1	7	3	75,0	1	25,0	4
35C	1	100,0	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0	0
35F	4	80,0	1	20,0	5	3	100,0	0	0,0	3
40	1	100,0	0	0,0	1	0	0,0	0	0,0	0
NT**	2	100,0	0	0,0	2	1	100,0	0	0,0	1
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>74,8</b>	<b>63</b>	<b>25,2</b>	<b>250</b>	<b>409</b>	<b>93,6</b>	<b>28</b>	<b>6,4</b>	<b>437</b>

\*Concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014, \*\*No tipificables.

**Cuadro 7. Susceptibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 0,5 µg/ml		Intermedia 1,0 µg/ml		Resistente ≥ 2,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	31	29	93,5	1	3,2	1	3,2
12-23 meses	6	6	100,0	0	0,0	0	0,0
24-59 meses	20	11	55,0	4	20,0	5	25,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>57</b>	<b>46</b>	<b>80,7</b>	<b>5</b>	<b>8,8</b>	<b>6</b>	<b>10,5</b>
5-14 años	34	32	94,1	2	5,9	0	0,0
15-29 años	65	61	93,8	1	1,5	3	4,6
30-49 años	93	84	90,3	5	5,4	4	4,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>192</b>	<b>177</b>	<b>92,2</b>	<b>8</b>	<b>4,2</b>	<b>7</b>	<b>3,6</b>
50-59 años	59	55	93,2	1	1,7	3	5,1
≥ 60 años	48	44	91,7	4	8,3	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>107</b>	<b>99</b>	<b>92,5</b>	<b>5</b>	<b>4,7</b>	<b>3</b>	<b>2,8</b>
<b>Total</b>	<b>356</b>	<b>322</b>	<b>90,4</b>	<b>18</b>	<b>5,1</b>	<b>16</b>	<b>4,5</b>

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona no meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 1,0 µg/ml		Intermedia 2,0 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	39	37	94,9	2	5,1
12-23 meses	16	13	81,3	3	18,8
24-59 meses	32	28	87,5	4	12,5
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>87</b>	<b>78</b>	<b>89,7</b>	<b>9</b>	<b>10,3</b>
5-14 años	34	30	88,2	4	11,8
15-29 años	59	56	94,9	3	5,1
30-49 años	140	136	97,1	4	2,9
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>233</b>	<b>222</b>	<b>95,3</b>	<b>11</b>	<b>4,7</b>
50-59 años	120	116	96,7	4	3,3
≥ 60 años	191	186	97,4	5	2,6
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>311</b>	<b>302</b>	<b>97,1</b>	<b>9</b>	<b>2,9</b>
<b>Total</b>	<b>631</b>	<b>602</b>	<b>95,4</b>	<b>29</b>	<b>4,6</b>

No hubo aislamientos resistentes a ceftriaxona.

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

Grupos de edad	n total	Eritromicina (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	69	61	88,4	8	11,6
12-23 meses	22	12	54,5	10	45,5
24-59 meses	52	29	55,8	23	44,2
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>143</b>	<b>102</b>	<b>71,3</b>	<b>41</b>	<b>28,7</b>
5-14 años	68	51	75,0	17	25,0
15-29 años	124	99	79,8	25	20,2
30-49 años	233	203	87,1	30	12,9
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>425</b>	<b>353</b>	<b>83,1</b>	<b>72</b>	<b>16,9</b>
50-59 años	179	158	88,3	21	11,7
≥ 60 años	239	203	84,9	36	15,1
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>418</b>	<b>361</b>	<b>86,4</b>	<b>57</b>	<b>13,6</b>
<b>Total</b>	<b>986</b>	<b>816</b>	<b>82,8</b>	<b>170</b>	<b>17,2</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	69	50	72,5	2	2,9	17	24,6
12-23 meses	22	11	50,0	2	9,1	9	40,9
24-59 meses	52	18	34,6	7	13,5	27	51,9
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>143</b>	<b>79</b>	<b>55,2</b>	<b>11</b>	<b>7,7</b>	<b>53</b>	<b>37,1</b>
5-14 años	68	41	60,3	3	4,4	24	35,3
15-29 años	124	76	61,3	7	5,6	41	33,1
30-49 años	233	163	70,0	13	5,6	57	24,5
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>425</b>	<b>280</b>	<b>65,9</b>	<b>23</b>	<b>5,4</b>	<b>122</b>	<b>28,7</b>
50-59 años	179	120	67,0	10	5,6	49	27,4
≥ 60 años	239	174	72,8	16	6,7	49	20,5
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>418</b>	<b>294</b>	<b>70,3</b>	<b>26</b>	<b>6,2</b>	<b>98</b>	<b>23,4</b>
<b>Total</b>	<b>986</b>	<b>653</b>	<b>66,2</b>	<b>60</b>	<b>6,1</b>	<b>273</b>	<b>27,7</b>

\*\*SXT: trimetoprim-sulfametoxazol.

Grupos de edad	n total	Cloranfenicol (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	69	69	100,0	0	0,0
12-23 meses	22	22	100,0	0	0,0
24-59 meses	51	51	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>142</b>	<b>142</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
5-14 años	68	67	98,5	1	1,5
15-29 años	124	123	99,2	1	0,8
30-49 años	232	229	98,7	3	1,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>424</b>	<b>419</b>	<b>98,1</b>	<b>5</b>	<b>1,2</b>
50-59 años	179	177	98,9	2	1,1
≥ 60 años	239	239	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>418</b>	<b>416</b>	<b>99,5</b>	<b>2</b>	<b>0,5</b>
<b>Total</b>	<b>984</b>	<b>977</b>	<b>99,3</b>	<b>7</b>	<b>0,7</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

*Nota: los aislamientos invasores de S. pneumoniae estudiados fueron sensibles a vancomicina.*

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Brasil, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo						Total	
	Masculino		Femenino		Sin dato de sexo			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	12	41,4	10	34,5	7	24,1	29	26,6
12-23 meses	4	33,3	8	66,7	0	0,0	12	11,0
24-59 meses	8	66,7	4	33,3	0	0,0	12	11,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>24</b>	<b>45,3</b>	<b>22</b>	<b>41,5</b>	<b>7</b>	<b>13,2</b>	<b>53</b>	<b>48,6</b>
5-14 años	4	40,0	6	60,0	0	0,0	10	9,2
15-29 años	4	66,7	2	33,3	0	0,0	6	5,5
30-49 años	7	58,3	5	41,7	0	0,0	12	11,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>15</b>	<b>53,6</b>	<b>13</b>	<b>46,4</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>28</b>	<b>25,7</b>
50-59 años	4	33,3	8	66,7	0	0,0	12	11,0
≥ 60 años	4	36,4	7	63,6	0	0,0	11	10,1
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>8</b>	<b>34,8</b>	<b>15</b>	<b>65,2</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>23</b>	<b>21,1</b>
Sin dato de edad	3	60,0	1	20,0	1	20,0	5	4,6
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>45,9</b>	<b>51</b>	<b>46,8</b>	<b>8</b>	<b>7,3</b>	<b>109</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico						Total	
	Neumonía		Meningitis		Sepsis o Bacteriemia			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	1	3,4	10	34,5	18	62,1	29	26,6
12-23 meses	4	33,3	4	33,3	4	33,3	12	11,0
24-59 meses	2	16,7	5	41,7	5	41,7	12	11,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>7</b>	<b>13,2</b>	<b>19</b>	<b>35,8</b>	<b>27</b>	<b>50,9</b>	<b>53</b>	<b>48,6</b>
5-14 años	2	20,0	3	30,0	5	50,0	10	9,2
15-29 años	1	16,7	2	33,3	3	50,0	6	5,5
30-49 años	2	16,7	3	25,0	7	58,3	12	11,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>5</b>	<b>17,9</b>	<b>8</b>	<b>28,6</b>	<b>15</b>	<b>53,6</b>	<b>28</b>	<b>25,7</b>
50-59 años	2	16,7	6	50,0	4	33,3	12	11,0
≥ 60 años	4	36,4	3	27,3	4	36,4	11	10,1
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>6</b>	<b>26,1</b>	<b>9</b>	<b>39,1</b>	<b>8</b>	<b>34,8</b>	<b>23</b>	<b>21,1</b>
Sin dato de edad	0	0,0	0	0,0	5	100,0	5	4,6
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>16,5</b>	<b>36</b>	<b>33,0</b>	<b>55</b>	<b>50,5</b>	<b>109</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 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	19	65,5	10	34,5	0	0,0	0	0,0	29	26,6
12-23 meses	6	50,0	4	33,3	0	0,0	2	16,7	12	11,0
24-59 meses	7	58,3	4	33,3	0	0,0	1	8,3	12	11,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>32</b>	<b>60,4</b>	<b>18</b>	<b>34,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>5,7</b>	<b>53</b>	<b>48,6</b>
5-14 años	6	60,0	3	30,0	0	0,0	1	10,0	10	9,2
15-29 años	3	50,0	2	33,3	0	0,0	1	16,7	6	5,5
30-49 años	8	66,7	3	25,0	0	0,0	1	8,3	12	11,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>17</b>	<b>60,7</b>	<b>8</b>	<b>28,6</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>10,7</b>	<b>28</b>	<b>25,7</b>
50-59 años	5	41,7	6	50,0	0	0,0	1	8,3	12	11,0
≥ 60 años	6	54,5	3	27,3	1	9,1	1	9,1	11	10,1
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>11</b>	<b>47,8</b>	<b>9</b>	<b>39,1</b>	<b>1</b>	<b>4,3</b>	<b>2</b>	<b>8,7</b>	<b>23</b>	<b>21,1</b>
Sin dato de edad	5	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	4,6
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>59,6</b>	<b>35</b>	<b>32,1</b>	<b>1</b>	<b>0,9</b>	<b>8</b>	<b>7,3</b>	<b>109</b>	<b>100,0</b>

\* Otros líquidos corporales estériles.

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

Serotipo	Número de aislamientos			Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	n	%
a	0	2	2	4	13,8
b	0	6	1	7	24,1
e	0	1	0	1	3,4
NT*	1	1	15	17	58,6
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>

\* NT= no serotipificable.

**Grupo de 12 a 23 meses**

Serotipo	Número de aislamientos			Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	n	%
a	2	1	3	6	50,0
b	0	2	1	3	25,0
e	0	1	0	1	8,3
NT*	2	0	0	2	16,7
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>

\*NT= no serotipificable.

**Grupo de 24 a 59 meses**

Serotipo	Número de aislamientos			Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	n	%
<b>a</b>	1	2	1	<b>4</b>	<b>33,3</b>
<b>b</b>	1	2	2	<b>5</b>	<b>41,7</b>
<b>NT*</b>	0	1	2	<b>3</b>	<b>25,0</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>

\* NT= no serotificable.

**Grupo de 5 a 14 años**

Serotipo	Número de aislamientos			Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	n	%
<b>a</b>	0	0	1	<b>1</b>	<b>10,0</b>
<b>b</b>	0	1	0	<b>1</b>	<b>10,0</b>
<b>f</b>	0	0	1	<b>1</b>	<b>10,0</b>
<b>NT*</b>	2	2	3	<b>7</b>	<b>70,0</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>

\* NT= no serotificable.

**Grupo de 15 a 29 años**

Serotipo	Número de aislamientos			Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	n	%
<b>a</b>	0	2	0	<b>2</b>	<b>33,3</b>
<b>b</b>	0	0	1	<b>1</b>	<b>16,7</b>
<b>NT*</b>	1	0	2	<b>3</b>	<b>50,0</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

\* NT= no serotificable.

**Grupo de 30 a 49 años**

Serotipo	Número de aislamientos			Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	n	%
<b>a</b>	0	0	2	<b>2</b>	<b>16,7</b>
<b>b</b>	1	0	3	<b>4</b>	<b>33,3</b>
<b>e</b>	0	0	1	<b>1</b>	<b>8,3</b>
<b>NT*</b>	1	3	1	<b>5</b>	<b>41,7</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>

\* NT= no serotificable.

**Grupo de 50 a 59 años**

Serotipo	Número de aislamientos			Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	n	%
<b>a</b>	0	1	0	<b>1</b>	<b>8,3</b>
<b>b</b>	0	0	1	<b>1</b>	<b>8,3</b>
<b>e</b>	0	0	1	<b>1</b>	<b>8,3</b>
<b>f</b>	0	1	1	<b>2</b>	<b>16,7</b>
<b>NT*</b>	2	4	1	<b>7</b>	<b>58,3</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>

\* NT= no serotificable.

**Grupo ≥ 60 años**

Serotipo	Número de aislamientos			Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	n	%
<b>b</b>	1	1	0	<b>2</b>	<b>18,2</b>
<b>e</b>	0	0	1	<b>1</b>	<b>9,1</b>
<b>NT*</b>	3	2	3	<b>8</b>	<b>72,7</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

\* NT= no serotificable.

<b>Sin dato de edad</b>	1 aislamiento serotipo <b>a</b> , uno serotipo <b>b</b> y 3 no serotificables
-------------------------	---

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

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>a</b>	4	0	0,0	4	100,0
<b>b</b>	7	1	14,3	6	85,7
<b>e</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>NT*</b>	17	4	23,5	13	76,5
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>5</b>	<b>17,2</b>	<b>24</b>	<b>82,8</b>

\* NT= no serotificable.

Nota: siete aislamientos, sin dato de beta lactamasa

**Grupo de 12 a 23 meses**

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>a</b>	6	0	0,0	6	100,0
<b>b</b>	3	1	33,3	2	66,7
<b>e</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>NT*</b>	2	1	50,0	1	50,0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>16,7</b>	<b>10</b>	<b>83,3</b>

\* NT= no serotificable.

**Grupo de 24 a 59 meses**

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>a</b>	4	0	0,0	4	100,0
<b>b</b>	5	2	40,0	3	60,0
<b>NT*</b>	3	0	0,0	3	100,0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>16,7</b>	<b>10</b>	<b>83,3</b>

\* NT= no serotificable.

**Grupo de 5 a 14 años**

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>a</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>b</b>	1	1	100,0	0	0,0
<b>f</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>NT*</b>	7	1	14,3	6	85,7
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>	<b>8</b>	<b>80,0</b>

\* NT= no serotificable.

**Grupo de 15 a 29 años**

Serotipo	Beta-lactamasa	
	Negativa	
	n	%
<b>a</b>	2	100,0
<b>b</b>	1	100,0
<b>NT*</b>	3	100,0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

\*NT= no serotificable.

**Grupo de 30 a 49 años**

Serotipo	Beta-lactamasa	
	Negativa	
	n	%
<b>a</b>	2	100,0
<b>b</b>	4	100,0
<b>e</b>	1	100,0
<b>NT*</b>	5	100,0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>

\* NT= no serotificable.

**Grupo de 50 a 59 años**

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>a</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>b</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>e</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>f</b>	2	0	0,0	2	100,0
<b>NT*</b>	7	2	28,6	5	71,4
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>16,7</b>	<b>10</b>	<b>83,3</b>

\* NT= no serotificable.

**Grupo ≥60 años**

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>b</b>	2	1	50,0	1	50,0
<b>e</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>NT*</b>	8	3	37,5	5	62,5
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>36,4</b>	<b>7</b>	<b>63,6</b>

\* NT= no serotificable.

**Sin dato de edad**

Uno serotipo **a** beta lactamasa negativa  
 Uno serotipo **b** beta lactamasa positiva  
 Tres no serotificables beta lactamasa negativa

**Cuadro 6. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ampicilina (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	29	24	82,8	0	0,0	5	17,2
12-23 meses	12	10	83,3	0	0,0	2	16,7
24-59 meses	12	10	83,3	0	0,0	2	16,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>53</b>	<b>44</b>	<b>83,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>9</b>	<b>17,0</b>
5-14 años	10	8	80,0	0	0,0	2	20,0
15-29 años	6	6	100,0	0	0,0	0	0,0
30-49 años	12	12	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>92,9</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>7,1</b>
50-59 años	12	11	91,7	0	0,0	1	8,3
≥ 60 años	11	9	81,8	1	1,0	1	9,1
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>23</b>	<b>20</b>	<b>87,0</b>	<b>1</b>	<b>4,3</b>	<b>2</b>	<b>8,7</b>
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>90</b>	<b>86,5</b>	<b>1</b>	<b>1,0</b>	<b>13</b>	<b>12,5</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014.

Grupos de edad	n total	SXT (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	29	22	75,9	0	0,0	7	24,1
12-23 meses	12	8	66,7	0	0,0	4	33,3
24-59 meses	12	11	91,7	0	0,0	1	8,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>53</b>	<b>41</b>	<b>77,4</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>12</b>	<b>22,6</b>
5-14 años	10	8	80,0	0	0,0	2	20,0
15-29 años	6	4	66,7	0	0,0	2	33,3
30-49 años	12	8	66,7	0	0,0	4	33,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>71,4</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>8</b>	<b>28,6</b>
50-59 años	12	10	83,3	0	0,0	2	16,7
≥ 60 años	11	7	63,6	1	9,1	3	27,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>73,9</b>	<b>1</b>	<b>4,3</b>	<b>5</b>	<b>21,7</b>
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>78</b>	<b>75,0</b>	<b>1</b>	<b>1,0</b>	<b>25</b>	<b>24,0</b>

SXT: trimetoprim-sulfametoaxol.

Grupos de edad	n total	Cloranfenicol (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	29	28	96,6	1	3,4
12-23 meses	12	11	91,7	1	8,3
24-59 meses	12	11	91,7	1	8,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>53</b>	<b>50</b>	<b>94,3</b>	<b>3</b>	<b>5,7</b>
5-14 años	10	10	100,0	0	0,0
15-29 años	6	6	100,0	0	0,0
30-49 años	12	12	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	12	12	100,0	0	0,0
≥ 60 años	11	10	90,9	1	9,1
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>95,7</b>	<b>1</b>	<b>4,3</b>
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100</b>	<b>96,2</b>	<b>4</b>	<b>3,8</b>

No hubo aislamientos con resistencia intermedia a cloranfenicol.

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014.

*Nota: todos los aislamientos de H. influenzae estudiados, fueron sensibles a ceftriaxona y rifampicina.*

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Brasil, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	23	65,7	12	34,3	35	11,4
12-23 meses	8	61,5	5	38,5	13	4,2
24-59 meses	10	41,7	14	58,3	24	7,8
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>41</b>	<b>56,9</b>	<b>31</b>	<b>43,1</b>	<b>72</b>	<b>23,4</b>
5-14 años	36	54,5	30	45,5	66	21,4
15-29 años	41	56,9	31	43,1	72	23,4
30-49 años	31	56,4	24	43,6	55	17,9
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>108</b>	<b>56,0</b>	<b>85</b>	<b>44,0</b>	<b>193</b>	<b>62,7</b>
50-59 años	6	26,1	17	73,9	23	7,5
≥ 60 años	10	62,5	6	37,5	16	5,2
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>16</b>	<b>41,0</b>	<b>23</b>	<b>59,0</b>	<b>39</b>	<b>12,7</b>
Sin dato de edad	2	50,0	2	50,0	4	1,3
<b>Total</b>	<b>167</b>	<b>54,2</b>	<b>141</b>	<b>45,8</b>	<b>308</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 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	20	57,1	0	0,0	15	42,9	0	0,0	35	11,4
12-23 meses	9	69,2	0	0,0	4	30,8	0	0,0	13	4,2
24-59 meses	20	83,3	0	0,0	4	16,7	0	0,0	24	7,8
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>49</b>	<b>68,1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>23</b>	<b>31,9</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>72</b>	<b>23,4</b>
5-14 años	42	63,6	4	6,1	20	30,3	0	0,0	66	21,4
15-29 años	50	69,4	4	5,6	18	25,0	0	0,0	72	23,4
30-49 años	37	67,3	1	1,8	17	30,9	0	0,0	55	17,9
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>129</b>	<b>66,8</b>	<b>9</b>	<b>4,7</b>	<b>55</b>	<b>28,5</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>193</b>	<b>62,7</b>
50-59 años	14	60,9	2	8,7	6	26,1	1	4,3	23	7,5
≥ 60 años	7	43,8	1	6,3	8	50,0	0	0,0	16	5,2
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>21</b>	<b>53,8</b>	<b>3</b>	<b>7,7</b>	<b>14</b>	<b>35,9</b>	<b>1</b>	<b>2,6</b>	<b>39</b>	<b>12,7</b>
Sin dato de edad	3	75,0	0	0,0	1	25,0	0	0,0	4	1,3
<b>Total</b>	<b>202</b>	<b>65,6</b>	<b>12</b>	<b>3,9</b>	<b>93</b>	<b>30,2</b>	<b>1</b>	<b>0,3</b>	<b>308</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 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	15	42,9	20	57,1	0	0,0	35	11,4
12-23 meses	4	30,8	9	69,2	0	0,0	13	4,2
24-59 meses	4	16,7	20	83,3	0	0,0	24	7,8
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>23</b>	<b>31,9</b>	<b>49</b>	<b>68,1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>72</b>	<b>23,4</b>
5-14 años	22	33,3	44	66,7	0	0,0	66	21,4
15-29 años	24	33,3	47	65,3	1	1,4	72	23,4
30-49 años	22	40,0	33	60,0	0	0,0	55	17,9
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>68</b>	<b>35,2</b>	<b>124</b>	<b>64,2</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>193</b>	<b>62,7</b>
50-59 años	9	39,1	13	56,5	1	4,3	23	7,5
≥ 60 años	9	56,3	7	43,8	0	0,0	16	5,2
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>18</b>	<b>46,2</b>	<b>20</b>	<b>51,3</b>	<b>1</b>	<b>2,6</b>	<b>39</b>	<b>12,7</b>
Sin dato de edad	1	25,0	3	75,0	0	0,0	4	1,3
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>35,7</b>	<b>196</b>	<b>63,6</b>	<b>2</b>	<b>0,6</b>	<b>308</b>	<b>100,0</b>

\* Otros líquidos corporales estériles.

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

Serogrupo	Número de aislamientos		Total	
	Meningitis	Sepsis	n	%
<b>B</b>	11	10	<b>21</b>	<b>60,0</b>
<b>C</b>	6	5	<b>11</b>	<b>31,4</b>
<b>W</b>	3	0	<b>3</b>	<b>8,6</b>
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 12 a 23 meses**

Serogrupo	Número de aislamientos		Total	
	Meningitis	Sepsis	n	%
<b>B</b>	6	3	<b>9</b>	<b>69,2</b>
<b>C</b>	1	0	<b>1</b>	<b>7,7</b>
<b>W</b>	2	1	<b>3</b>	<b>23,1</b>
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 24 a 59 meses**

Serogrupo	Número de aislamientos		Total	
	Meningitis	Sepsis	n	%
B	8	3	11	45,8
C	8	0	8	33,3
W	4	1	5	20,8
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 5 a 14 años**

Serogrupo	Número de aislamientos			Total	
	Meningitis	Meningitis y sepsis	Sepsis	n	%
B	5	0	4	9	13,6
C	34	3	16	53	80,3
W	1	0	0	1	1,5
Y	2	1	0	3	4,5
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>66</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 15 a 29 años**

Serogrupo	Número de aislamientos			Total	
	Meningitis	Meningitis y sepsis	Sepsis	n	%
B	9	0	1	10	13,9
C	36	4	14	54	75,0
W	5	0	0	5	6,9
Y	0	0	3	3	4,2
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>72</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 30 a 49 años**

Serogrupo	Número de aislamientos			Total	
	Meningitis	Meningitis y sepsis	Sepsis	n	%
B	2	0	2	4	7,3
C	30	1	14	45	81,8
W	3	0	1	4	7,3
Y	1	0	0	1	1,8
E	1	0	0	1	1,8
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 50 a 59 años**

Serogrupo	Número de aislamientos				Total	
	Meningitis	Meningitis y sepsis	Sepsis	Otras*	n	%
<b>B</b>	1	0	0	1	<b>2</b>	<b>8,7</b>
<b>C</b>	12	1	4	0	<b>17</b>	<b>73,9</b>
<b>W</b>	0	0	1	0	<b>1</b>	<b>4,3</b>
<b>Y</b>	1	1	1	0	<b>3</b>	<b>13,0</b>
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Grupo ≥ 60 años**

Serogrupo	Número de aislamientos			Total	
	Meningitis	Meningitis y sepsis	Sepsis	n	%
<b>C</b>	4	0	4	<b>8</b>	<b>50,0</b>
<b>W</b>	0	1	1	<b>2</b>	<b>12,5</b>
<b>Y</b>	3	0	3	<b>6</b>	<b>37,5</b>
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

**Sin dato de edad**

Uno serogrupo **B** de meningitis  
Tres serogrupo **C**, dos de meningitis y uno de sepsis

**Cuadro 5. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Penicilina (CIM*)			
		Sensibles		Intermedia	
		n	%	n	%
< 12 meses	34	15	44,1	19	55,9
12-23 meses	13	4	30,8	9	69,2
24-59 meses	24	13	54,2	11	45,8
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>71</b>	<b>32</b>	<b>45,1</b>	<b>39</b>	<b>54,9</b>
5-14 años	65	33	50,8	32	49,2
15-29 años	68	39	57,4	29	42,6
30-49 años	55	37	67,3	18	32,7
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>188</b>	<b>109</b>	<b>58,0</b>	<b>79</b>	<b>42,0</b>
50-59 años	21	10	47,6	11	52,4
≥ 60 años	14	9	64,3	5	35,7
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>35</b>	<b>19</b>	<b>54,3</b>	<b>16</b>	<b>45,7</b>
Sin dato de edad	4	1	25,0	3	75,0
<b>Total</b>	<b>298</b>	<b>161</b>	<b>54,0</b>	<b>137</b>	<b>46,0</b>

\* CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014.  
No hubo aislamientos con alta resistencia a penicilina.

**Nota:**

A: De los 308 aislamientos recibidos se realizaron las pruebas de susceptibilidad antimicrobiana para 298 aislamientos (96,1%).

B: Los 298 aislamientos de *N. meningitidis* estudiados fueron sensibles a rifampicina, ciprofloxacina y cloranfenicol.

# Chile



**Institución Coordinadora:** Instituto de Salud Pública, Santiago, Chile

**Responsables:** Mabel Seoane; Pedro Alarcón; Soledad Prat; Pamela Araya; Juan Carlos Hormazábal; Paola Pidal; Soledad Castro; Bianca Rojas

## ***Instituciones participantes***

<b>Red de laboratorios de los 29 servicios de salud del país (hospitales públicos y privados)</b>
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

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Chile, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo						Total	
	Masculino		Femenino		Sin dato de sexo			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	29	61,7	16	34,0	2	4,3	47	7,1
12-23 meses	21	56,8	16	43,2	0	0,0	37	5,6
24-59 meses	41	59,4	28	40,6	0	0,0	69	10,4
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>91</b>	<b>59,5</b>	<b>60</b>	<b>39,2</b>	<b>2</b>	<b>1,3</b>	<b>153</b>	<b>23,1</b>
5-14 años	32	62,7	19	37,3	0	0,0	51	7,7
15-29 años	26	72,2	10	27,8	0	0,0	36	5,4
30-49 años	69	65,7	36	34,3	0	0,0	105	15,9
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>127</b>	<b>66,1</b>	<b>65</b>	<b>33,9</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>192</b>	<b>29,0</b>
50-59 años	59	66,3	30	33,7	0	0,0	89	13,5
≥ 60 años	116	51,6	109	48,4	0	0,0	225	34,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>175</b>	<b>55,7</b>	<b>139</b>	<b>44,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>314</b>	<b>47,5</b>
Sin dato de edad	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	0,3
<b>Total</b>	<b>394</b>	<b>59,6</b>	<b>265</b>	<b>40,1</b>	<b>2</b>	<b>0,3</b>	<b>661</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 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	6,4	8	17,0	35	74,5	1	2,1	47	7,1
12-23 meses	4	10,8	1	2,7	31	83,8	1	2,7	37	5,6
24-59 meses	11	15,9	5	7,2	53	76,8	0	0,0	69	10,4
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>18</b>	<b>11,8</b>	<b>14</b>	<b>9,2</b>	<b>119</b>	<b>77,8</b>	<b>2</b>	<b>1,3</b>	<b>153</b>	<b>23,1</b>
5-14 años	5	9,8	6	11,8	38	74,5	2	3,9	51	7,7
15-29 años	2	5,6	10	27,8	24	66,7	0	0,0	36	5,4
30-49 años	4	3,8	28	26,7	69	65,7	4	3,8	105	15,9
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>11</b>	<b>5,7</b>	<b>44</b>	<b>22,9</b>	<b>131</b>	<b>68,2</b>	<b>6</b>	<b>3,1</b>	<b>192</b>	<b>29,0</b>
50-59 años	4	4,5	10	11,2	70	78,7	5	5,6	89	13,5
≥ 60 años	15	6,7	21	9,3	182	80,9	7	3,1	225	34,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>19</b>	<b>6,1</b>	<b>31</b>	<b>9,9</b>	<b>252</b>	<b>80,3</b>	<b>12</b>	<b>3,8</b>	<b>314</b>	<b>47,5</b>
Sin dato de edad	0	0,0	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	0,3
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>7,3</b>	<b>90</b>	<b>13,6</b>	<b>503</b>	<b>76,1</b>	<b>20</b>	<b>3,0</b>	<b>661</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 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	39	83,0	7	14,9	0	0,0	1	2,1	47	7,1
12-23 meses	33	89,2	1	2,7	2	5,4	1	2,7	37	5,6
24-59 meses	60	87,0	5	7,2	4	5,8	0	0,0	69	10,4
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>132</b>	<b>86,3</b>	<b>13</b>	<b>8,5</b>	<b>6</b>	<b>3,9</b>	<b>2</b>	<b>1,3</b>	<b>153</b>	<b>23,1</b>
5-14 años	43	84,3	6	11,8	0	0,0	2	3,9	51	7,7
15-29 años	25	69,4	9	25,0	2	5,6	0	0,0	36	5,4
30-49 años	75	71,4	26	24,8	0	0,0	4	3,8	105	15,9
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>143</b>	<b>74,5</b>	<b>41</b>	<b>21,4</b>	<b>2</b>	<b>1,0</b>	<b>6</b>	<b>3,1</b>	<b>192</b>	<b>29,0</b>
50-59 años	73	82,0	9	10,1	2	2,2	5	5,6	89	13,5
≥ 60 años	196	87,1	19	8,4	3	1,3	7	3,1	225	34,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>269</b>	<b>85,7</b>	<b>28</b>	<b>8,9</b>	<b>5</b>	<b>1,6</b>	<b>12</b>	<b>3,8</b>	<b>314</b>	<b>47,5</b>
Sin dato de edad	1	50,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	2	0,3
<b>Total</b>	<b>545</b>	<b>82,5</b>	<b>83</b>	<b>12,6</b>	<b>13</b>	<b>2,0</b>	<b>20</b>	<b>3,0</b>	<b>661</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

**Cuadro 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de < 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos			Total	
	< 12m*	12 a 23m	24 a 59m	n	%
1	1	0	7	8	5,2
3	3	5	4	12	7,8
6A	0	4	3	7	4,6
6B	0	0	1	1	0,7
7F	3	1	0	4	2,6
9V	1	0	0	1	0,7
14	4	0	6	10	6,5
18C	1	0	4	5	3,3
19A	11	10	21	42	27,5
19F	2	0	1	3	2,0
23F	1	3	2	6	3,9
6C	0	1	1	2	1,3
9A	0	0	1	1	0,7
9N	1	0	1	2	1,3
10A	0	1	1	2	1,3
12F	1	0	0	1	0,7
13	0	1	0	1	0,7
15A	0	1	0	1	0,7
15B	0	1	1	2	1,3
15C	0	1	0	1	0,7
17F	1	0	0	1	0,7
18A	1	0	0	1	0,7
22F	1	0	0	1	0,7
23A	0	0	1	1	0,7
23B	1	0	0	1	0,7
24F	1	3	7	11	7,2
27	2	0	0	2	1,3
28A	0	0	1	1	0,7
29	2	0	0	2	1,3
31	3	0	0	3	2,0
32F	1	0	0	1	0,7
33F	0	2	0	2	1,3
34	1	0	0	1	0,7
38	2	3	6	11	7,2
48	1	0	0	1	0,7
NT**	1	0	0	1	0,7
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>37</b>	<b>69</b>	<b>153</b>	<b>100,0</b>

\* Meses.

\*\* No tipificables.

## Grupo de ≥ 5 años

Serotipos	Número de aislamientos							Total	
	5-14a*	15-29a	30-49a	Total 5-49a	50-59a	≥ 60a	Total ≥ 50a	n	%
1	11	6	5	22	1	1	2	24	4,7
3	2	1	6	9	7	37	44	53	10,5
4	0	2	6	8	4	5	9	17	3,4
5	0	0	1	1	1	0	1	2	0,4
6A	1	1	4	6	4	7	11	17	3,4
6B	2	0	1	3	9	5	14	17	3,4
7F	4	3	14	21	7	19	26	47	9,3
9V	3	1	4	8	1	3	4	12	2,4
14	6	4	3	13	9	18	27	40	7,9
18C	4	0	2	6	2	5	7	13	2,6
19A	3	2	8	13	7	22	29	42	8,3
19F	0	0	1	1	1	5	6	7	1,4
23F	1	0	1	2	2	7	9	11	2,2
6C	2	1	1	4	4	9	13	17	3,4
7C	0	0	1	1	0	0	0	1	0,2
8	0	1	4	5	1	4	5	10	2,0
9A	0	0	1	1	0	2	2	3	0,6
9L	0	0	0	0	0	2	2	2	0,4
9N	1	1	1	3	3	4	7	10	2,0
10A	1	1	2	4	2	3	5	9	1,8
10F	0	1	1	2	0	0	0	2	0,4
11A	0	2	1	3	2	6	8	11	2,2
12F	1	0	14	15	4	8	12	27	5,3
13	0	4	2	6	0	2	2	8	1,6
15A	0	1	2	3	0	5	5	8	1,6
15B	0	0	0	0	1	2	3	3	0,6
15C	0	0	2	2	1	2	3	5	1,0
16F	0	0	0	0	1	5	6	6	1,2
17F	0	0	1	1	1	2	3	4	0,8
18A	0	0	1	1	0	0	0	1	0,2
18B	1	0	0	1	0	0	0	1	0,2
20	0	0	1	1	0	1	1	2	0,4
21	1	0	1	2	0	0	0	2	0,4
22F	3	0	1	4	2	8	10	14	2,8
23A	1	0	1	2	1	3	4	6	1,2
23B	0	1	2	3	1	5	6	9	1,8
24F	0	0	0	0	1	1	2	2	0,4
25A	0	0	0	0	1	0	1	1	0,2
28A	0	0	1	1	0	1	1	2	0,4
29	0	0	0	0	1	0	1	1	0,2
31	0	0	1	1	0	0	0	1	0,2
32A	0	0	0	0	0	1	1	1	0,2

Serotipos	Número de aislamientos							Total	
	5-14a*	15-29a	30-49a	Total 5-49a	50-59a	≥ 60a	Total ≥ 50a	n	%
32F	0	0	0	0	0	1	1	1	0,2
33F	0	0	1	1	2	1	3	4	0,8
34	0	1	1	2	2	0	2	4	0,8
35A	0	0	1	1	0	2	2	3	0,6
35B	2	0	0	2	0	2	2	4	0,8
35F	0	1	1	2	1	3	4	6	1,2
38	1	0	0	1	1	2	3	4	0,8
42	0	0	0	0	0	1	1	1	0,2
48	0	1	2	3	1	1	2	5	1,0
NT**	0	0	1	1	0	2	2	3	0,6
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>36</b>	<b>105</b>	<b>192</b>	<b>89</b>	<b>225</b>	<b>314</b>	<b>506</b>	<b>100,0</b>

\*Años.

\*\* No tipificables.

### Cuadro 5. Susceptibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad

Grupos de edad	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	8	6	75,0	2	25,0
12-23 meses	1	0	0,0	1	100,0
24-59 meses	5	0	0,0	5	100,0
<b>Total &lt;5 años</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>42,9</b>	<b>8</b>	<b>57,1</b>
5-14 años	6	4	66,7	2	33,3
15-29 años	10	9	90,0	1	10,0
30-49 años	28	22	78,6	6	21,4
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>44</b>	<b>35</b>	<b>79,5</b>	<b>9</b>	<b>20,5</b>
50-59 años	10	6	60,0	4	40,0
≥ 60 años	21	13	61,9	8	38,1
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>31</b>	<b>19</b>	<b>61,3</b>	<b>12</b>	<b>38,7</b>
Sin dato de edad	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>61</b>	<b>67,8</b>	<b>29</b>	<b>32,2</b>

Grupos de edad	n total	No meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml		Resistente ≥ 8,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	39	33	84,6	6	15,4	0	0,0
12-23 meses	36	34	94,4	2	5,6	0	0,0
24-59 meses	64	52	81,3	8	12,5	4	6,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>139</b>	<b>119</b>	<b>85,6</b>	<b>16</b>	<b>11,5</b>	<b>4</b>	<b>2,9</b>
5-14 años	45	45	100,0	0	0,0	0	0,0
15-29 años	26	25	96,2	1	3,8	0	0,0
30-49 años	77	75	97,4	1	1,3	1	1,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>148</b>	<b>145</b>	<b>98,0</b>	<b>2</b>	<b>1,4</b>	<b>1</b>	<b>0,7</b>
50-59 años	79	77	97,5	1	1,3	1	1,3
≥ 60 años	204	197	96,6	7	3,4	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>283</b>	<b>274</b>	<b>96,8</b>	<b>8</b>	<b>2,8</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>
Sin dato de edad	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>571</b>	<b>539</b>	<b>94,4</b>	<b>26</b>	<b>4,6</b>	<b>6</b>	<b>1,1</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

## Cuadro 6. Susceptibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad

### Grupo de < 5 años

Serotipo	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
<b>6B</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>7F</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>14</b>	<b>2</b>	1	50,0	1	50,0
<b>19A</b>	<b>2</b>	0	0,0	2	100,0
<b>6C</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>9N</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>17F</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>24F</b>	<b>3</b>	0	0,0	3	100,0
<b>27</b>	<b>2</b>	2	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>42,9</b>	<b>8</b>	<b>57,1</b>

\*Concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

Serotipo	n total	No meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml		Resistente ≥ 8,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
1	8	8	100,0	0	0,0	0	0,0
3	12	12	100,0	0	0,0	0	0,0
6A	7	7	100,0	0	0,0	0	0,0
7F	3	3	100,0	0	0,0	0	0,0
9V	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
14	8	8	100,0	0	0,0	0	0,0
18C	5	5	100,0	0	0,0	0	0,0
19A	40	20	50,0	16	40,0	4	10,0
19F	3	3	100,0	0	0,0	0	0,0
23F	6	6	100,0	0	0,0	0	0,0
6C	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
9A	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
9N	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
10A	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
12F	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
13	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
15A	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
15B	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
15C	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
18A	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
22F	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
23A	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
23B	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
24F	8	8	100,0	0	0,0	0	0,0
28A	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
29	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
31	3	3	100,0	0	0,0	0	0,0
32F	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
33F	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
34	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
38	11	11	100,0	0	0,0	0	0,0
48	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
NT**	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>119</b>	<b>85,6</b>	<b>16</b>	<b>11,5</b>	<b>4</b>	<b>2,9</b>

\*Concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

\*\* No tipificables.

Grupo de  $\geq 5$  años

Serotipo	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible $\leq 0,06 \mu\text{g/ml}$		Resistente $\geq 0,12 \mu\text{g/ml}$	
		n	%	n	%
3	9	9	100,0	0	0,0
4	2	2	100,0	0	0,0
6A	3	0	0,0	3	100,0
6B	3	0	0,0	3	100,0
7F	3	0	0,0	3	100,0
9V	1	1	100,0	0	0,0
14	5	1	20,0	4	80,0
18C	2	2	100,0	0	0,0
19A	4	2	50,0	2	50,0
19F	2	1	50,0	1	50,0
6C	1	0	0,0	1	100,0
8	1	1	100,0	0	0,0
9N	2	2	100,0	0	0,0
10A	1	1	100,0	0	0,0
10F	2	2	100,0	0	0,0
11A	2	2	100,0	0	0,0
12F	11	11	100,0	0	0,0
13	3	3	100,0	0	0,0
15A	2	1	50,0	1	50,0
17F	1	1	100,0	0	0,0
18A	1	1	100,0	0	0,0
21	1	1	0,0	0	0,0
23A	2	1	50,0	1	50,0
23B	2	0	0,0	2	100,0
28A	1	1	100,0	0	0,0
31	1	1	0,0	0	0,0
34	1	1	100,0	0	0,0
35A	1	1	100,0	0	0,0
35B	1	1	100,0	0	0,0
35F	1	1	100,0	0	0,0
38	1	1	100,0	0	0,0
48	2	2	100,0	0	0,0
NT**	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>55</b>	<b>72,4</b>	<b>21</b>	<b>27,6</b>

\*Concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

\*\* No tipificables,

Serotipo	n total	No meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml		Resistente ≥ 8,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
1	24	24	100,0	0	0,0	0	0,0
3	45	45	100,0	0	0,0	0	0,0
4	15	15	100,0	0	0,0	0	0,0
5	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
6A	14	14	100,0	0	0,0	0	0,0
6B	14	13	92,9	1	7,1	0	0,0
7F	44	44	100,0	0	0,0	0	0,0
9V	11	11	100,0	0	0,0	0	0,0
14	35	34	97,1	1	2,9	0	0,0
18C	11	11	100,0	0	0,0	0	0,0
19A	38	32	84,2	5	13,2	1	2,6
19F	5	2	40,0	2	40,0	1	20,0
23F	11	11	100,0	0	0,0	0	0,0
6C	16	15	93,8	1	6,3	0	0,0
7C	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
8	9	9	100,0	0	0,0	0	0,0
9A	3	3	100,0	0	0,0	0	0,0
9L	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
9N	8	8	100,0	0	0,0	0	0,0
10A	8	8	100,0	0	0,0	0	0,0
11A	9	9	100,0	0	0,0	0	0,0
12F	16	16	100,0	0	0,0	0	0,0
13	5	5	100,0	0	0,0	0	0,0
15A	6	6	100,0	0	0,0	0	0,0
15B	3	3	100,0	0	0,0	0	0,0
15C	5	5	100,0	0	0,0	0	0,0
16F	6	6	100,0	0	0,0	0	0,0
17F	3	3	100,0	0	0,0	0	0,0
18B	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
20	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
21	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
22F	14	14	100,0	0	0,0	0	0,0
23A	4	4	100,0	0	0,0	0	0,0
23B	7	7	100,0	0	0,0	0	0,0
24F	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
25A	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
28A	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
29	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
32A	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
32F	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
33F	4	4	100,0	0	0,0	0	0,0
34	3	3	100,0	0	0,0	0	0,0
35A	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
35B	3	3	100,0	0	0,0	0	0,0
35F	5	5	100,0	0	0,0	0	0,0
38	3	3	100,0	0	0,0	0	0,0
42	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
48	3	3	100,0	0	0,0	0	0,0
NT**	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>432</b>	<b>420</b>	<b>97,2</b>	<b>10</b>	<b>2,3</b>	<b>2</b>	<b>0,5</b>

\*Concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014, \*\* No tipificables,

**Cuadro 7. Susceptibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 0,5 µg/ml		Intermedia 1,0 µg/ml		Resistente ≥ 2,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	8	6	75,0	0	0,0	2	25,0
12-23 meses	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
24-59 meses	5	3	60,0	1	20,0	1	20,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>71,4</b>	<b>1</b>	<b>7,1</b>	<b>3</b>	<b>21,4</b>
5-14 años	6	5	83,3	1	16,7	0	0,0
15-29 años	10	9	90,0	1	10,0	0	0,0
30-49 años	28	26	92,9	2	7,1	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>44</b>	<b>40</b>	<b>90,9</b>	<b>4</b>	<b>9,1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	10	8	80,0	2	20,0	0	0,0
≥ 60 años	22	22	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>93,8</b>	<b>2</b>	<b>6,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>80</b>	<b>88,9</b>	<b>7</b>	<b>7,8</b>	<b>3</b>	<b>3,3</b>

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona no meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 1,0 µg/ml		Intermedia 2,0 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	39	32	82,1	7	17,9
12-23 meses	36	32	88,9	4	11,1
24-59 meses	64	51	79,7	13	20,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>139</b>	<b>115</b>	<b>82,7</b>	<b>24</b>	<b>17,3</b>
5-14 años	45	45	100,0	0	0,0
15-29 años	26	26	100,0	0	0,0
30-49 años	77	76	98,7	1	1,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>148</b>	<b>147</b>	<b>99,3</b>	<b>1</b>	<b>0,7</b>
50-59 años	79	77	97,5	2	2,5
≥ 60 años	205	199	97,1	6	2,9
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>284</b>	<b>276</b>	<b>97,2</b>	<b>8</b>	<b>2,8</b>
<b>Total</b>	<b>571</b>	<b>538</b>	<b>94,2</b>	<b>33</b>	<b>5,8</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

Grupos de edad	n total	Eritromicina (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	47	31	66,0	0	0,0	16	34,0
12-23 meses	37	16	43,2	1	2,7	20	54,1
24-59 meses	69	29	42,0	0	0,0	40	58,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>153</b>	<b>76</b>	<b>49,7</b>	<b>1</b>	<b>0,7</b>	<b>76</b>	<b>49,7</b>
5-14 años	51	42	82,4	0	0,0	9	17,6
15-29 años	36	25	69,4	0	0,0	11	30,6
30-49 años	105	88	83,8	1	1,0	16	15,2
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>192</b>	<b>155</b>	<b>80,7</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>36</b>	<b>18,8</b>
50-59 años	89	65	73,0	0	0,0	24	27,0
≥ 60 años	227	168	74,0	0	0,0	59	26,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>316</b>	<b>233</b>	<b>73,7</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>83</b>	<b>26,3</b>
<b>Total</b>	<b>661</b>	<b>464</b>	<b>70,2</b>	<b>2</b>	<b>0,3</b>	<b>195</b>	<b>29,5</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	47	32	68,1	1	2,1	14	29,8
12-23 meses	37	21	56,8	1	2,7	15	40,5
24-59 meses	69	32	46,4	5	7,2	32	46,4
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>153</b>	<b>85</b>	<b>55,6</b>	<b>7</b>	<b>4,6</b>	<b>61</b>	<b>39,9</b>
5-14 años	51	40	78,4	0	0,0	11	21,6
15-29 años	36	28	77,8	1	2,8	7	19,4
30-49 años	105	75	71,4	9	8,6	21	20,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>192</b>	<b>143</b>	<b>74,5</b>	<b>10</b>	<b>5,2</b>	<b>39</b>	<b>20,3</b>
50-59 años	89	60	67,4	4	4,5	25	28,1
≥ 60 años	227	170	74,9	10	4,4	47	20,7
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>316</b>	<b>230</b>	<b>72,8</b>	<b>14</b>	<b>4,4</b>	<b>72</b>	<b>22,8</b>
<b>Total</b>	<b>661</b>	<b>458</b>	<b>69,3</b>	<b>31</b>	<b>4,7</b>	<b>172</b>	<b>26,0</b>

\*\*SXT: trimetoprim-sulfametoxazol.

Grupos de edad	n total	Cloranfenicol (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	47	47	100,0	0	0,0
12-23 meses	37	37	100,0	0	0,0
24-59 meses	69	69	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>153</b>	<b>153</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
5-14 años	51	51	100,0	0	0,0
15-29 años	36	36	100,0	0	0,0
30-49 años	105	104	99,0	1	1,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>192</b>	<b>191</b>	<b>99,5</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>
50-59 años	89	89	100,0	0	0,0
≥ 60 años	227	225	99,1	2	0,9
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>316</b>	<b>314</b>	<b>99,4</b>	<b>2</b>	<b>0,6</b>
<b>Total</b>	<b>661</b>	<b>658</b>	<b>99,5</b>	<b>3</b>	<b>0,5</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014

*Nota: los aislamientos invasores de S. pneumoniae estudiados fueron sensibles a vancomicina*

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Chile, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	10	71,4	4	28,6	14	19,2
12-23 meses	2	28,6	5	71,4	7	9,6
24-59 meses	9	64,3	5	35,7	14	19,2
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>21</b>	<b>60,0</b>	<b>14</b>	<b>40,0</b>	<b>35</b>	<b>47,9</b>
5-14 años	2	22,2	7	77,8	9	12,3
15-29 años	1	100,0	0	0,0	1	1,4
30-49 años	0	0,0	2	100,0	2	2,7
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>3</b>	<b>25,0</b>	<b>9</b>	<b>75,0</b>	<b>12</b>	<b>16,4</b>
50-59 años	5	71,4	2	28,6	7	9,6
≥ 60 años	4	21,1	15	78,9	19	26,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>9</b>	<b>34,6</b>	<b>17</b>	<b>65,4</b>	<b>26</b>	<b>35,6</b>
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>45,2</b>	<b>40</b>	<b>54,8</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 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	14,3	1	7,1	11	78,6	0	0,0	14	19,2
12-23 meses	2	28,6	1	14,3	4	57,1	0	0,0	7	9,6
24-59 meses	1	7,1	3	21,4	10	71,4	0	0,0	14	19,2
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>5</b>	<b>14,3</b>	<b>5</b>	<b>14,3</b>	<b>25</b>	<b>71,4</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>35</b>	<b>47,9</b>
5-14 años	0	0,0	1	11,1	7	77,8	1	11,1	9	12,3
15-29 años	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	1,4
30-49 años	0	0,0	0	0,0	1	50,0	1	50,0	2	2,7
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>8,3</b>	<b>9</b>	<b>75,0</b>	<b>2</b>	<b>16,7</b>	<b>12</b>	<b>16,4</b>
50-59 años	0	0,0	3	42,9	4	57,1	0	0,0	7	9,6
≥ 60 años	0	0,0	1	5,3	18	94,7	0	0,0	19	26,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>4</b>	<b>15,4</b>	<b>22</b>	<b>84,6</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>26</b>	<b>35,6</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>6,8</b>	<b>10</b>	<b>13,7</b>	<b>56</b>	<b>76,7</b>	<b>2</b>	<b>2,7</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 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	13	92,9	1	7,1	0	0,0	14	19,2
12-23 meses	6	85,7	1	14,3	0	0,0	7	9,6
24-59 meses	11	78,6	3	21,4	0	0,0	14	19,2
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>30</b>	<b>85,7</b>	<b>5</b>	<b>14,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>35</b>	<b>47,9</b>
5-14 años	7	77,8	1	11,1	1	11,1	9	12,3
15-29 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	1,4
30-49 años	1	50,0	0	0,0	1	50,0	2	2,7
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>9</b>	<b>75,0</b>	<b>1</b>	<b>8,3</b>	<b>2</b>	<b>16,7</b>	<b>12</b>	<b>16,4</b>
50-59 años	4	57,1	3	42,9	0	0,0	7	9,6
≥ 60 años	18	94,7	1	5,3	0	0,0	19	26,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>22</b>	<b>84,6</b>	<b>4</b>	<b>15,4</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>26</b>	<b>35,6</b>
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>83,6</b>	<b>10</b>	<b>13,7</b>	<b>2</b>	<b>2,7</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

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

Serotipo	Número de aislamientos			Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	n	%
<b>a</b>	0	1	0	<b>1</b>	<b>7,1</b>
<b>d</b>	0	0	2	<b>2</b>	<b>14,3</b>
<b>NT*</b>	2	0	9	<b>11</b>	<b>78,6</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 12 a 23 meses**

Serotipo	Número de aislamientos			Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	n	%
<b>a</b>	0	0	1	<b>1</b>	<b>14,3</b>
<b>b</b>	2	1	0	<b>3</b>	<b>42,8</b>
<b>d</b>	0	0	2	<b>2</b>	<b>28,6</b>
<b>NT*</b>	0	0	1	<b>1</b>	<b>14,3</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

\*NT= no serotificable.

**Grupo de 24 a 59 meses**

Serotipo	Número de aislamientos			Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	n	%
a	1	0	2	3	21,4
b	0	1	2	3	21,4
NT*	0	2	6	8	57,1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 5 a 14 años**

Serotipo	Número de aislamientos			Total	
	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	Otras*	n	%
b	0	2	0	2	22,2
d	0	0	1	1	11,1
NT**	1	5	0	6	66,7
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

Grupos de edad	Serotipo
15 a 29 años	Un aislamiento serotipo b de sepsis o bacteriemia
30 a 49 años	Dos aislamientos NT, uno de sepsis o bacteriemia y uno de otra enfermedad invasiva

**Grupo de 50 a 59 años**

Serotipo	Número de aislamientos		Total	
	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	n	%
b	0	1	1	14,3
NT**	3	3	6	85,7
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

**Grupo ≥ 60 años**

Serotipo	Número de aislamientos		Total	
	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	n	%
e	0	1	1	5,3
f	0	1	1	5,3
NT**	1	16	17	89,4
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

\*\* NT= no serotificable.

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

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>a</b>	1	1	100,0	0	0,0
<b>d</b>	2	0	0,0	2	100,0
<b>NT*</b>	11	2	18,2	9	81,8
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>21,4</b>	<b>11</b>	<b>78,6</b>

**Grupo de 12 a 23 meses**

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>a</b>	1	1	100,0	0	0,0
<b>b</b>	3	1	33,3	2	66,7
<b>e</b>	2	2	100,0	0	0,0
<b>NT*</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>57,1</b>	<b>3</b>	<b>42,9</b>

**Grupo de 24 a 59 meses**

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>a</b>	3	2	66,7	1	33,3
<b>b</b>	3	1	33,3	2	66,7
<b>NT*</b>	8	3	37,5	5	62,5
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>42,9</b>	<b>8</b>	<b>57,1</b>

**Grupo de 5 a 14 años**

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>b</b>	2	0	0,0	2	100,0
<b>d</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>NT*</b>	6	3	50,0	3	50,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>33,3</b>	<b>6</b>	<b>66,7</b>

Grupos de edad	Beta lactamasa
15 a 29 años	Un aislamiento serotipo <b>b</b> , beta lactamasa negativa
30 a 49 años	Dos aislamientos <b>NT</b> , beta lactamasa negativa

**Grupo de 50 a 59 años**

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>b</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>NT*</b>	6	2	33,3	4	66,7
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>28,6</b>	<b>5</b>	<b>71,4</b>

**Grupo ≥ 60 años**

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>e</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>f</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>NT*</b>	17	5	29,4	12	70,6
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>26,3</b>	<b>14</b>	<b>73,7</b>

\* NT= no serotificable.

**Cuadro 6. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ampicilina (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	14	11	78,6	0	0,0	3	21,4
12-23 meses	7	3	42,9	0	0,0	4	57,1
24-59 meses	14	7	50,0	1	7,1	6	42,9
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>35</b>	<b>21</b>	<b>60,0</b>	<b>1</b>	<b>2,9</b>	<b>13</b>	<b>37,1</b>
5-14 años	9	6	66,7	0	0,0	3	33,3
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
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>75,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>25,0</b>
50-59 años	7	4	57,1	1	14,3	2	28,6
≥ 60 años	19	14	73,7	0	0,0	5	26,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>69,2</b>	<b>1</b>	<b>3,8</b>	<b>7</b>	<b>26,9</b>
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>48</b>	<b>65,8</b>	<b>2</b>	<b>2,7</b>	<b>23</b>	<b>31,5</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	14	12	85,7	2	14,3
12-23 meses	7	5	71,4	2	28,6
24-59 meses	14	10	71,4	4	28,6
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>35</b>	<b>27</b>	<b>77,1</b>	<b>8</b>	<b>22,9</b>
5-14 años	9	8	88,9	1	11,1
15-29 años	1	1	100,0	0	0,0
30-49 años	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>91,7</b>	<b>1</b>	<b>8,3</b>
50-59 años	7	6	85,7	1	14,3
≥ 60 años	19	14	73,7	5	26,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>76,9</b>	<b>6</b>	<b>23,1</b>
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>58</b>	<b>79,5</b>	<b>15</b>	<b>20,5</b>

\*\*SXT: trimetoprim sulfametoaxol. \*CIM: concentración inhibitoria mínima.

*Nota: todos los aislamientos de H. influenzae estudiados, fueron sensibles a ceftriaxona, cloranfenicol y rifampicina.*

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Chile, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	22	57,9	16	42,1	38	31,9
12-23 meses	4	57,1	3	42,9	7	5,9
24-59 meses	3	50,0	3	50,0	6	5,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>29</b>	<b>56,9</b>	<b>22</b>	<b>43,1</b>	<b>51</b>	<b>42,9</b>
5-14 años	5	100,0	0	0,0	5	4,2
15-29 años	9	56,3	7	43,8	16	13,4
30-49 años	7	46,7	8	53,3	15	12,6
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>21</b>	<b>58,3</b>	<b>15</b>	<b>41,7</b>	<b>36</b>	<b>30,3</b>
50-59 años	3	50,0	3	50,0	6	5,0
≥ 60 años	12	46,2	14	53,8	26	21,8
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>15</b>	<b>46,9</b>	<b>17</b>	<b>53,1</b>	<b>32</b>	<b>26,9</b>
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>54,6</b>	<b>54</b>	<b>45,4</b>	<b>119</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 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	5	13,2	3	7,9	29	76,3	1	2,6	38	31,9
12-23 meses	3	42,9	0	0,0	3	42,9	1	14,3	7	5,9
24-59 meses	4	66,7	0	0,0	2	33,3	0	0,0	6	5,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>12</b>	<b>23,5</b>	<b>3</b>	<b>5,9</b>	<b>34</b>	<b>66,7</b>	<b>2</b>	<b>3,9</b>	<b>51</b>	<b>42,9</b>
5-14 años	1	20,0	0	0,0	2	40,0	2	40,0	5	4,2
15-29 años	4	25,0	0	0,0	12	75,0	0	0,0	16	13,4
30-49 años	3	20,0	1	6,7	11	73,3	0	0,0	15	12,6
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>8</b>	<b>22,2</b>	<b>1</b>	<b>2,8</b>	<b>25</b>	<b>69,4</b>	<b>2</b>	<b>5,6</b>	<b>36</b>	<b>30,3</b>
50-59 años	2	33,3	0	0,0	4	66,7	0	0,0	6	5,0
≥ 60 años	1	3,8	1	3,8	24	92,3	0	0,0	26	21,8
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>3</b>	<b>9,4</b>	<b>1</b>	<b>3,1</b>	<b>28</b>	<b>87,5</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>32</b>	<b>26,9</b>
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>19,3</b>	<b>5</b>	<b>4,2</b>	<b>87</b>	<b>73,1</b>	<b>4</b>	<b>3,4</b>	<b>119</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 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	29	76,3	8	21,1	1	2,6	38	31,9
12-23 meses	3	42,9	3	42,9	1	14,3	7	5,9
24-59 meses	2	33,3	4	66,7	0	0,0	6	5,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>34</b>	<b>66,7</b>	<b>15</b>	<b>29,4</b>	<b>2</b>	<b>3,9</b>	<b>51</b>	<b>42,9</b>
5-14 años	2	40,0	1	20,0	2	40,0	5	4,2
15-29 años	12	75,0	4	25,0	0	0,0	16	13,4
30-49 años	11	73,3	4	26,7	0	0,0	15	12,6
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>25</b>	<b>69,4</b>	<b>9</b>	<b>25,0</b>	<b>2</b>	<b>5,6</b>	<b>36</b>	<b>30,3</b>
50-59 años	4	66,7	2	33,3	0	0,0	6	5,0
≥ 60 años	24	92,3	2	7,7	0	0,0	26	21,8
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>28</b>	<b>87,5</b>	<b>4</b>	<b>12,5</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>32</b>	<b>26,9</b>
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>73,1</b>	<b>28</b>	<b>23,5</b>	<b>4</b>	<b>3,4</b>	<b>119</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

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

Serogrupo	Número de aislamientos				Total	
	Meningitis	Meningitis y sepsis	Sepsis	Otras*	n	%
<b>B</b>	1	1	9	0	<b>11</b>	<b>28,9</b>
<b>C</b>	0	0	1	0	<b>1</b>	<b>2,6</b>
<b>W</b>	4	2	18	1	<b>25</b>	<b>65,8</b>
<b>Y</b>	0	0	1	0	<b>1</b>	<b>2,6</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>29</b>	<b>1</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 12 a 23 meses**

Serogrupo	Número de aislamientos			Total	
	Meningitis	Meningitis y sepsis	Otras*	n	%
<b>B</b>	3	1	0	<b>4</b>	<b>57,1</b>
<b>W</b>	0	2	1	<b>3</b>	<b>42,9</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Grupo de 24 a 59 meses**

Serogrupo	Número de aislamientos		Total	
	Meningitis	Sepsis	n	%
B	3	1	4	66,7
W	1	1	2	33,3
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

<b>Grupo de 5 a 14 años</b>	Cinco aislamientos serogrupo W, 1 de meningitis, 2 de sepsis y 2 de otras
-----------------------------	---

**Grupo de 15 a 29 años**

Serogrupo	Número de aislamientos		Total	
	Meningitis	Sepsis	n	%
B	1	1	2	12,5
C	0	1	1	6,3
W	2	10	12	75,0
Z	1	0	1	6,3
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 30 a 49 años**

Serogrupo	Número de aislamientos			Total	
	Meningitis	Meningitis y sepsis	Sepsis	n	%
B	1	1	1	3	20,0
W	2	0	10	12	80,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 50 a 59 años**

Serogrupo	Número de aislamientos		Total	
	Meningitis	Sepsis	n	%
B	1	0	1	16,7
W	1	4	5	83,3
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

**Grupo ≥60 años**

Serogrupo	Número de aislamientos			Total	
	Meningitis	Meningitis y sepsis	Sepsis	n	%
B	0	0	3	3	11,5
W	1	1	21	23	88,5
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 5. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Penicilina (CIM*)			
		Sensibles		Intermedia	
		n	%	n	%
< 12 meses	38	17	44,7	21	55,3
12-23 meses	7	3	42,9	4	57,1
24-59 meses	6	1	16,7	5	83,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>51</b>	<b>21</b>	<b>41,2</b>	<b>30</b>	<b>58,8</b>
5-14 años	5	3	60,0	2	40,0
15-29 años	16	11	68,8	5	31,3
30-49 años	15	9	60,0	6	40,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>36</b>	<b>23</b>	<b>63,9</b>	<b>13</b>	<b>36,1</b>
50-59 años	6	4	66,7	2	33,3
≥ 60 años	26	12	46,2	14	53,8
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>50,0</b>	<b>16</b>	<b>50,0</b>
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>60</b>	<b>50,4</b>	<b>59</b>	<b>49,6</b>

\* CIM: concentración inhibitoria mínima. Criterios CLSI 2014.

No hubo aislamientos con alta resistencia a penicilina.

*Nota: los 119 aislamientos de N. meningitidis estudiados fueron sensibles a rifampicina, ciprofloxacina y cloranfenicol.*

# Colombia



**Institución Coordinadora:** Instituto Nacional de Salud, Bogotá

**Responsables:** Carolina Duarte y Jaime Moreno

**Grupo de Trabajo:** Olga Sanabria, Karina Rodriguez, Zonia Alarcón

## Instituciones participantes

Responsables	Instituciones	
<b>Antioquia</b>		
Adriana González	<b>LSPD</b>	
	Hospital Pablo Tobón Uribe	Hospital San Juan de Dios
	Hospital General	Hospital Manuel Uribe Ángel
	Hospital San Javier Metrosalud	Hospital Universitario San Vicente
	Hospital Antonio Roldan Betancourt	Hospital del Sur Itagüí
	Clínica CES	Clínica SaludCoop
	Clínica Cardiovascular	Clínica León XIII, ISS
	Clínica del Rosario	Clínica Somer
	Clínica los Ángeles	Clínica Bolivariana
	Clínica Soma	Laboratorio Gonzalo Aristizabal
	Laboratorio Dinámica	Laboratorio Somelab
	Laboratorio Clínico UNLAB	Laboratorio Clínica las Américas
	Laboratorio Médico de Referencia	Centro de Investigaciones Médicas de Antioquia CIMA
	Instituto Neurológico de Colombia	Cardio VID
<b>Arauca</b>		
Alix Robinson Hidalgo	<b>LSPD</b>	Hospital del Sarare
<b>Atlántico</b>		
Marlen Guerra	<b>LSPD</b>	
	Dinámica IPS	Hospital Adelita de Char
	Clínica General del Norte	Clínica Saludcoop
<b>Bogotá</b>		
Helvert Vera Luz J. Maldonado	<b>LSPD</b>	
	Hospital de La Misericordia	Hospital Simón Bolívar
	Hospital San José	Hospital Santa Clara
	Hospital de Suba	Hospital de La Victoria
	Hospital de Kennedy	Hospital de Engativá
	Hospital Militar Central	Hospital de la Policía Nacional
	Hospital Tunal	Hospital San Ignacio
	Clínica Colsubsidio	Clínica Fundadores
	Clínica Reina Sofía	Clínica Materno Infantil
	Clínica San Rafael	Clínica Saludcoop
	Clínica Nueva	Clínica Policlínico Olaya
	Clínica Colsanitas	Clínica Shaio
	Clínica Jorge Piñeros Corpas	Clínica Partenón
	Clínica Colombia	Fundación Cardio Infantil
	Fundación Santa Fe de Bogotá	Laboratorio Clínico De La Mujer
	Fundación Hospital San Carlos	Dinámica IPS
<b>Bolívar</b>		
Lucy Martínez	<b>LSPD</b>	Hospital Napoleón Franco Pareja
	Hospital de Bocagrande	UCI Estrios
	Hospital Universitario de Cartagena	Clínica Universitaria San Juan de Dios
	Hospital Universitario del Caribe	Clínica Gestión Salud
	Clínica San Juan de Dios	Clínica Blas de Lezo
	Laboratorio Clínico Santa Lucía	
<b>Boyacá</b>		
Mabel I. Medina	LSPD	Hospital Regional
	Hospital de Sogamoso	Saludcoop
<b>Caldas</b>		
Alberto de la Ossa	<b>LSPD</b>	
	Clínica Versailles	Clínica La Presentación

<b>Responsables</b>	<b>Instituciones</b>	
	Hospital Infantil de Manizales	
<b>Casanare</b>		
Lida Constanza Ríos	<b>LSPD</b>	Hospital de Yopal
<b>Cauca</b>		
Victoria Eljach	<b>LSPD</b>	Hospital San José
	Clínica La Estancia	Clínica Susana López
<b>Cesar</b>		
Ayda Johana	<b>LSPD</b>	
	Clínica Médicos LTDA	Clínica Laura Daniela
<b>Córdoba</b>		
Ruby Hernández	<b>LSPD</b>	Clínica Montería
	Clínica de Traumas y Fracturas	
<b>Cundinamarca</b>		
Amparo Leonor	LSPD	Hospital Cardiovascular del Niño
	Hospital Universitario La Samaritana	
<b>Huila</b>		
María Clemencia	<b>LSPD</b>	Hospital Departamental San Antonio
	Hospital San Vicente de Paul	Hospital Hernando Moncaleano
<b>Magdalena</b>		
María Luisa Pérez	<b>LSPD</b>	Hospital San Cristóbal de Ciénaga
	Clínica El Prado	
<b>Meta</b>		
Marina S. González	<b>LSPD</b>	
	Hospital Departamental	Clínica Martha S.A.
<b>Nariño</b>		
Mario Ibarra Burbano	<b>LSPD</b>	IPS Proinsalud
	Hospital San Pedro	Hospital Infantil Los Ángeles
<b>Norte de Santander</b>		
Gladys Mora Leal	<b>LSPD</b>	Hospital Emiro Quintero Cañizares
	Saludcoop	Hospital Erasmo Meoz
	Dinámica Unipamplona	
	Hospital Regional Manuela Beltrán	
<b>Quindío</b>		
Gloria Patricia	<b>LSPD</b>	
	Hospital San Juan de Dios	Clínica Sagrada Familia
<b>Risaralda</b>		
Martha Patricia	<b>LSPD</b>	Hospital López Correa
	Hospital Universitario San Jorge	Clínica Comfamiliar
	SaludCoop	Clínica Los Rosales
<b>Santander</b>		
Leonor Chacón	<b>LSPD</b>	
	Hospital Universitario de Santander	Hospital Regional Manuela Beltrán
	Laboratorio Higuera Escalante	Fundación Cardiovascular
	IDIME	Clínica Saludcoop
<b>Sucre</b>		
Nayibe Carrillo	<b>LSPD</b>	Hospital Universitario de Sincelejo
	Clínica Salud Social	Clínica La Concepción
<b>Tolima</b>		
Beatriz Constanza	<b>LSPD</b>	
	Hospital Federico Lleras Acosta	
<b>Valle del Cauca</b>		
María Beatriz Olaya	<b>LSPD</b>	
	Hospital Universitario del Valle	Hospital San José
	Clínica Comfandi	Clínica Nuestra Señora del Rosario
	Clínica Médicos de Imbanaco	Fundación Clínica Valle de Lilí
	Fundación Clínica infantil Club Noel	Comfenalco/ Universidad Libre
	Laboratorio Ángel, Cali- Palmira	

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Colombia, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	20	58,8	14	41,2	34	7,9
12-23 meses	11	57,9	8	42,1	19	4,4
24-59 meses	27	71,1	11	28,9	38	8,8
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>58</b>	<b>63,7</b>	<b>33</b>	<b>36,3</b>	<b>91</b>	<b>21,0</b>
5-14 años	35	70,0	15	30,0	50	11,5
15-29 años	14	51,9	13	48,1	27	6,2
30-49 años	33	64,7	18	35,3	51	11,8
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>82</b>	<b>64,1</b>	<b>46</b>	<b>35,9</b>	<b>128</b>	<b>29,6</b>
50-59 años	26	57,8	19	42,2	45	10,4
≥ 60 años	70	52,2	64	47,8	134	30,9
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>96</b>	<b>53,6</b>	<b>83</b>	<b>46,4</b>	<b>179</b>	<b>41,3</b>
Sin dato de edad	24	68,6	11	31,4	35	8,1
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>60,0</b>	<b>173</b>	<b>40,0</b>	<b>433</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 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	14	41,2	7	20,6	4	11,8	9	26,5	34	7,9
12-23 meses	11	57,9	1	5,3	4	21,1	3	15,8	19	4,4
24-59 meses	20	52,6	2	5,3	6	15,8	10	26,3	38	8,8
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>45</b>	<b>49,5</b>	<b>10</b>	<b>11,0</b>	<b>14</b>	<b>15,4</b>	<b>22</b>	<b>24,2</b>	<b>91</b>	<b>21,0</b>
5-14 años	15	30,0	10	20,0	11	22,0	14	28,0	50	11,5
15-29 años	4	14,8	10	37,0	8	29,6	5	18,5	27	6,2
30-49 años	6	11,8	19	37,3	8	15,7	18	35,3	51	11,8
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>25</b>	<b>19,5</b>	<b>39</b>	<b>30,5</b>	<b>27</b>	<b>21,1</b>	<b>37</b>	<b>28,9</b>	<b>128</b>	<b>29,6</b>
50-59 años	9	20,0	17	37,8	9	20,0	10	22,2	45	10,4
≥ 60 años	40	29,9	21	15,7	41	30,6	32	23,9	134	30,9
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>49</b>	<b>27,4</b>	<b>38</b>	<b>21,2</b>	<b>50</b>	<b>27,9</b>	<b>42</b>	<b>23,5</b>	<b>179</b>	<b>41,3</b>
Sin dato de edad	5	14,3	11	31,4	9	25,7	10	28,6	35	8,1
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>28,6</b>	<b>98</b>	<b>22,6</b>	<b>100</b>	<b>23,1</b>	<b>111</b>	<b>25,6</b>	<b>433</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 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	25	73,5	7	20,6	2	5,9	0	0,0	34	7,9
12-23 meses	15	78,9	1	5,3	3	15,8	0	0,0	19	4,4
24-59 meses	33	86,8	2	5,3	3	7,9	0	0,0	38	8,8
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>73</b>	<b>80,2</b>	<b>10</b>	<b>11,0</b>	<b>8</b>	<b>8,8</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>91</b>	<b>21,0</b>
5-14 años	35	70,0	9	18,0	5	10,0	1	2,0	50	11,5
15-29 años	19	70,4	8	29,6	0	0,0	0	0,0	27	6,2
30-49 años	31	60,8	16	31,4	2	3,9	2	3,9	51	11,8
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>85</b>	<b>66,4</b>	<b>33</b>	<b>25,8</b>	<b>7</b>	<b>5,5</b>	<b>3</b>	<b>2,3</b>	<b>128</b>	<b>29,6</b>
50-59 años	27	60,0	16	35,6	2	4,4	0	0,0	45	10,4
≥ 60 años	115	85,8	18	13,4	1	0,7	0	0,0	134	30,9
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>142</b>	<b>79,3</b>	<b>34</b>	<b>19,0</b>	<b>3</b>	<b>1,7</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>179</b>	<b>41,3</b>
Sin dato de edad	24	68,6	10	28,6	1	2,9	0	0,0	35	8,1
<b>Total</b>	<b>324</b>	<b>74,8</b>	<b>87</b>	<b>20,1</b>	<b>19</b>	<b>4,4</b>	<b>3</b>	<b>0,7</b>	<b>433</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

**Cuadro 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de < 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos			Total	
	<12m*	12 a 23m	24 a 59m	n	%
1	0	1	3	4	4,4
3	1	5	2	8	8,8
4	0	0	1	1	1,1
6A	3	4	1	8	8,8
6B	0	0	2	2	2,2
14	3	0	7	10	11,0
18C	1	0	0	1	1,1
19A	10	2	9	21	23,1
19F	2	1	1	4	4,4
23F	3	0	1	4	4,4
6C	1	0	1	2	2,2
8	0	2	1	3	3,3
10A	0	1	0	1	1,1
11A	2	2	1	5	5,5
12B	0	0	1	1	1,1
15A	0	0	1	1	1,1
15B	2	0	1	3	3,3
15C	1	0	1	2	2,2
16F	2	1	0	3	3,3
20	0	0	1	1	1,1
22F	1	0	0	1	1,1
23A	0	0	1	1	1,1
23B	0	0	1	1	1,1
24F	0	0	1	1	1,1
29	1	0	0	1	1,1
35F	1	0	0	1	1,1
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>19</b>	<b>38</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

\* Meses.

Grupo de  $\geq 5$  años

Serotipos	Número de aislamientos							Total	
	5-14a*	15-29a	30-49a	Total 5-49a	50-59a	$\geq 60a$	Total $\geq 50a$	n	%
1	15	2	1	18	0	4	4	22	7,2
3	2	0	3	5	3	14	17	22	7,2
4	0	1	4	5	5	9	14	19	6,2
6A	2	1	2	5	1	5	6	11	3,6
6B	0	0	2	2	0	2	2	4	1,3
7F	0	2	2	4	2	2	4	8	2,6
14	4	1	3	8	0	10	10	18	5,9
18C	0	0	1	1	1	2	3	4	1,3
19A	4	3	4	11	6	11	17	28	9,1
19F	2	1	0	3	2	7	9	12	3,9
23F	1	1	0	2	0	2	2	4	1,3
6C	1	2	1	4	0	5	5	9	2,9
7C	0	0	0	0	0	2	2	2	0,7
8	0	0	2	2	1	3	4	6	2,0
9L	0	0	0	0	0	1	1	1	0,3
9N	0	1	1	2	2	3	5	7	2,3
10A	1	0	0	1	0	1	1	2	0,7
11A	1	1	3	5	3	4	7	12	3,9
12A	0	0	0	0	1	0	1	1	0,3
12B	0	0	2	2	0	1	1	3	1,0
12F	1	1	0	2	2	4	6	8	2,6
13	0	2	1	3	0	2	2	5	1,6
15A	1	1	4	6	0	7	7	13	4,2
15C	2	0	2	4	2	0	2	6	2,0
16F	1	1	2	4	3	3	6	10	3,3
17F	0	0	2	2	0	0	0	2	0,7
18A	1	1	1	3	0	3	3	6	2,0
22F	1	0	1	2	4	4	8	10	3,3
23A	3	2	2	7	1	9	10	17	5,5
23B	2	0	3	5	1	2	3	8	2,6
25A	1	0	0	1	1	1	2	3	1,0
25F	0	0	0	0	0	1	1	1	0,3
28A	0	0	0	0	0	3	3	3	1,0
28F	1	0	0	1	0	0	0	1	0,3
29	0	1	0	1	0	1	1	2	0,7
31	1	0	1	2	0	1	1	3	1,0
33B	0	0	0	0	0	1	1	1	0,3
34	1	0	0	1	1	2	3	4	1,3
35A	0	0	0	0	0	1	1	1	0,3
35B	1	1	0	2	2	1	3	5	1,6
35F	0	0	1	1	1	0	1	2	0,7
37	0	1	0	1	0	0	0	1	0,3
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>27</b>	<b>51</b>	<b>128</b>	<b>45</b>	<b>134</b>	<b>179</b>	<b>307</b>	<b>100,0</b>

\* Años.

**Cuadro 5. Susceptibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad**

Grupos de edad	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/m		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	7	4	57,1	3	42,9
12-23 meses	1	1	100,0	0	0,0
24-59 meses	2	1	50,0	1	50,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>60,0</b>	<b>4</b>	<b>40,0</b>
5-14 años	10	7	70,0	3	30,0
15-29 años	10	6	60,0	4	40,0
30-49 años	19	14	73,7	5	26,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>39</b>	<b>27</b>	<b>69,2</b>	<b>12</b>	<b>30,8</b>
50-59 años	17	12	70,6	5	29,4
≥ 60 años	21	11	52,4	10	47,6
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>38</b>	<b>23</b>	<b>60,5</b>	<b>15</b>	<b>39,5</b>
Sin dato de edad	11	6	54,5	5	45,5
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>62</b>	<b>63,3</b>	<b>36</b>	<b>36,7</b>

Grupos de edad	n total	No meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	27	19	70,4	8	29,6
12-23 meses	18	18	100,0	0	0,0
24-59 meses	36	29	80,6	7	19,4
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>81</b>	<b>66</b>	<b>81,5</b>	<b>15</b>	<b>18,5</b>
5-14 años	40	36	90,0	4	10,0
15-29 años	17	16	94,1	1	5,9
30-49 años	32	28	87,5	4	12,5
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>89</b>	<b>80</b>	<b>89,9</b>	<b>9</b>	<b>10,1</b>
50-59 años	28	28	100,0	0	0,0
≥ 60 años	113	98	86,7	15	13,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>141</b>	<b>126</b>	<b>89,4</b>	<b>15</b>	<b>10,6</b>
Sin dato de edad	24	23	95,8	1	4,2
<b>Total</b>	<b>335</b>	<b>295</b>	<b>88,1</b>	<b>40</b>	<b>11,9</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

No hubo aislamientos con alta resistencia.

**Cuadro 6. Susceptibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad****Grupo de < 5 años**

Serotipo	n total	Meningitis (CIM)*			
		Sensibles ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
6A	1	0	0,0	1	100,0
14	2	0	0,0	2	100,0
18C	1	1	100,0	0	0,0
11A	1	1	100,0	0	0,0
15B	2	2	100,0	0	0,0
22F	1	0	0,0	1	100,0
29	1	1	100,0	0	0,0
35F	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>60,0</b>	<b>4</b>	<b>40,0</b>

Serotipo	n total	No meningitis (CIM)*			
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml	
		n	%	n	%
1	4	4	100,0	0	0,0
3	8	8	100,0	0	0,0
4	1	1	100,0	0	0,0
6A	7	7	100,0	0	0,0
6B	2	2	100,0	0	0,0
14	8	2	25,0	6	75,0
19A	21	14	66,7	7	33,3
19F	4	3	75,0	1	25,0
23F	4	3	75,0	1	25,0
6C	2	2	100,0	0	0,0
8	3	3	100,0	0	0,0
10A	1	1	100,0	0	0,0
11A	4	4	100,0	0	0,0
12B	1	1	100,0	0	0,0
15A	1	1	100,0	0	0,0
15B	1	1	100,0	0	0,0
15C	2	2	100,0	0	0,0
16F	3	3	100,0	0	0,0
20	1	1	100,0	0	0,0
23A	1	1	100,0	0	0,0
23B	1	1	100,0	0	0,0
24F	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>66</b>	<b>81,7</b>	<b>15</b>	<b>18,3</b>

\*Concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

Grupo de  $\geq 5$  años

Serotipo	n total	Meningitis (CIM)*			
		Sensible $\leq 0,06 \mu\text{g/ml}$		Resistente $\geq 0,12 \mu\text{g/ml}$	
		n	%	n	%
3	3	3	100,0	0	0,0
4	5	3	60,0	2	40,0
6A	3	0	0,0	3	100,0
6B	3	2	66,7	1	33,3
14	4	1	25,0	3	75,0
18C	1	1	100,0	0	0,0
19A	4	0	0,0	4	100,0
19F	5	2	40,0	3	60,0
23F	2	1	50,0	1	50,0
6C	2	2	100,0	0	0,0
8	1	1	100,0	0	0,0
9N	1	1	100,0	0	0,0
11A	4	3	75,0	1	25,0
12A	1	1	100,0	0	0,0
12B	2	2	100,0	0	0,0
12F	1	1	100,0	0	0,0
13	3	3	100,0	0	0,0
15A	3	1	33,3	2	66,7
15C	3	3	100,0	0	0,0
16F	3	2	66,7	1	33,3
17F	2	1	50,0	1	50,0
18A	1	1	100,0	0	0,0
22F	1	1	100,0	0	0,0
23A	6	1	16,7	5	83,3
23B	4	3	75,0	1	25,0
25A	1	1	100,0	0	0,0
29	2	1	50,0	1	50,0
34	1	1	100,0	0	0,0
35A	1	1	100,0	0	0,0
35B	3	2	66,7	1	33,3
35F	1	1	100,0	0	0,0
37	0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>47</b>	<b>61,0</b>	<b>30</b>	<b>39,0</b>

\*Concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

Serotipo	n total	No meningitis (CIM)*			
		Sensible ≤ 2,0 µg/m		Intermedio 4,0 µg/ml	
		n	%	n	%
1	22	22	100,0	0	0,0
3	19	19	100,0	0	0,0
4	14	14	100,0	0	0,0
6A	8	8	100,0	0	0,0
6B	1	1	100,0	0	0,0
7F	8	8	100,0	0	0,0
14	14	1	7,1	13	92,9
18C	3	3	100,0	0	0,0
19A	24	16	66,7	8	33,3
19F	7	5	71,4	2	28,6
23F	2	2	100,0	0	0,0
6C	7	7	100,0	0	0,0
7C	2	2	100,0	0	0,0
8	5	5	100,0	0	0,0
9L	1	1	100,0	0	0,0
9N	6	6	100,0	0	0,0
10A	2	2	100,0	0	0,0
11A	8	7	87,5	1	12,5
12B	1	1	100,0	0	0,0
12F	7	7	100,0	0	0,0
13	2	2	100,0	0	0,0
15A	10	10	100,0	0	0,0
15C	3	3	100,0	0	0,0
16F	7	7	100,0	0	0,0
18A	5	5	100,0	0	0,0
22F	9	9	100,0	0	0,0
23A	11	11	100,0	0	0,0
23B	4	4	100,0	0	0,0
25A	2	2	100,0	0	0,0
25F	1	1	100,0	0	0,0
28A	3	3	100,0	0	0,0
28F	1	1	100,0	0	0,0
31	3	3	100,0	0	0,0
33B	1	1	100,0	0	0,0
34	3	3	100,0	0	0,0
35B	2	2	100,0	0	0,0
35F	1	1	100,0	0	0,0
37	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>230</b>	<b>206</b>	<b>89,6</b>	<b>24</b>	<b>10,4</b>

\*Concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

**Cuadro 7. Susceptibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 0,5 µg/ml		Intermedia 1,0 µg/ml		Resistente ≥2,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	7	6	85,7	0	0,0	1	14,3
12-23 meses	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
24-59 meses	2	1	50,0	0	0,0	1	50,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>80,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>
5-14 años	10	9	90,0	1	10,0	0	0,0
15-29 años	10	9	90,0	0	0,0	1	10,0
30-49 años	19	18	94,7	1	5,3	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>92,3</b>	<b>2</b>	<b>5,1</b>	<b>1</b>	<b>2,6</b>
50-59 años	17	15	88,2	2	11,8	0	0,0
≥ 60 años	21	18	85,7	3	14,3	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>38</b>	<b>33</b>	<b>86,8</b>	<b>5</b>	<b>13,2</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>77</b>	<b>88,5</b>	<b>7</b>	<b>8,0</b>	<b>3</b>	<b>3,4</b>

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona no meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 1,0 µg/ml		Intermedia 2,0 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	27	26	96,3	1	3,7
12-23 meses	18	17	94,4	1	5,6
24-59 meses	36	29	80,6	7	19,4
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>81</b>	<b>72</b>	<b>88,9</b>	<b>9</b>	<b>11,1</b>
5-14 años	40	38	95,0	2	5,0
15-29 años	17	16	94,1	1	5,9
30-49 años	32	31	96,9	1	3,1
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>89</b>	<b>85</b>	<b>95,5</b>	<b>4</b>	<b>4,5</b>
50-59 años	28	27	96,4	1	3,6
≥ 60 años	113	105	92,9	8	7,1
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>141</b>	<b>132</b>	<b>93,6</b>	<b>2</b>	<b>1,4</b>
<b>Total</b>	<b>311</b>	<b>289</b>	<b>92,9</b>	<b>22</b>	<b>7,1</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

No hubo aislamientos resistentes a ceftriaxona.

Grupos de edad	n total	Eritromicina (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	34	22	64,7	0	0,0	12	35,3
12-23 meses	19	14	73,7	0	0,0	5	26,3
24-59 meses	38	26	68,4	1	2,6	11	28,9
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>91</b>	<b>62</b>	<b>68,1</b>	<b>1</b>	<b>1,1</b>	<b>28</b>	<b>30,8</b>
5-14 años	50	41	82,0	0	0,0	9	18,0
15-29 años	27	20	74,1	0	0,0	7	25,9
30-49 años	51	46	90,2	0	0,0	5	9,8
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>128</b>	<b>107</b>	<b>83,6</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>21</b>	<b>16,4</b>
50-59 años	45	39	86,7	0	0,0	6	13,3
≥ 60 años	134	110	82,1	1	0,7	23	17,2
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>179</b>	<b>149</b>	<b>83,2</b>	<b>1</b>	<b>0,6</b>	<b>29</b>	<b>16,2</b>
<b>Total</b>	<b>398</b>	<b>318</b>	<b>79,9</b>	<b>2</b>	<b>0,5</b>	<b>78</b>	<b>19,6</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	34	16	47,1	5	14,7	13	38,2
12-23 meses	19	16	84,2	0	0,0	3	15,8
24-59 meses	38	20	52,6	3	7,9	15	39,5
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>91</b>	<b>52</b>	<b>57,1</b>	<b>8</b>	<b>8,8</b>	<b>31</b>	<b>34,1</b>
5-14 años	50	38	76,0	5	10,0	7	14,0
15-29 años	27	20	74,1	1	3,7	6	22,2
30-49 años	51	39	76,5	6	11,8	6	11,8
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>128</b>	<b>97</b>	<b>75,8</b>	<b>12</b>	<b>9,4</b>	<b>19</b>	<b>14,8</b>
50-59 años	45	39	86,7	2	4,4	4	8,9
≥ 60 años	134	102	76,1	9	6,7	23	17,2
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>179</b>	<b>141</b>	<b>78,8</b>	<b>11</b>	<b>6,1</b>	<b>27</b>	<b>15,1</b>
<b>Total</b>	<b>398</b>	<b>290</b>	<b>72,9</b>	<b>31</b>	<b>7,8</b>	<b>77</b>	<b>19,3</b>

\*\*SXT: trimetoprim-sulfametozaxol.

Grupos de edad	n total	Cloranfenicol (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	34	33	97,1	1	2,9
12-23 meses	19	19	100,0	0	0,0
24-59 meses	38	38	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>91</b>	<b>90</b>	<b>98,9</b>	<b>1</b>	<b>1,1</b>
5-14 años	50	50	100,0	0	0,0
15-29 años	27	27	100,0	0	0,0
30-49 años	51	50	98,0	1	2,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>128</b>	<b>127</b>	<b>99,2</b>	<b>1</b>	<b>0,8</b>
50-59 años	45	45	100,0	0	0,0
≥ 60 años	134	132	98,5	2	1,5
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>179</b>	<b>177</b>	<b>98,9</b>	<b>2</b>	<b>1,1</b>
<b>Total</b>	<b>398</b>	<b>394</b>	<b>99,0</b>	<b>4</b>	<b>1,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014.

*Nota: los aislamientos invasores de S. pneumoniae estudiados fueron sensibles a vancomicina.*

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Colombia, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	11	73,3	4	26,7	15	27,3
12-23 meses	3	100,0	0	0,0	3	5,5
24-59 meses	7	63,6	4	36,4	11	20,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>21</b>	<b>72,4</b>	<b>8</b>	<b>27,6</b>	<b>29</b>	<b>52,7</b>
5-14 años	2	66,7	1	33,3	3	5,5
15-29 años	1	33,3	2	66,7	3	5,5
30-49 años	1	50,0	1	50,0	2	3,6
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>4</b>	<b>50,0</b>	<b>4</b>	<b>50,0</b>	<b>8</b>	<b>3,6</b>
50-59 años	2	66,7	1	33,3	3	5,5
≥ 60 años	5	50,0	5	50,0	10	18,2
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>7</b>	<b>53,8</b>	<b>6</b>	<b>46,2</b>	<b>13</b>	<b>23,6</b>
Sin dato de edad	3	60,0	2	40,0	5	9,1
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>63,6</b>	<b>20</b>	<b>36,4</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico								Total	
	Neumonía		Meningitis		Sepsis o Bacteriemia		Otra*			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	1	6,7	3	20,0	2	13,3	9	60,0	15	27,3
12-23 meses	0	0,0	0	0,0	3	100,0	0	0,0	3	5,5
24-59 meses	2	18,2	1	9,1	3	27,3	5	45,5	11	20,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>3</b>	<b>10,3</b>	<b>4</b>	<b>13,8</b>	<b>8</b>	<b>27,6</b>	<b>14</b>	<b>48,3</b>	<b>29</b>	<b>52,7</b>
5-14 años	0	0,0	0	0,0	1	33,3	2	66,7	3	5,5
15-29 años	0	0,0	2	66,7	0	0,0	1	33,3	3	5,5
30-49 años	1	50,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	2	3,6
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>12,5</b>	<b>2</b>	<b>25,0</b>	<b>2</b>	<b>25,0</b>	<b>3</b>	<b>37,5</b>	<b>8</b>	<b>14,5</b>
50-59 años	0	0,0	1	33,3	1	33,3	1	33,3	3	5,5
≥ 60 años	1	10,0	1	10,0	0	0,0	8	80,0	10	18,2
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>1</b>	<b>7,7</b>	<b>2</b>	<b>15,4</b>	<b>1</b>	<b>7,7</b>	<b>9</b>	<b>69,2</b>	<b>13</b>	<b>23,6</b>
Sin dato de edad	2	40,0	0	0,0	1	20,0	2	40,0	5	9,1
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>12,7</b>	<b>8</b>	<b>14,5</b>	<b>12</b>	<b>21,8</b>	<b>28</b>	<b>50,9</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente						Total	
	Hemocultivo		LCR		Líquido pleural			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	12	80,0	3	20,0	0	0,0	15	27,3
12-23 meses	3	100,0	0	0,0	0	0,0	3	5,5
24-59 meses	9	81,8	2	18,2	0	0,0	11	20,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>24</b>	<b>82,8</b>	<b>5</b>	<b>17,2</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>29</b>	<b>52,7</b>
5-14 años	3	100,0	0	0,0	0	0,0	3	5,5
15-29 años	1	33,3	2	66,7	0	0,0	3	5,5
30-49 años	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	3,6
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>6</b>	<b>75,0</b>	<b>2</b>	<b>25,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>8</b>	<b>14,5</b>
50-59 años	3	100,0	0	0,0	0	0,0	3	5,5
≥ 60 años	9	90,0	1	10,0	0	0,0	10	18,2
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>12</b>	<b>92,3</b>	<b>1</b>	<b>7,7</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>13</b>	<b>23,6</b>
Sin dato de edad	4	80,0	0	0,0	1	20,0	5	9,1
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>83,6</b>	<b>8</b>	<b>14,5</b>	<b>1</b>	<b>1,8</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>

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

Serotipo	Número de aislamientos				Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	Otras*	n	%
<b>b</b>	1	2	0	2	<b>5</b>	<b>33,3</b>
<b>c</b>	0	0	1	0	<b>1</b>	<b>6,7</b>
<b>d</b>	0	1	0	0	<b>1</b>	<b>6,7</b>
<b>NT**</b>	0	0	1	7	<b>8</b>	<b>53,3</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

<b>Grupo de 12 a 23 meses</b>	Tres aislamientos de sepsis o bacteriemia, 1 serotipo a y 2 NT
-------------------------------	--

**Grupo de 24 a 59 meses**

Serotipo	Número de aislamientos				Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	Otras*	n	%
<b>a</b>	0	0	1	1	<b>2</b>	<b>18,2</b>
<b>b</b>	2	1	2	1	<b>6</b>	<b>54,5</b>
<b>e</b>	0	0	0	1	<b>1</b>	<b>9,1</b>
<b>NT**</b>	0	0	0	2	<b>2</b>	<b>18,2</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

\*\* NT= no serotificable.

Grupos de edad	Serotipos
5 a 14 años	Un aislamiento de sepsis o bacteriemia <b>NT</b> Dos de otra enfermedad invasiva, uno serotipo <b>b</b> y uno <b>NT</b>
15 a 29 años	Dos aislamientos de meningitis, uno serotipo <b>b</b> y uno <b>NT</b> Uno de otra enfermedad invasiva, <b>NT</b>
30 a 49 años	Un aislamiento de neumonía serotipo <b>f</b> Un aislamiento de sepsis o bacteriemia, <b>NT</b>
50 a 59 años	Tres aislamientos <b>NT</b> , uno de meningitis, uno de sepsis y uno de otra
Sin dato de edad	Cuatro aislamientos <b>NT</b> , dos de neumonía y dos de otra Un aislamiento serotipo <b>a</b> de meningitis

### Grupo ≥ 60 años

Serotipo	Número de aislamientos			Total	
	Neumonía	Meningitis	Otra*	n	%
<b>a</b>	1	0	0	1	10,0
<b>f</b>	0	0	1	1	10,0
<b>NT**</b>	0	1	7	8	80,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

\*\* NT= no serotificable.

### Cuadro 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo

#### Grupo de menores de 12 meses

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>b</b>	5	0	0,0	5	100,0
<b>c</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>d</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>NT*</b>	8	2	25,	6	75,0
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>13,</b>	<b>13</b>	<b>86,7</b>

#### Grupo de 12 a 23 meses

Un aislamiento serotipo **a** beta lactamasa negativa  
Dos aislamientos **NT** beta lactamasa negativa

#### Grupo de 24 a 59 meses

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>a</b>	2	0	0,0	2	100,0
<b>b</b>	6	2	33,3	4	66,7
<b>e</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>NT*</b>	2	0	0,0	2	100,0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>18,2</b>	<b>9</b>	<b>81,8</b>

\* NT= no serotificable.

Grupos de edad	Serotipos
5 a 14 años	Dos aislamientos <b>NT</b> , beta lactamasa negativa Uno serotipo <b>b</b> , beta lactamasa negativa
15 a 29 años	Dos aislamientos <b>NT</b> , beta lactamasa negativa Uno serotipo <b>b</b> , beta lactamasa negativa
30 a 49 años	Un aislamiento serotipo <b>f</b> , beta lactamasa negativa Un aislamiento, <b>NT</b> , beta lactamasa negativa
50 a 59 años	Tres aislamientos <b>NT</b> , beta lactamasa negativa
Sin dato de edad	Cuatro aislamientos <b>NT</b> , tres beta lactamasa positiva y uno negativa Un aislamiento serotipo <b>a</b> beta lactamasa negativa

### Grupo ≥ 60 años

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>f</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>NT*</b>	9	0	0,0	9	100,0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>

\* NT= no serotificable.

### Cuadro 6. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad

Grupos de edad	n total	Ampicilina (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	15	13	86,7	2	13,3
12-23 meses	3	3	100,0	0	0,0
24-59 meses	11	9	81,8	2	18,2
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>29</b>	<b>25</b>	<b>86,2</b>	<b>4</b>	<b>13,8</b>
5-14 años	3	3	100,0	0	0,0
15-29 años	3	3	100,0	0	0,0
30-49 años	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	3	3	100,0	0	0,0
≥ 60 años	10	10	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>46</b>	<b>92,0</b>	<b>4</b>	<b>8,0</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	15	12	80,0	3	20,0
12-23 meses	3	2	66,7	1	20,0
24-59 meses	11	9	81,8	2	33,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>29</b>	<b>23</b>	<b>79,3</b>	<b>6</b>	<b>18,2</b>
5-14 años	3	2	66,7	1	20,7
15-29 años	3	3	100,0	0	33,3
30-49 años	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>87,5</b>	<b>1</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	3	3	100,0	0	12,5
≥ 60 años	10	4	40,0	6	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>53,8</b>	<b>6</b>	<b>60,0</b>
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>37</b>	<b>74,0</b>	<b>13</b>	<b>25,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. \*\*SXT: trimetoprim sulfametozaxol.

*Nota: todos los aislamientos de H. influenzae estudiados, fueron sensibles a ceftriaxona, cloranfenicol y rifampicina.*

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Colombia, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	6	54,5	5	45,5	11	26,8
24-59 meses	2	33,3	4	66,7	6	14,6
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>8</b>	<b>47,1</b>	<b>9</b>	<b>52,9</b>	<b>17</b>	<b>41,5</b>
5-14 años	0	0,0	1	100,0	1	2,4
15-29 años	6	60,0	4	40,0	10	24,4
30-49 años	4	80,0	1	20,0	5	12,2
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>10</b>	<b>62,5</b>	<b>6</b>	<b>37,5</b>	<b>16</b>	<b>39,0</b>
50-59 años	2	50,0	2	50,0	4	9,8
≥ 60 años	1	100,0	0	0,0	1	2,4
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>	<b>5</b>	<b>12,2</b>
Sin dato de edad	1	33,3	2	66,7	3	7,3
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>53,7</b>	<b>19</b>	<b>46,3</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

No hubo aislamientos en el grupo de 12 a 23 meses.

**Cuadro 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	7	63,6	1	9,1	1	9,1	2	18,2	11	26,8
24-59 meses	4	66,7	0	0,0	0	0,0	2	33,3	6	14,6
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>11</b>	<b>64,7</b>	<b>1</b>	<b>5,9</b>	<b>1</b>	<b>5,9</b>	<b>4</b>	<b>23,5</b>	<b>17</b>	<b>41,5</b>
5-14 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,4
15-29 años	8	80,0	0	0,0	1	10,0	1	10,0	10	24,4
30-49 años	2	40,0	0	0,0	0	0,0	3	60,0	5	12,2
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>11</b>	<b>68,8</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>6,3</b>	<b>4</b>	<b>25,0</b>	<b>16</b>	<b>39,0</b>
50-59 años	3	75,0	0	0,0	1	25,0	0	0,0	4	9,8
≥ 60 años	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	2,4
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>5</b>	<b>12,2</b>
Sin dato de edad	1	33,3	0	0,0	0	0,0	2	66,7	3	7,3
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>63,4</b>	<b>1</b>	<b>2,4</b>	<b>4</b>	<b>9,8</b>	<b>10</b>	<b>24,4</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente								Total	
	Hemocultivo		LCR		LCR+ Hemocultivo		Otros*			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	6	54,5	1	9,1	3	27,3	1	9,1	11	26,8
24-59 meses	2	33,3	2	33,3	1	16,7	1	16,7	6	14,6
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>8</b>	<b>47,1</b>	<b>3</b>	<b>17,6</b>	<b>4</b>	<b>23,5</b>	<b>2</b>	<b>11,8</b>	<b>17</b>	<b>41,5</b>
5-14 años	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	2,4
15-29 años	2	20,0	5	50,0	3	30,0	0	0,0	10	24,4
30-49 años	2	40,0	3	60,0	0	0,0	0	0,0	5	12,2
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>4</b>	<b>25,0</b>	<b>9</b>	<b>56,3</b>	<b>3</b>	<b>18,8</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>16</b>	<b>39,0</b>
50-59 años	0	0,0	3	75,0	0	0,0	1	25,0	4	9,8
≥ 60 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,4
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>	<b>5</b>	<b>12,2</b>
Sin dato de edad	2	66,7	1	33,3	0	0,0	0	0,0	3	7,3
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>36,6</b>	<b>16</b>	<b>39,0</b>	<b>7</b>	<b>17,1</b>	<b>3</b>	<b>7,3</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

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

Serogrupo	Número de aislamientos				Total	
	Meningitis	Meningitis y sepsis	Sepsis	Otras*	n	%
<b>B</b>	6	1	1	2	<b>10</b>	<b>90,9</b>
<b>C</b>	1	0	0	0	<b>1</b>	<b>9,1</b>
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 24 a 59 meses**

Serogrupo	Número de aislamientos		Total	
	Meningitis	Otras*	n	%
<b>B</b>	3	2	<b>5</b>	<b>83,3</b>
<b>C</b>	1	0	<b>1</b>	<b>16,7</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

<b>Grupo de 5 a 14 años</b>	Un aislamiento serogrupo <b>B</b> de meningitis
-----------------------------	---

**Grupo de 15 a 29 años**

Serogrupo	Número de aislamientos			Total	
	Meningitis	Sepsis	Otras*	n	%
B	4	1	1	6	60,0
C	3	0	0	3	30,0
Y	1	0	0	1	10,0
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 30 a 49 años**

Serogrupo	Número de aislamientos		Total	
	Meningitis	Otras*	n	%
B	2	2	4	80,0
C	0	1	1	20,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Grupo de 50 a 59 años**

Serogrupo	Número de aislamientos		Total	
	Meningitis	Sepsis	n	%
B	1	0	1	25,0
C	1	0	1	25,0
Y	1	1	2	50,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

Grupos de edad	Serogrupos
≥ 60 años	Un aislamiento serogrupo C de sepsis
Sin dato de edad	Un aislamiento serogrupo B de meningitis Un aislamiento serogrupo C y un serogrupo Y de otra

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 5. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Penicilina (CIM*)			
		Sensibles		Intermedia	
		n	%	n	%
< 12 meses	11	4	36,4	7	63,6
24-59 meses	6	4	66,7	2	33,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>47,1</b>	<b>9</b>	<b>52,9</b>
5-14 años	1	0	0,0	1	100,0
15-29 años	10	3	30,0	7	70,0
30-49 años	5	4	80,0	1	20,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>43,8</b>	<b>9</b>	<b>56,3</b>
50-59 años	4	3	75,0	1	25,0
≥ 60 años	1	0	0,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>
Sin dato de edad	3	0	0,0	3	100,0
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>18</b>	<b>43,9</b>	<b>22</b>	<b>53,7</b>

\* CIM: concentración inhibitoria mínima. Criterios CLSI 2014.

Nota: los aislamientos de *N. meningitidis* estudiados fueron sensibles a rifampicina, ciprofloxacina y cloranfenicol

# Costa Rica



**Institución Coordinadora:** Centro Nacional de Referencia de Bacteriología - INCIENSA, San José, Costa Rica

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

## ***Instituciones participantes***

<b>Responsables</b>	<b>Instituciones</b>
<b>San José de Costa Rica Capital Federal</b>	
Marco Luis Herrera Mariela Rojas	Hospital Nacional de Niños
Edith Barrantes, Elvira Segura	Hospital San Juan de Dios
Cristina García	Hospital Calderón Guardia
Sandra García	Hospital Escalante Pradilla
Malaquías Monge	Hospital Blanco Cervantes
Randall León	Hospital México
<b>Heredia</b>	
Jeannette Rodríguez	Hospital San Vicente de Paúl
<b>Cartago</b>	
Warren Madrigal	Hospital Max Peralta
<b>Alajuela</b>	
Flor Sandí	Hospital San Rafael Alajuela
Laura Blanco	Hospital San Carlos
<b>Puntarenas</b>	
Ernesto Amuy	Hospital Monseñor Sanabria
Roger Espinoza	Hospital Max Terán Valls
<b>Limón</b>	
Romein Walters	Hospital Tony Facio
Natalia Vega	Hospital Guápiles

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Costa Rica, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	0	0,0	1	100,0	1	2,9
24-59 meses	0	0,0	2	100,0	2	5,9
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>3</b>	<b>8,8</b>
5-14 años	2	40,0	3	60,0	5	14,7
15-29 años	2	100,0	0	0,0	2	5,9
30-49 años	6	75,0	2	25,0	8	23,5
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>10</b>	<b>66,7</b>	<b>5</b>	<b>33,3</b>	<b>15</b>	<b>44,1</b>
50-59 años	4	80,0	1	20,0	5	14,7
≥ 60 años	4	36,4	7	63,6	11	32,4
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>8</b>	<b>50,0</b>	<b>8</b>	<b>50,0</b>	<b>16</b>	<b>47,1</b>
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>52,9</b>	<b>16</b>	<b>47,1</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

No hubo aislamientos en el grupo de 12 a 23 meses.

**Cuadro 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	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	2,9
24-59 meses	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	5,9
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>8,8</b>
5-14 años	0	0,0	1	20,0	3	60,0	1	20,0	5	14,7
15-29 años	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	5,9
30-49 años	3	37,5	1	12,5	3	37,5	1	12,5	8	23,5
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>3</b>	<b>20,0</b>	<b>4</b>	<b>26,7</b>	<b>6</b>	<b>40,0</b>	<b>2</b>	<b>13,3</b>	<b>15</b>	<b>44,1</b>
50-59 años	0	0,0	2	40,0	3	60,0	0	0,0	5	14,7
≥ 60 años	7	63,6	2	18,2	2	18,2	0	0,0	11	32,4
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>7</b>	<b>43,8</b>	<b>4</b>	<b>25,0</b>	<b>5</b>	<b>31,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>16</b>	<b>47,1</b>
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>35,3</b>	<b>9</b>	<b>26,5</b>	<b>11</b>	<b>32,4</b>	<b>2</b>	<b>5,9</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 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	100,0	0	0,0	0	0,0	1	2,9
24-59 meses	0	0,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	5,9
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>8,8</b>
5-14 años	3	60,0	1	20,0	0	0,0	1	20,0	5	14,7
15-29 años	1	50,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	2	5,9
30-49 años	6	75,0	1	12,5	0	0,0	1	12,5	8	23,5
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>10</b>	<b>66,7</b>	<b>3</b>	<b>20,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>13,3</b>	<b>15</b>	<b>44,1</b>
50-59 años	3	60,0	2	40,0	0	0,0	0	0,0	5	14,7
≥ 60 años	7	63,6	2	18,2	1	9,1	1	9,1	11	32,4
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>10</b>	<b>62,5</b>	<b>4</b>	<b>25,0</b>	<b>1</b>	<b>6,3</b>	<b>1</b>	<b>6,3</b>	<b>16</b>	<b>47,1</b>
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>58,8</b>	<b>8</b>	<b>23,5</b>	<b>3</b>	<b>8,8</b>	<b>3</b>	<b>8,8</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

**Cuadro 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de < 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos		Total	
	< 12m*	24- 59m	n	%
<b>19A</b>	0	2	<b>2</b>	<b>66,7</b>
<b>12F</b>	1	0	<b>1</b>	<b>33,3</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

\* Meses.

**Grupo de ≥ 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos							Total	
	5-14a*	15-29a	30-49a	Total 5-49a	50-59a	≥ 60a	Total ≥ 50a	n	%
3	0	0	1	1	0	2	2	3	9,7
6B	1	0	0	1	0	2	2	3	9,7
7F	0	0	1	1	3	1	4	5	16,1
14	0	0	1	1	0	0	0	1	3,2
19A	0	0	1	1	1	0	1	2	6,5
23F	0	0	0	0	0	1	1	1	3,2
6C	1	0	0	1	0	0	0	1	3,2
9N	0	0	1	1	0	0	0	1	3,2
10F	1	0	0	1	0	0	0	1	3,2
10A	0	2	0	2	0	0	0	2	6,5
11A	0	0	0	0	0	2	2	2	6,5
15A	0	0	1	1	0	0	0	1	3,2
15C	1	0	0	1	0	0	0	1	3,2
16F	0	0	0	0	1	0	1	1	3,2
18A	0	0	1	1	0	1	1	2	6,5
22F	0	0	0	0	0	1	1	1	3,2
23A	1	0	0	1	0	0	0	1	3,2
34	0	0	1	1	0	0	0	1	3,2
42	0	0	0	0	0	1	1	1	3,2
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>31</b>	<b>100,0</b>

\* Años.

**Cuadro 5. Susceptibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad**

Grupos de edad	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
5-14 años	1	1	100,0	0	0,0
15-29 años	2	2	100,0	0	0,0
30-49 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	2	1	50,0	1	50,0
≥ 60 años	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>75,0</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>88,9</b>	<b>1</b>	<b>11,1</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

Grupos de edad	n total	No meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml		Resistente ≥ 8,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
24-59 meses	2	1	50,0	0	0,0	1	50,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>
5-14 años	4	4	100,0	0	0,0	0	0,0
30-49 años	7	6	85,7	1	14,3	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>90,9</b>	<b>1</b>	<b>9,1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	3	3	100,0	0	0,0	0	0,0
≥ 60 años	9	9	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>92,0</b>	<b>1</b>	<b>4,0</b>	<b>1</b>	<b>4,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

## Cuadro 6. Susceptibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad

### Grupo de < 5 años

Serotipo	Susceptibilidad a la penicilina											
	Meningitis				n total	No meningitis						n total
	Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml			Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml		Resistente ≥ 8,0 µg/ml		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
<b>19A</b>	0	0,0	0	0,0	<b>0</b>	1	50,0	0	0,0	1	50,0	<b>2</b>
<b>12F</b>	1	0,0	0	0,0	<b>1</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>

### Grupo de ≥ 5 años

Serotipo	n total	Meningitis (CIM)*			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
<b>19A</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>9N</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>10A</b>	<b>2</b>	2	100,0	0	0,0
<b>10F</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>11A</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>16F</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>22F</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>87,5</b>	<b>1</b>	<b>12,5</b>

\*Concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

Serotipo	n total	No meningitis (CIM)*			
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml	
		n	%	n	%
3	3	3	100,0	0	0,0
6B	3	3	100,0	0	0,0
7F	5	5	100,0	0	0,0
14	1	0	0,0	1	100,0
19A	1	1	100,0	0	0,0
23F	1	1	100,0	0	0,0
6C	1	1	100,0	0	0,0
11A	1	1	100,0	0	0,0
15A	1	1	100,0	0	0,0
15C	1	1	100,0	0	0,0
18A	2	2	100,0	0	0,0
23A	1	1	100,0	0	0,0
34	1	1	100,0	0	0,0
42	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>95,7</b>	<b>1</b>	<b>4,3</b>

\*Concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

**Cuadro 7. Susceptibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 0,5 µg/ml		Intermedia 1,0 µg/ml		Resistente ≥2,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	2	1	50,0	0	0,0	1	50,0
≥ 60 años	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>75,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>88,9</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>11,1</b>

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona no meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 1,0 µg/ml		Intermedia 2,0 µg/ml		Resistente ≥4,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
24-59 meses	2	1	50,0	0	0,0	1	50,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>
5-14 años	4	4	100,0	0	0,0	0	0,0
30-49 años	7	6	85,7	1	14,3	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>90,9</b>	<b>1</b>	<b>9,1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	3	3	100,0	0	0,0	0	0,0
≥ 60 años	9	9	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>92,0</b>	<b>1</b>	<b>4,0</b>	<b>1</b>	<b>4,0</b>

\*Concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

Grupos de edad	n total	Eritromicina (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	1	0	0,0	1	100,0
24-59 meses	2	1	50,0	1	50,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>
5-14 años	5	5	100,0	0	0,0
15-29 años	2	2	100,0	0	0,0
30-49 años	8	7	87,5	1	12,5
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>93,3</b>	<b>1</b>	<b>6,7</b>
50-59 años	5	4	80,0	1	20,0
≥ 60 años	11	8	72,7	3	27,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>75,0</b>	<b>4</b>	<b>25,0</b>
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>27</b>	<b>79,4</b>	<b>7</b>	<b>20,6</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
24-59 meses	2	0	0,0	0	0,0	2	100,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>
5-14 años	5	2	40,0	2	40,0	1	20,0
15-29 años	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
30-49 años	8	6	75,0	0	0,0	2	25,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>66,7</b>	<b>2</b>	<b>13,3</b>	<b>3</b>	<b>20,0</b>
50-59 años	5	4	80,0	0	0,0	1	20,0
≥ 60 años	11	8	72,7	1	9,1	2	18,2
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>75,0</b>	<b>1</b>	<b>6,3</b>	<b>3</b>	<b>18,8</b>
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>23</b>	<b>67,6</b>	<b>3</b>	<b>8,8</b>	<b>8</b>	<b>23,5</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014, \*\*SXT: trimetoprim-sulfametozaxol

*Nota: los aislamientos invasores de S. pneumoniae estudiados fueron sensibles a cloranfenicol y vancomicina.*

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Costa Rica, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	7	100,0	0	0,0	7	43,8
12-23 meses	2	100,0	0	0,0	2	12,5
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>9</b>	<b>56,3</b>
5-14 años	1	100,0	0	0,0	1	6,3
15-29 años	1	50,0	1	50,0	2	12,5
30-49 años	0	0,0	2	100,0	2	12,5
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>2</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>0,0</b>	<b>5</b>	<b>31,3</b>
≥ 60 años	2	100,0	0	0,0	2	12,5
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>12,5</b>
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>81,3</b>	<b>3</b>	<b>18,8</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

No hubo aislamientos en los grupos de 24 a 59 meses y 50 a 59 años.

**Cuadro 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	3	42,9	3	42,9	1	14,3	0	0,0	7	43,8
12-23 meses	0	0,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	12,5
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>3</b>	<b>33,3</b>	<b>3</b>	<b>33,3</b>	<b>3</b>	<b>33,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>9</b>	<b>56,3</b>
5-14 años	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	11,1	1	6,3
15-29 años	0	0,0	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	12,5
30-49 años	0	0,0	2	100,0	0	0,0	1	50,0	2	12,5
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>4</b>	<b>80,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>	<b>2</b>	<b>16,7</b>	<b>5</b>	<b>31,3</b>
≥ 60 años	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	12,5
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>12,5</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>31,3</b>	<b>7</b>	<b>43,8</b>	<b>4</b>	<b>25,0</b>	<b>2</b>	<b>2,7</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente				Total	
	Hemocultivo		LCR			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	4	57,1	3	42,9	7	43,8
12-23 meses	2	100,0	0	0,0	2	12,5
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>6</b>	<b>66,7</b>	<b>3</b>	<b>33,3</b>	<b>9</b>	<b>56,3</b>
5-14 años	0	0,0	1	100,0	1	6,3
15-29 años	1	50,0	1	50,0	2	12,5
30-49 años	0	0,0	2	100,0	2	12,5
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>	<b>4</b>	<b>80,0</b>	<b>5</b>	<b>31,3</b>
≥ 60 años	2	100,0	0	0,0	2	12,5
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>12,5</b>
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>56,3</b>	<b>7</b>	<b>43,8</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

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

Serotipo	Número de aislamientos			Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	n	%
<b>b</b>	0	3	0	<b>3</b>	<b>42,9</b>
<b>NT*</b>	3	0	1	<b>4</b>	<b>57,1</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

Grupos de edad	Serotipos
12 a 23 meses	Dos aislamientos de sepsis o bacteriemia, uno serotipo <b>a</b> y uno <b>NT</b>
5 a 14 años	Un aislamiento de meningitis serotipo <b>b</b>
15 a 29 años	Dos aislamientos <b>NT</b> , uno de meningitis y uno de sepsis o bacteriemia
30 a 49 años	Dos aislamientos <b>NT</b> , de meningitis
≥ 60 años	Dos aislamientos <b>NT</b> , de neumonía

\*NT: no serotipificable.

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

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>b</b>	3	1	33,3	2	66,7
<b>NT*</b>	4	0	0,0	4	100,0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>14,3</b>	<b>6</b>	<b>85,7</b>

Grupos de edad	Serotipos
12 a 23 meses	Dos aislamientos, uno serotipo <b>a</b> y uno <b>NT</b> , beta lactamasa negativa
5 a 14 años	Un aislamiento serotipo <b>b</b> , beta lactamasa negativa
15 a 29 años	Dos aislamientos <b>NT</b> , uno beta lactamasa negativa y uno beta lactamasa positiva
30 a 49 años	Dos aislamientos <b>NT</b> , uno beta lactamasa negativa y uno beta lactamasa positiva
≥ 60 años	Dos aislamientos <b>NT</b> , uno beta lactamasa negativa y uno beta lactamasa positiva

\*NT: no serotificable.

**Cuadro 6. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ampicilina (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	7	6	85,7	1	14,3
12-23 meses	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>88,9</b>	<b>1</b>	<b>11,1</b>
5-14 años	1	1	100,0	0	0,0
15-29 años	2	1	50,0	1	50,0
30-49 años	2	1	50,0	1	50,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>
≥ 60 años	2	1	50,0	1	50,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>75,0</b>	<b>4</b>	<b>25,0</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	7	4	57,1	3	42,9
12-23 meses	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>66,7</b>	<b>3</b>	<b>33,3</b>
5-14 años	1	1	100,0	0	0,0
15-29 años	2	1	50,0	1	50,0
30-49 años	2	1	50,0	1	50,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>
≥ 60 años	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>68,8</b>	<b>5</b>	<b>31,2</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. \*\*SXT: trimetoprim sulfametozaxol.

Nota: todos los aislamientos de H. influenzae estudiados, fueron sensibles a ceftriaxona, cloranfenicol y rifampicina.

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Costa Rica, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
12-23 meses	0	0,0	1	100,0	1	20,0
24-59 meses	1	100,0	0	0,0	1	20,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>
5-14 años	0	0,0	1	100,0	1	20,0
15-29 años	2	100,0	0	0,0	2	40,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

No hubo aislamientos en los otros grupos de edad.

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico				Total	
	Meningitis		Sepsis			
	n	%	n	%	n	%
12-23 meses	0	0,0	1	100,0	1	20,0
24-59 meses	1	100,0	0	0,0	1	20,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>
5-14 años	1	100,0	0	0,0	1	20,0
15-29 años	2	100,0	0	0,0	2	40,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>80,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente				Total	
	Hemocultivo		LCR			
	n	%	n	%	n	%
12-23 meses	1	100,0	0	0,0	1	20,0
24-59 meses	0	0,0	1	100,0	1	20,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>
5-14 años	0	0,0	1	100,0	1	20,0
15-29 años	1	50,0	1	50,0	2	40,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

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

Grupos de edad	Serogrupos
< 12 meses	Un aislamiento sin dato (no fue viable)
24 a 59 meses	Un aislamiento serogrupo <b>B</b> de meningitis
5 a 14 años	Un aislamiento serogrupo <b>B</b> de meningitis
15 a 29 años	Dos aislamientos de meningitis , uno serogrupo <b>B</b> y uno serogrupo <b>Y</b>

#### Cuadro 5. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad

Grupos de edad	n total	Penicilina (CIM*)			
		Sensibles		Intermedia	
		n	%	n	%
24-59 meses	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>
5-14 años	1	1	100,0	0	0,0
15-29 años	2	1	50,0	1	50,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>

\* CIM: concentración inhibitoria mínima. Criterios CLSI 2014.

No hubo aislamientos con alta resistencia a penicilina.

El aislamiento de grupo de edad de menores de 12 meses no fue viable.

*Nota: los aislamientos de N. meningitidis estudiados fueron sensibles a rifampicina y ciprofloxacina. No se realizó la determinación de la susceptibilidad a cloranfenicol.*

# Cuba



**Institución Coordinadora:** Instituto de Medicina Tropical, Pedro Kourí (IPK),  
Habana, Cuba

**Responsables:** Gilda Toraño Peraza y Onelkis Feliciano Sarmiento

## ***Instituciones participantes***

<b>Responsables</b>	<b>Instituciones</b>
<b>La Habana</b>	
Miriam Abreu Capote Oderay Gutiérrez González Lisania Pías Solís Eduardo A. Valdés Ramos Ana María Cordero Azcuy Misladys Rodríguez Ortega	Instituto “Pedro Kourí”
Marlen Varcárcel Sánchez	Ministerio de Salud Pública
Julián Pérez Amarillo	Hospital Pediátrico Juan Manuel Márquez
Ivett Domínguez Choy	Hospital Pediátrico Centro Habana
Nirtza Suárez Navarro	Hospital Pediátrico William Soler
<b>Pinar del Río</b>	
Elba Cruz Rodríguez	Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología (CPHEM),
Maydelin Fernández González	Hospital Pediátrico
<b>Güines</b>	
Adaisel Fumero	CPHEM
<b>Artemisa</b>	
Olga Lidia Antela Acosta	CPHEM
<b>Matanzas</b>	
Norma González Socorro	CPHEM
<b>Villa Clara</b>	
Isabel Gorrín Alemán	Hospital Milián Castro
Alina Choy Marrero	Hospital Materno Infantil
<b>Ciego de Ávila</b>	
Milagros Hernández Ferre	CPHEM
<b>Cienfuegos</b>	
Martha Monte De Oca	Hospital Pediátrico Paquito González
Idaleisys Quintana Hernández	Hospital Aldereguía Lima
<b>Camaguey</b>	
Alexis Sanchés Casas	CPHEM
<b>Holguín</b>	
Norge Miguel Fernández Aguilera Iraida Jiménez Torres	CPHEM
<b>Granma</b>	
Maira del Rosario Aleaga Fabré	CPHEM
<b>Santiago de Cuba</b>	
Itciar Arias Portales	CPHEM
<b>Guantánamo</b>	
María Elena Sánchez	CPHEM
<b>Las Tunas</b>	
Yahilin Nápoles Novella	CPHEM

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Cuba, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	5	45,5	6	54,5	11	13,3
12-23 meses	6	46,2	7	53,8	13	15,7
24-59 meses	8	57,1	6	42,9	14	16,9
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>19</b>	<b>50,0</b>	<b>19</b>	<b>50,0</b>	<b>38</b>	<b>45,8</b>
5-14 años	4	66,7	2	33,3	6	7,2
15-29 años	4	80,0	1	20,0	5	6,0
30-49 años	0	0,0	2	100,0	2	2,4
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>8</b>	<b>61,5</b>	<b>5</b>	<b>38,5</b>	<b>13</b>	<b>15,7</b>
50-59 años	6	66,7	3	33,3	9	10,8
≥ 60 años	7	43,8	9	56,3	16	19,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>13</b>	<b>52,0</b>	<b>12</b>	<b>48,0</b>	<b>25</b>	<b>30,1</b>
Sin dato de edad	3	42,9	4	57,1	7	8,4
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>51,8</b>	<b>40</b>	<b>48,2</b>	<b>83</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 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	%
< 12 meses	6	54,5	4	36,4	1	9,1	11	13,3
12-23 meses	8	61,5	5	38,5	0	0,0	13	15,7
24-59 meses	10	71,4	4	28,6	0	0,0	14	16,9
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>24</b>	<b>63,2</b>	<b>13</b>	<b>34,2</b>	<b>1</b>	<b>2,6</b>	<b>38</b>	<b>45,8</b>
5-14 años	2	33,3	4	66,7	0	0,0	6	7,2
15-29 años	0	0,0	5	100,0	0	0,0	5	6,0
30-49 años	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	2,4
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>2</b>	<b>15,4</b>	<b>11</b>	<b>84,6</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>13</b>	<b>15,7</b>
50-59 años	1	11,1	8	88,9	0	0,0	9	10,8
≥ 60 años	1	6,3	15	93,8	0	0,0	16	19,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>2</b>	<b>8,0</b>	<b>23</b>	<b>92,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>25</b>	<b>30,1</b>
Sin dato de edad	3	42,9	4	57,1	0	0,0	7	8,4
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>37,3</b>	<b>51</b>	<b>61,4</b>	<b>1</b>	<b>1,2</b>	<b>83</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 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	2	18,2	1	9,1	0	0,0	11	13,3
12-23 meses	8	61,5	5	38,5	0	0,0	0	0,0	13	15,7
24-59 meses	10	71,4	3	21,4	1	7,1	0	0,0	14	16,9
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>26</b>	<b>68,4</b>	<b>10</b>	<b>26,3</b>	<b>2</b>	<b>5,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>38</b>	<b>45,8</b>
5-14 años	2	33,3	4	66,7	0	0,0	0	0,0	6	7,2
15-29 años	1	20,0	4	80,0	0	0,0	0	0,0	5	6,0
30-49 años	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	2,4
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>3</b>	<b>23,1</b>	<b>10</b>	<b>76,9</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>13</b>	<b>15,7</b>
50-59 años	0	0,0	8	88,9	0	0,0	1	11,1	9	10,8
≥ 60 años	1	6,3	15	93,8	0	0,0	0	0,0	16	19,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>1</b>	<b>4,0</b>	<b>23</b>	<b>92,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>4,0</b>	<b>25</b>	<b>30,1</b>
Sin dato de edad	3	42,9	4	57,1	0	0,0	0	0,0	7	8,4
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>39,8</b>	<b>47</b>	<b>56,6</b>	<b>2</b>	<b>2,4</b>	<b>1</b>	<b>1,2</b>	<b>83</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

**Cuadro 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de < 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos			Total	
	< 12a*	12 a 23a	24 a 59a	n	%
<b>3</b>	0	1	0	<b>1</b>	<b>2,6</b>
<b>6A</b>	2	3	0	<b>5</b>	<b>13,2</b>
<b>7F</b>	0	0	1	<b>1</b>	<b>2,6</b>
<b>14</b>	3	2	4	<b>9</b>	<b>23,7</b>
<b>18C</b>	0	0	2	<b>2</b>	<b>5,3</b>
<b>19A</b>	1	3	5	<b>9</b>	<b>23,7</b>
<b>19F</b>	4	1	0	<b>5</b>	<b>13,2</b>
<b>23F</b>	0	1	0	<b>1</b>	<b>2,6</b>
<b>Serogrupo 6**</b>	1	1	1	<b>3</b>	<b>7,9</b>
<b>Serogrupo 19**</b>	0	0	1	<b>1</b>	<b>2,6</b>
<b>Sin serotipo</b>		1		<b>1</b>	<b>2,6</b>
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>

\* Meses.

\*\* Parcialmente serotipificados.

**Grupo de ≥ 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos							Total	
	5-14a*	15-29a	30-49a	Total 5-49a	50 a 59a	≥ 60a	Total ≥ 50a	n	%
3	0	1	1	2	0	0	0	2	5,3
6A	1	0	0	1	1	2	3	4	10,5
6B	0	1	1	2	0	0	0	2	5,3
7F	0	0	0	0	0	1	1	1	2,6
14	1	0	0	1	0	2	2	3	7,9
19A	0	0	0	0	4	3	7	7	18,4
19F	0	0	0	0	2	4	6	6	15,8
23F	0	0	0	0	1	3	4	4	10,5
11A	0	1	0	1	0	1	1	2	5,3
15F	1	0	0	1	0	0	0	1	2,6
18F	0	0	0	0	1	0	1	1	2,6
23B	0	1	0	1	0	0	0	1	2,6
Serogrupo 6**	1	0	0	1	0	0	0	1	2,6
Serogrupo 10**	0	1	0	1	0	0	0	1	2,6
Serogrupo 19**	1	0	0	1	0	0	0	1	2,6
Sin serotipo	1	0	0	1	0	0	0	1	2,6
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>

\* Años.

\*\* Parcialmente serotipificados.

Nota: los siete aislamientos sin dato de edad eran serotipos 6A, 19A, 23F (2), 23A, 11D y grupo 19.

**Cuadro 5. Susceptibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad**

Grupos de edad	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	4	2	50,0	2	50,0
12-23 meses	5	0	0,0	5	100,0
24-59 meses	4	2	50,0	2	50,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>30,8</b>	<b>9</b>	<b>69,2</b>
5-14 años	4	1	25,0	3	75,0
15-29 años	5	4	80,0	1	20,0
30-49 años	2	1	50,0	1	50,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>54,5</b>	<b>5</b>	<b>45,5</b>
50-59 años	8	1	12,5	7	87,5
≥ 60 años	15	7	46,7	8	53,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>34,8</b>	<b>15</b>	<b>65,2</b>
Sin dato de edad	4	3	75,0	1	25,0
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>21</b>	<b>41,2</b>	<b>30</b>	<b>58,8</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

Grupos de edad	n total	No meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml		Resistente ≥ 8,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	7	5	71,4	2	28,6	0	0,0
12-23 meses	8	5	62,5	2	25,0	1	12,5
24-59 meses	10	7	70,0	2	20,0	1	10,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>25</b>	<b>17</b>	<b>68,0</b>	<b>6</b>	<b>24,0</b>	<b>2</b>	<b>8,0</b>
5-14 años	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	1	0	0,0	0	0,0	1	100,0
≥ 60 años	1	0	0,0	0	0,0	1	100,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>
Sin dato de edad	3	1	33,3	1	33,3	1	33,3
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>20</b>	<b>62,5</b>	<b>7</b>	<b>21,9</b>	<b>5</b>	<b>15,6</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

## Cuadro 6. Susceptibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad

### Grupo de < 5 años

Serotipo	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
6A	2	1	50,0	1	50,0
14	5	1	20,0	4	80,0
18C	2	2	100,0	0	0,0
19A	1	0	0,0	1	100,0
19F	2	0	0,0	2	100,0
Serogrupo 6**	1	0	0,0	1	0,0
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>30,8</b>	<b>9</b>	<b>69,2</b>

Serotipo	n total	No meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml		Resistente ≥ 8,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
3	1	0	0,0	1	100,0	0	0,0
6A	3	3	100,0	0	0,0	0	0,0
7F	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
14	4	4	100,0	0	0,0	0	0,0
19A	8	3	37,5	4	50,0	1	12,5
19F	3	2	66,7	1	33,3	0	0,0
23F	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
Serogrupo 6**	2	2	0,0	0	0,0	0	0,0
Serogrupo 19**	1	0	0,0	0	0,0	1	0,0
Sin serotipo	1	1	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>17</b>	<b>66,7</b>	<b>6</b>	<b>25,0</b>	<b>2</b>	<b>8,3</b>

\*Concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014 \*\* Parcialmente serotipificados.

**Grupo de ≥ 5 años**

Serotipo	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
<b>3</b>	<b>2</b>	2	100,0	0	0,0
<b>6A</b>	<b>4</b>	0	0,0	4	100,0
<b>6B</b>	<b>2</b>	1	50,0	1	50,0
<b>7F</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>14</b>	<b>3</b>	1	33,3	2	66,7
<b>19A</b>	<b>6</b>	0	0,0	6	100,0
<b>19F</b>	<b>5</b>	3	60,0	2	40,0
<b>23F</b>	<b>4</b>	1	25,0	3	75,0
<b>11A</b>	<b>2</b>	2	100,0	0	0,0
<b>15F</b>	<b>1</b>	1	0,0	0	0,0
<b>18F</b>	<b>1</b>	1	0,0	0	0,0
<b>23B</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>Serogrupo 10**</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	0,0
<b>Serogrupo 19**</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	0,0
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>14</b>	<b>41,2</b>	<b>20</b>	<b>58,8</b>

Serotipo	n total	No meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml	
		n	%	n	%
<b>19A</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>19F</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>Serogrupo 6**</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>Sin serotipo</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>

\*Concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

\*\* Parcialmente serotificados.

**Cuadro 7. Susceptibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 0,5 µg/ml		Intermedia 1,0 µg/ml		Resistente ≥2,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	4	2	50,0	1	25,0	1	25,0
12-23 meses	5	5	100,0	0	0,0	0	0,0
24-59 meses	4	4	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>84,6</b>	<b>1</b>	<b>7,7</b>	<b>1</b>	<b>7,7</b>
5-14 años	4	4	100,0	0	0,0	0	0,0
15-29 años	5	5	100,0	0	0,0	0	0,0
30-49 años	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	8	6	75,0	0	0,0	2	25,0
≥ 60 años	15	12	80,0	0	0,0	3	20,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	<b>78,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>5</b>	<b>21,7</b>
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>40</b>	<b>85,1</b>	<b>1</b>	<b>2,1</b>	<b>6</b>	<b>12,8</b>

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona no meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 1,0 µg/ml		Intermedia 2,0 µg/ml		Resistente ≥4,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	7	6	85,7	1	14,3	0	0,0
12-23 meses	8	5	62,5	2	25,0	1	12,5
24-59 meses	10	9	90,0	1	10,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>80,0</b>	<b>4</b>	<b>16,0</b>	<b>1</b>	<b>4,0</b>
5-14 años	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	1	0	0,0	1	100,0	0	0,0
≥ 60 años	1	0	0,0	1	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>22</b>	<b>75,9</b>	<b>6</b>	<b>20,7</b>	<b>1</b>	<b>3,4</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

Grupos de edad	n total	Eritromicina (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	11	2	18,2	9	81,8
12-23 meses	13	2	15,4	11	84,6
24-59 meses	14	5	35,7	9	64,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>38</b>	<b>9</b>	<b>23,7</b>	<b>29</b>	<b>76,3</b>
5-14 años	6	3	50,0	3	50,0
15-29 años	5	3	60,0	2	40,0
30-49 años	2	0	0,0	2	100,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>46,2</b>	<b>7</b>	<b>53,8</b>
50-59 años	9	3	33,3	6	66,7
≥ 60 años	16	4	25,0	12	75,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>28,0</b>	<b>18</b>	<b>72,0</b>
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>22</b>	<b>28,9</b>	<b>54</b>	<b>71,1</b>

Grupos de edad	n	SXT** (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	11	4	36,4	0	0,0	7	63,6
12-23 meses	13	4	30,8	2	15,4	7	53,8
24-59 meses	14	4	28,6	4	28,6	6	42,9
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>38</b>	<b>12</b>	<b>31,6</b>	<b>6</b>	<b>15,8</b>	<b>20</b>	<b>52,6</b>
5-14 años	6	3	50,0	1	16,7	2	33,3
15-29 años	5	4	80,0	0	0,0	1	20,0
30-49 años	2	1	50,0	1	50,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>61,5</b>	<b>2</b>	<b>15,4</b>	<b>3</b>	<b>23,1</b>
50-59 años	9	3	33,3	0	0,0	6	66,7
≥ 60 años	16	9	56,3	1	6,3	6	37,5
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>48,0</b>	<b>1</b>	<b>4,0</b>	<b>12</b>	<b>48,0</b>
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>32</b>	<b>42,1</b>	<b>9</b>	<b>11,8</b>	<b>35</b>	<b>46,1</b>

\*\*SXT: trimetoprim-sulfametoxazol.

Grupos de edad	n	Cloranfenicol (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	11	8	72,7	3	27,3
12-23 meses	13	12	92,3	1	7,7
24-59 meses	14	14	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>38</b>	<b>34</b>	<b>89,5</b>	<b>4</b>	<b>10,5</b>
5-14 años	6	5	83,3	1	16,7
15-29 años	5	5	100,0	0	0,0
30-49 años	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>92,3</b>	<b>1</b>	<b>7,7</b>
50-59 años	9	8	88,9	1	11,1
≥ 60 años	16	15	93,8	1	6,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>92,0</b>	<b>2</b>	<b>8,0</b>
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>69</b>	<b>90,8</b>	<b>7</b>	<b>9,2</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014.

*Nota: los aislamientos invasores de S. pneumoniae estudiados fueron sensibles a vancomicina.*

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Cuba, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	2	40,0	3	60,0	5	50,0
12-23 meses	2	50,0	2	50,0	4	40,0
24-59 meses	1	100,0	0	0,0	1	10,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>5</b>	<b>50,0</b>	<b>5</b>	<b>50,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>

No hubo aislamientos en los otros grupos de edad.

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico				Total	
	Neumonía		Meningitis			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	0	0,0	5	100,0	5	50,0
12-23 meses	1	25,0	3	75,0	4	40,0
24-59 meses	1	100,0	0	0,0	1	10,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>	<b>8</b>	<b>80,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente				Total	
	Hemocultivo		LCR			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	0	0,0	5	100,0	5	50,0
12-23 meses	1	25,0	3	75,0	4	40,0
24-59 meses	1	100,0	0	0,0	1	10,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>	<b>8</b>	<b>80,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>

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

Grupos de edad	Serotipos
< 12 meses	Cinco aislamientos serotipo <b>b</b> , de meningitis
12 a 23 meses	Cuatro aislamientos serotipo <b>b</b> , 3 de meningitis y 1 de neumonía
24 a 59 meses	Un aislamiento serotipo <b>b</b> , de neumonía

**Cuadro 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo**

Grupos de edad	Beta lactamasa
< 12 meses	Cinco aislamientos serotipo <b>b</b> , beta lactamasa negativa
12 a 23 meses	Cuatro aislamientos serotipo <b>b</b> , beta lactamasa negativa
24 a 59 meses	Un aislamiento serotipo <b>b</b> , beta lactamasa negativa

**Cuadro 6. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	SXT* (CIM**)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	5	4	80,0	1	20,0
12-23 meses	4	4	100,0	0	0,0
24-59 meses	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>90,0</b>	<b>1</b>	<b>10,0</b>

\*SXT: trimetoprim sulfametoaxol,\*\*CIM: concentración inhibitoria mínima.

*Nota: los 10 aislamientos de H. influenzae estudiados, fueron sensibles a ampicilina, cloranfenicol, ceftriaxona y rifampicina.*

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Cuba, 2014

Tres aislamientos de <i>Neisseria meningitidis</i>			
<b>Grupo de edad</b>	24 a 59 meses	5 a 14 años	5 a 14 años
<b>Sexo</b>	masculino	masculino	femenino
<b>Enfermedad</b>	meningitis	meningitis	meningitis
<b>Fuente</b>	LCR	LCR	LCR
<b>Serogrupo</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
<b>Susceptibilidad</b>			
<b>Penicilina</b>	sensible	sensible	sensible
<b>Rifampicina</b>	sensible	sensible	sensible
<b>Cloranfenicol</b>	sensible	sensible	sensible
<b>Ciprofloxacina</b>	sensible	sensible	sensible

# Ecuador



**Institución Coordinadora:** Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública “Leopoldo Izquieta Pérez” Guayaquil, Ecuador.

**Responsables:** Javier Gustavo Sánchez Chóez y Nelly Cecilia Navarrete Freire, M.Sc.

**Grupo de Trabajo:** Carlos Rodolfo Alemán Dyer. Evelin Vargas Arroyo, Luis Javier Vivas Saltos y Sandra Uruchima Campoverde, M.Sc.

## ***Instituciones participantes***

<b>Responsables</b>	<b>Instituciones</b>
<b>Nacional</b>	
María del Carmen Grijalva Carlos Torres	Ministerio de Salud Pública – PAI
<b>Guayaquil</b>	
Cecilia Rosero Armijos. María Serrano Lino. Aida Arévalo Méndez.	Hospital del Niño “Dr. Francisco de Icaza Bustamante”
<b>Quito</b>	
Ximena Villalba Valencia Carolina Enríquez Marín. Adriana Játiva Cruz	Hospital Pediátrico Baca Ortiz
<b>Cuenca</b>	
Sandra Sempértegui. Edmundo Cabrera Pacheco. Juan Carlos Narváez Chacha.	Hospital Vicente Corral Moscoso

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Ecuador, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo						Total	
	Masculino		Femenino		Sin dato de sexo			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	1	25,0	3	75,0	0	0,0	4	13,3
12-23 meses	4	57,1	3	42,9	0	0,0	7	23,3
24-59 meses	1	12,5	4	50,0	3	37,5	8	26,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>7</b>	<b>35,0</b>	<b>10</b>	<b>50,0</b>	<b>3</b>	<b>15,0</b>	<b>19</b>	<b>63,7</b>
5-14 años	7	87,5	1	12,5	0	0,0	8	26,7
15-29 años	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	6,7
30-49 años	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	3,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>8</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>0,0</b>	<b>11</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>50,0</b>	<b>11</b>	<b>36,7</b>	<b>4</b>	<b>13,3</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 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	%
< 12 meses	0	0,0	3	75,0	1	25,0	4	13,3
12-23 meses	1	14,3	2	28,6	4	57,1	7	23,3
24-59 meses	2	25,0	1	12,5	5	62,5	8	26,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>3</b>	<b>15,8</b>	<b>6</b>	<b>31,6</b>	<b>10</b>	<b>52,6</b>	<b>19</b>	<b>63,3</b>
5-14 años	0	0,0	3	37,5	5	62,5	8	26,7
15-29 años	0	0,0	1	50,0	1	50,0	2	6,7
30-49 años	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	3,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>4</b>	<b>36,4</b>	<b>7</b>	<b>63,6</b>	<b>11</b>	<b>36,7</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>10,0</b>	<b>10</b>	<b>33,3</b>	<b>17</b>	<b>56,7</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente						Total	
	Hemocultivo		LCR		Líquido pleural			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	1	25,0	3	75,0	0	0,0	4	13,3
12-23 meses	4	57,1	2	28,6	1	14,3	7	23,3
24-59 meses	5	62,5	1	12,5	2	25,0	8	26,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>10</b>	<b>52,6</b>	<b>6</b>	<b>31,6</b>	<b>3</b>	<b>15,8</b>	<b>19</b>	<b>63,3</b>
5-14 años	5	62,5	3	37,5	0	0,0	8	26,7
15-29 años	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	6,7
30-49 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	3,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>7</b>	<b>63,6</b>	<b>4</b>	<b>36,4</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>11</b>	<b>36,7</b>
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>56,7</b>	<b>10</b>	<b>33,3</b>	<b>3</b>	<b>10,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de < 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos			Total	
	< 12m*	12 a 23m	24 a 59m	n	%
3	0	0	1	1	5,3
6A	1	4	1	6	31,6
14	1	0	1	2	10,5
19A	0	2	2	4	21,1
19F	0	1	0	1	5,3
9L	0	0	1	1	5,3
15A	0	0	1	1	5,3
19B	1	0	0	1	5,3
23B	1	0	0	1	5,3
Grupo 33**	0	0	1	1	5,3
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

\* Meses.

\*\* Parcialmente serotipificados.

**Grupo de ≥ 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos			Total 5-49a	
	5-14a*	15-29a	30-49a	n	%
6A	1	0	0	1	9,1
6B	1	0	0	1	9,1
7F	0	1	1	2	18,2
19A	2	0	0	2	18,2
19F	3	0	0	3	27,2
Grupo 7**	1	1	0	2	18,2
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

\* Años.

\*\* Parcialmente serotipificados.

**Cuadro 5. Susceptibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad**

Grupos de edad	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	3	0	0,0	3	100,0
12-23 meses	2	2	100,0	0	0,0
24-59 meses	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>
5-14 años	3	0	0,0	3	100,0
15-29 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>	<b>4</b>	<b>75,0</b>
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>40,0</b>	<b>6</b>	<b>60,0</b>

Grupos de edad	n total	No meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml		Resistente ≥ 8,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
<12 meses	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
12-23 meses	5	3	60,0	0	0,0	2	40,0
24-59 meses	7	4	57,1	3	42,9	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>61,5</b>	<b>3</b>	<b>23,1</b>	<b>2</b>	<b>15,4</b>
5-14 años	5	3	60,0	2	40,0	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
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>71,4</b>	<b>2</b>	<b>28,6</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>65,0</b>	<b>5</b>	<b>25,0</b>	<b>2</b>	<b>10,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

**Cuadro 6. Susceptibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad****Grupo de < 5 años**

Serotipo	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
<b>6A</b>	<b>2</b>	1	50,0	1	50,0
<b>14</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>9L</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>19B</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>Grupo 33**</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

\*\* Parcialmente serotificados.

Serotipo	n total	No meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml		Resistente ≥ 8,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
3	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
6A	4	4	100,0	0	0,0	0	0,0
14	1	0	0,0	1	100,0	0	0,0
19A	4	1	25,0	2	50,0	1	25,0
19F	1	0	0,0	0	0,0	1	100,0
15A	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
23B	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>61,5</b>	<b>3</b>	<b>23,1</b>	<b>2</b>	<b>15,4</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

### Grupo de ≥ 5 años

Serotipo	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
6A	0	0	0,0	0	0,0
6B	0	0	0,0	0	0,0
7F	1	1	100,0	0	0,0
19A	1	0	0,0	1	100,0
19F	2	0	0,0	2	100,0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>	<b>3</b>	<b>75,0</b>

Serotipo	n total	No meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml	
		n	%	n	%
6A	1	1	100,0	0	0,0
6B	1	1	100,0	0	0,0
7F	1	1	100,0	0	0,0
19A	1	0	0,0	1	100,0
19F	1	0	0,0	1	100,0
<b>Grupo 7**</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>71,4</b>	<b>2</b>	<b>28,6</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

\*\* Parcialmente serotificados.

**Cuadro 7. Susceptibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 0,5 µg/ml		Intermedia 1,0 µg/ml		Resistente ≥ 2,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	3	2	66,7	1	33,3	0	0,0
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
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>83,3</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
5-14 años	3	0	0,0	1	33,3	2	66,7
15-29 años	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>60,0</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona No meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 1,0 µg/ml		Intermedia 2,0 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	1	1	100,0	0	0,0
12-23 meses	5	4	66,7	2	33,3
24-59 meses	7	3	50,0	3	50,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>61,5</b>	<b>5</b>	<b>38,5</b>
5-14 años	5	3	60,0	2	40,0
15-29 años	1	1	100,0	0	0,0
30-49 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>71,4</b>	<b>2</b>	<b>28,6</b>
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>65,0</b>	<b>7</b>	<b>35,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

Grupos de edad	n total	Eritromicina (CIM*)					
		Sensible		Intermedio		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	4	2	50,0	0	0,0	2	50,0
12-23 meses	7	2	28,6	1	14,3	4	57,1
24-59 meses	8	3	37,5	1	12,5	4	50,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>36,9</b>	<b>2</b>	<b>10,5</b>	<b>10</b>	<b>52,6</b>
5-14 años	8	0	0,0	0	0,0	8	100,0
15-29 años	2	1	50,0	0	0,0	1	50,0
30-49 años	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>18,2</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>9</b>	<b>81,8</b>
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>30,0</b>	<b>2</b>	<b>6,7</b>	<b>19</b>	<b>63,3</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	4	1	25,0	0	0,0	3	75,0
12-23 meses	7	5	71,4	0	0,0	2	28,6
24-59 meses	8	4	50,0	0	0,0	4	50,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>52,6</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>9</b>	<b>47,4</b>
5-14 años	8	2	25,0	0	0,0	6	75,0
15-29 años	2	1	50,0	1	50,0	0	0,0
30-49 años	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>36,4</b>	<b>1</b>	<b>9,1</b>	<b>6</b>	<b>54,5</b>
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>46,7</b>	<b>1</b>	<b>3,3</b>	<b>15</b>	<b>50,0</b>

\*\* SXT: trimetoprim-sulfametozaxol

Grupos de edad	n total	Cloranfenicol (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	4	4	100,0	0	0,0
12-23 meses	7	7	100,0	0	0,0
24-59 meses	8	7	87,5	1	12,5
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>94,7</b>	<b>1</b>	<b>5,3</b>
5-14 años	8	8	100,0	0	0,0
15-29 años	2	2	100,0	0	0,0
30-49 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>96,7</b>	<b>1</b>	<b>3,3</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014.

*Nota: los aislamientos invasores de S. pneumoniae estudiados fueron sensibles a vancomicina.*

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Ecuador, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	2	66,7	1	33,3	3	33,3
12-23 meses	0	0,0	4	100,0	4	44,4
24-59 meses	2	100,0	0	0,0	2	22,2
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>4</b>	<b>44,4</b>	<b>5</b>	<b>55,6</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico				Total	
	Meningitis		Sepsis o Bacteriemia			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	1	33,3	2	66,7	3	33,3
12-23 meses	1	25,0	3	75,0	4	44,4
24-59 meses	0	0,0	2	100,0	2	22,2
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>2</b>	<b>22,2</b>	<b>7</b>	<b>77,8</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente				Total	
	Hemocultivo		LCR			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	2	66,7	1	33,3	3	33,3
12-23 meses	3	75,0	1	25,0	4	44,4
24-59 meses	2	100,0	0	0,0	2	22,2
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>7</b>	<b>77,8</b>	<b>2</b>	<b>22,2</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>

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

Grupos de edad	Serotipo
< 12 meses	3 aislamientos serotipo <b>b</b> , 1 de meningitis y 2 de neumonía
12 a 23 meses	4 aislamientos, 3 serotipo <b>b</b> , 1 de meningitis y 2 de neumonía 1 serotipo <b>f</b> de neumonía
24 a 59 meses	Dos aislamiento <b>NT</b> , de neumonía

**Cuadro 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo**

Grupos de edad	Beta lactamasa
< 12 meses	3 aislamientos serotipo <b>b</b> , 2 beta lactamasa negativa y 1 beta lactamasa positiva
12 a 23 meses	Cuatro aislamientos, 3 serotipo <b>b</b> , 2 beta lactamasa negativa y 1 beta lactamasa positiva 1 serotipo <b>f</b> beta lactamasa negativa
24 a 59 meses	Dos aislamientos <b>NT</b> , beta lactamasa negativa

**Cuadro 6. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ampicilina (KB*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	3	2	66,7	1	33,3
12-23 meses	4	3	75,0	1	25,0
24-59 meses	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>44,4</b>	<b>2</b>	<b>22,2</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (KB*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	3	3	100,0	0	0,0
12-23 meses	4	3	75,0	1	25,0
24-59 meses	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>88,9</b>	<b>1</b>	<b>11,1</b>

\*\*SXT: trimetoprim sulfametoaxol.

Grupos de edad	n	Cloranfenicol (KB*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	3	2	66,7	1	33,3
12-23 meses	4	3	75,0	1	25,0
24-59 meses	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>77,8</b>	<b>2</b>	<b>22,2</b>

\*KB: Kirby Bauer.

Nota: los aislamientos de *H. influenzae* estudiados, fueron sensibles a ceftriaxona y rifampicina.

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Ecuador, 2014

Durante el año de 2014, no hubo aislamientos de *Neisseria meningitidis*.

# El Salvador



**Institución Coordinadora:** Laboratorio Nacional de Referencia, Instituto Nacional de Salud, MINSAL, El Salvador.

**Responsables:** Zandra Jiménez de Fuentes.

**Grupo de Trabajo:** María José Luna Boza, Reina Esmeralda Villatoro, Roberto de Jesús Cardoza.

## ***Instituciones participantes***

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

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, El Salvador, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	1	100,0	0	0,0	1	6,7
12-23 meses	1	50,0	1	50,0	2	13,3
24-59 meses	0	0,0	1	100,0	1	6,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>4</b>	<b>26,7</b>
5-14 años	3	60,0	2	40,0	5	33,3
15-29 años	2	66,7	1	33,3	3	20,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>5</b>	<b>62,5</b>	<b>3</b>	<b>37,5</b>	<b>8</b>	<b>53,3</b>
≥ 60 años	0	0,0	3	100,0	3	20,0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>46,7</b>	<b>8</b>	<b>53,3</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico						Total	
	Neumonía		Meningitis		Otras*			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	6,7
12-23 meses	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	13,3
24-59 meses	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	6,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>	<b>4</b>	<b>26,7</b>
5-14 años	3	60,0	2	40,0	0	0,0	5	33,3
15-29 años	0	0,0	3	100,0	0	0,0	3	20,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>3</b>	<b>37,5</b>	<b>5</b>	<b>62,5</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>8</b>	<b>53,3</b>
≥ 60 años	0	0,0	3	100,0	0	0,0	3	20,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>33,3</b>	<b>9</b>	<b>60,0</b>	<b>1</b>	<b>6,7</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 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	6,7
12-23 meses	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	13,3
24-59 meses	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	6,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>	<b>4</b>	<b>26,7</b>
5-14 años	3	60,0	2	40,0	0	0,0	5	33,3
15-29 años	0	0,0	3	100,0	0	0,0	3	20,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>3</b>	<b>37,5</b>	<b>5</b>	<b>62,5</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>8</b>	<b>53,3</b>
≥ 60 años	0	0,0	3	100,0	0	0,0	3	20,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>33,3</b>	<b>9</b>	<b>60,0</b>	<b>1</b>	<b>6,7</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

**Cuadro 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de < 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos			Total	
	<12a*	12 a 23a	24 a 59a	n	%
<b>4</b>	1	0	0	<b>1</b>	<b>25,0</b>
<b>15A</b>	0	0	1	<b>1</b>	<b>25,0</b>
<b>15C</b>	0	1	0	<b>1</b>	<b>25,0</b>
<b>Grupo 22**</b>	0	1	0	<b>1</b>	<b>25,0</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

\* Meses.

\*\* Parcialmente serotificados.

**Grupo de ≥ 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos							Total	
	5-14a*	15-29a	30-49a	Total 5-49a	50-59a	≥ 60a	Total ≥ 50a	n	%
<b>3</b>	1	0	0	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>9,1</b>
<b>6A</b>	1	0	0	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>9,1</b>
<b>14</b>	0	1	0	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>9,1</b>
<b>23F</b>	0	1	0	<b>1</b>	0	1	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>18,2</b>
<b>7C</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	1	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9,1</b>
<b>8</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	1	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9,1</b>
<b>10A</b>	1	0	0	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>9,1</b>
<b>15A</b>	0	1	0	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>9,1</b>
<b>15C</b>	1	0	0	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>9,1</b>
<b>35B</b>	1	0	0	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>9,1</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

\* Años.

**Cuadro 5. Susceptibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad**

Grupos de edad	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
5-14 años	2	1	50,0	1	50,0
15-29 años	3	1	33,3	2	66,7
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>
≥ 60 años	3	2	66,7	1	33,3
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>55,6</b>	<b>4</b>	<b>44,4</b>

Grupos de edad	No meningitis (CIM*)	
	Sensible ≤ 2,0 µg/ml	
	n	%
12-23 meses	2	100,0
24-59 meses	1	100,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>
5-14 años	3	100,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

Todos los aislamientos fueron sensibles a penicilina

**Cuadro 6. Susceptibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad****Grupo de < 5 años**

Serotipo	Enfermedad (CIM*)			
	Meningitis		No meningitis	
	Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Sensible ≤ 2,0 µg/ml	
	n	%	n	%
<b>4</b>	1	100,0	0	0,0
<b>15A</b>	0	0,0	1	100,0
<b>15C</b>	0	0,0	1	100,0
<b>Grupo 22**</b>	0	0,0	1	100,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

\*\* Parcialmente serotificados.

**Grupo de  $\geq 5$  años**

Serotipo	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible $\leq 0,06 \mu\text{g/ml}$		Resistente $\geq 0,12 \mu\text{g/ml}$	
		n	%	n	%
6A	1	0	0,0	1	100,0
14	1	1	100,0	0	0,0
23F	2	0	0,0	2	100,0
7C	1	1	100,0	0	0,0
8	1	1	100,0	0	0,0
15A	1	0	0,0	1	100,0
15C	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>50,0</b>	<b>4</b>	<b>50,0</b>

Serotipo	No meningitis (CIM*)	
	Sensible $\leq 2,0 \mu\text{g/ml}$	
	n	%
3	1	100,0
10A	1	100,0
35B	1	100,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 7. Susceptibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona meningitis (CIM*)			
		Sensible $\leq 0,5 \mu\text{g/ml}$		Intermedia $1,0 \mu\text{g/ml}$	
		n	%	n	%
< 12 meses	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
5-14 años	2	1	50,0	1	50,0
15-29 años	3	2	66,7	1	33,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>
$\geq 60$ años	3	2	66,7	1	33,3
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>66,7</b>	<b>3</b>	<b>33,3</b>

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona no meningitis (CIM*)	
		Sensible $\leq 1,0 \mu\text{g/ml}$	
		n	%
12-23 meses	2	2	100,0
24-59 meses	1	1	100,0
5-14 años	3	3	100,0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

No hubo aislamientos resistentes a ceftriaxona

Grupos de edad	n total	Eritromicina (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	1	0	0,0	1	100,0
12-23 meses	2	1	50,0	1	50,0
24-59 meses	2	0	0,0	2	100,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>	<b>4</b>	<b>80,0</b>
5-14 años	4	0	0,0	4	100,0
15-29 años	3	2	66,7	1	33,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>28,6</b>	<b>5</b>	<b>71,4</b>
≥ 60 años	3	2	66,7	1	33,3
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>33,3</b>	<b>10</b>	<b>66,7</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	1	0	0,0	1	100,0	0	0,0
12-23 meses	2	1	50,0	0	0,0	1	50,0
24-59 meses	1	0	0,0	0	0,0	1	100,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>
5-14 años	5	2	40,0	0	0,0	3	60,0
15-29 años	3	1	33,3	0	0,0	2	66,7
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>37,5</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>5</b>	<b>62,5</b>
≥ 60 años	3	2	66,7	0	0,0	1	33,3
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>40,0</b>	<b>1</b>	<b>6,7</b>	<b>8</b>	<b>53,3</b>

\*\*SXT: trimetoprim-sulfametoxazol.

Grupos de edad	n total	Cloranfenicol (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	1	1	100,0	0	0,0
12-23 meses	2	2	100,0	0	0,0
24-59 meses	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
5-14 años	5	5	100,0	0	0,0
15-29 años	3	2	66,7	1	33,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>87,5</b>	<b>1</b>	<b>12,5</b>
≥ 60 años	3	3	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>93,3</b>	<b>1</b>	<b>6,7</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014.

*Nota: los aislamientos invasores de S. pneumoniae estudiados fueron sensibles a vancomicina.*

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, El Salvador, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%		
< 12 meses	1	50,0	1	50,0	2	66,7
5-14 años	0	0,0	1	100,0	1	33,3
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico
< 12 meses	Dos aislamientos de meningitis
5-14 años	Un aislamiento de meningitis

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente
< 12 meses	Dos aislamientos de LCR
5-14 años	Un aislamiento de LCR

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

Grupos de edad	Serotipo
< 12 meses	Dos aislamientos serotipo <b>b</b> de meningitis
5-14 años	Un aislamiento serotipo <b>a</b> de meningitis

**Cuadro 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo**

Grupos de edad	Beta lactamasa
<12 meses	Dos aislamientos serotipo <b>b</b> beta lactamasa negativa
5-14 años	Un aislamiento serotipo <b>a</b> beta lactamasa negativa

*Nota: los aislamientos de H. influenzae estudiados, fueron sensibles a ampicilina, SXT, ceftriaxona, cloranfenicol y rifampicina.*

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, El Salvador, 2014

Un aislamiento de <i>Neisseria meningitidis</i>	
Grupo de edad	15 a 29 años
Sexo	masculino
Enfermedad	meningitis
Fuente	LCR
Serogrupo	C
Susceptibilidad	
Penicilina	sensible
Rifampicina	sensible
Cloranfenicol	sensible
Ciprofloxacina	sensible

# Guatemala



**Institución Coordinadora:** Laboratorio Nacional de Salud, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala

**Responsable:** Claudia Valenzuela

**Grupo de Trabajo:** Ricardo Mena, Iris Debroy, Paulina Castellanos, Leticia Castillo.

## ***Instituciones participantes***

<b>Responsables</b>	<b>Instituciones</b>
<b>Ciudad de Guatemala</b>	
Laura Valenzuela Vinicio Pérez	Hospital General San Juan de Dios
Pavela Estrada Teresa Gonzáles	Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación
Evelyn Patricia De Mata de Mejía Andrea María Gatica Escobar Elsa Valladares	Hospital Infantil Juan Pablo II
César Nájera Mario Melgar	Unidad de Oncología Pediátrica
<b>Quetzaltenango</b>	
Lili Ximena Pinelo De León Juan José Escalante.	Hospital Nacional de Occidente, Quetzaltenango

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Guatemala, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
12-23 meses	1	50,0	1	50,0	2	10,5
24-59 meses	3	75,0	1	25,0	4	21,1
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>4</b>	<b>66,7</b>	<b>2</b>	<b>33,3</b>	<b>6</b>	<b>31,6</b>
5-14 años	3	100,0	0	0,0	3	15,8
15-29 años	3	75,0	1	25,0	4	21,1
30-49 años	2	66,7	1	33,3	3	15,8
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>8</b>	<b>80,0</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>	<b>10</b>	<b>52,6</b>
50-59 años	2	100,0	0	0,0	2	10,5
≥ 60 años	1	100,0	0	0,0	1	5,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>15,8</b>
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>78,9</b>	<b>4</b>	<b>21,1</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

No hubo aislamientos en el grupo de <12 meses

**Cuadro 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	%
12-23 meses	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	10,5
24-59 meses	2	50,0	1	25,0	0	0,0	1	25,0	4	21,1
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>4</b>	<b>66,7</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>	<b>6</b>	<b>31,6</b>
5-14 años	1	33,3	1	33,3	0	0,0	1	33,3	3	15,8
15-29 años	3	75,0	0	0,0	1	25,0	0	0,0	4	21,1
30-49 años	1	33,3	1	33,3	0	0,0	1	33,3	3	15,8
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>5</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>	<b>1</b>	<b>10,0</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>	<b>10</b>	<b>52,6</b>
50-59 años	0	0,0	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	10,5
≥ 60 años	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	5,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>3</b>	<b>15,8</b>
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>47,4</b>	<b>4</b>	<b>21,1</b>	<b>2</b>	<b>10,5</b>	<b>4</b>	<b>21,1</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 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	%
12-23 meses	1	50,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	2	10,5
24-59 meses	2	50,0	1	25,0	0	0,0	1	25,0	4	21,1
<b>Total &lt;5 años</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>	<b>6</b>	<b>31,6</b>
5-14 años	1	33,3	1	33,3	0	0,0	1	33,3	3	15,8
15-29 años	3	75,0	0	0,0	1	25,0	0	0,0	4	21,1
30-49 años	0	0,0	1	33,3	1	33,3	1	33,3	3	15,8
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>4</b>	<b>40,0</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>	<b>10</b>	<b>52,6</b>
50-59 años	1	50,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	2	10,5
≥60 años	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	5,3
<b>Total ≥50 años</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>3</b>	<b>15,8</b>
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>42,1</b>	<b>4</b>	<b>21,1</b>	<b>3</b>	<b>15,8</b>	<b>4</b>	<b>21,1</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

**Cuadro 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de < 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos		Total	
	< 12m*	24 a 59m	n	%
4	0	1	1	16,7
14	1	0	1	16,7
Grupo 19**	0	1	1	16,7
Grupo 23**	0	1	1	16,7
Sin serotipo	1	1	2	33,2
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

\* Meses. \*\*Parcialmente serotificados.

**Grupo de ≥ 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos							Total	
	5-14a*	15-29a	30-49a	Total 5-49a	50 a 59a	≥60a	Total ≥ 50a	n	%
1	1	0	0	1	0	0	0	1	7,7
3	0	0	1	1	0	0	0	1	7,7
14	0	1	1	2	0	0	0	2	15,4
Grupo 12**	0	1	0	1	0	0	0	1	7,7
Grupo 15**	0	1	0	1	1	0	1	2	15,4
Grupo 19**	1	0	0	1	0	0	0	1	7,7
Grupo 22**	0	1	0	1	0	0	0	1	7,7
Grupo 23**	1	0	0	1	1	0	1	2	15,4
Grupo 28**	0	0	1	1	0	0	0	1	7,7
Sin serotipo	0	0	0	0	0	1	1	1	7,7
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>

\* Años.

\*\*Parcialmente serotificados.

**Cuadro 5. Susceptibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad**

Grupos de edad	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
24-59 meses	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>
5-14 años	1	1	100,0	0	0,0
30-49 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total de 5-49 años</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>75,0</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>

Grupos de edad	n total	No meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml	
		n	%	n	%
12-23 meses	2	2	100,0	0	0,0
24-59 meses	3	2	66,7	1	33,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>80,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>
5-14 años	2	2	100,0	0	0,0
15-29 años	4	4	100,0	0	0,0
30-49 años	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total de 5-49 años</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	1	1	100,0	0	0,0
≥ 60 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>93,3</b>	<b>1</b>	<b>6,7</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

**Cuadro 6. Susceptibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad****Grupo de < 5 años**

<b>Meningitis</b>	Un aislamientos de resistente (≥ 0,12 µg/ml)
-------------------	--

Serotipo	n total	No meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml	
		n	%	n	%
<b>14</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>Grupo 19</b>	<b>1</b>	0	0,0	<b>1</b>	<b>100,0</b>
<b>Grupo 23</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>Sin serotipo</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	0	0,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>80,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

**Grupo de ≥ 5 años**

Serotipo	Meningitis (CIM*)	
	Sensible ≤ 0,06 µg/ml	
	n	%
<b>14</b>	1	100,0
<b>Grupo 15**</b>	1	100,0
<b>Grupo 23**</b>	1	100,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

Serotipo	No meningitis (CIM*)	
	Sensible ≤ 2,0 µg/m	
	n	%
<b>1</b>	1	100,0
<b>3</b>	1	100,0
<b>Grupo 12**</b>	1	100,0
<b>Grupo 19**</b>	1	100,0
<b>Grupo 22**</b>	1	100,0
<b>Grupo 28**</b>	1	100,0
<b>Sin serotipo</b>	1	100,0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 7. Susceptibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,5 µg/ml		Intermedia 1,0 µg/ml	
		n	%	n	%
24-59 meses	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
5-14 años	1	0	0,0	1	100,0
30-49 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>
50-59 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>75,0</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014  
No hubo aislamientos resistentes a ceftriaxona

Grupos de edad	Ceftriaxona no meningitis (CIM*)	
	Sensible ≤ 1,0 µg/ml	
	n	%
12-23 meses	2	100,0
24-59 meses	3	100,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>
5-14 años	2	100,0
15-29 años	4	100,0
30-49 años	2	100,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>
50-59 años	1	100,0
≥ 60 años	1	100,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

No hubo aislamientos resistentes a ceftriaxona

Grupos de edad	n total	Eritromicina (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
12-23 meses	2	2	100,0	0	0,0
24-59 meses	4	3	75,0	1	25,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>83,3</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>
5-14 años	3	2	66,7	1	33,3
15-29 años	4	4	100,0	0	0,0
30-49 años	3	3	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>90,0</b>	<b>1</b>	<b>10,0</b>
50-59 años	2	2	100,0	0	0,0
≥60 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>89,5</b>	<b>2</b>	<b>10,5</b>

Grupos de edad	n	SXT**(CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
12-23 meses	2	0	0,0	2	100,0
24-59 meses	4	1	25,0	3	75,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>	<b>5</b>	<b>83,3</b>
5-14 años	3	1	33,3	2	66,7
15-29 años	4	1	25,0	3	75,0
30-49 años	3	2	66,7	1	33,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>40,0</b>	<b>6</b>	<b>60,0</b>
50-59 años	2	1	50,0	1	50,0
≥60 años	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>31,6</b>	<b>13</b>	<b>68,4</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014

\*\*SXT: trimetoprim-sulfametoxazol

*Nota: los aislamientos invasores de S. pneumoniae estudiados fueron sensibles a vancomicina y a cloranfenicol*

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Guatemala, 2014

Un aislamiento de <i>Haemophilus influenzae</i>	
<b>Grupo de edad</b>	5 a 14 años
<b>Sexo</b>	masculino
<b>Enfermedad</b>	neumonía
<b>Fuente</b>	hemocultivo
<b>Serotipo</b>	a
<b>Susceptibilidad</b>	
<b>Beta lactamasa</b>	negativa
<b>Ampicilina</b>	sensible
<b>SXT</b>	resistente
<b>Cloranfenicol</b>	sensible
<b>Ceftriaxona</b>	sensible

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Guatemala, 2014

No hubo aislamientos de *Neisseria meningitidis* durante este período

# Honduras



**Institución Coordinadora:** Departamento de Laboratorio Nacional de Vigilancia, Tegucigalpa, D. C. Honduras.

**Responsable:** Roxana Elizabeth Castillo.

**Grupo de Trabajo:** Ricardo Mena, Antonio Paredes, Vinicio Pérez, Oscar Castañeda, Emily Ordoñez, Magdalena Gatica, Guillermo Villatoro, Leticia Castillo, Sergio Ortiz.

## ***Instituciones participantes***

<b>Responsables</b>	<b>Instituciones</b>
<b>Nacional</b>	
Bredy Lara	Director Nacional de Vigilancia
María Luisa Matute	Jefe Departamento de Laboratorio Nacional de Vigilancia
Ida Berenice Molina	Jefe Programa Ampliado de Inmunización
<b>Tegucigalpa</b>	
Marco Moncada	Laboratorio de Bacteriología Hospital Escuela Universitario
Celeste Galindo	Laboratorio de Bacteriología, IHSS de Tegucigalpa
<b>San Pedro Sula</b>	
Ana Valle	Laboratorio IHSS de San Pedro Sula

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Honduras, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	1	50,0	1	50,0	2	16,7
24-59 meses	1	50,0	1	50,0	2	16,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>4</b>	<b>33,3</b>
5-14 años	3	75,0	1	25,0	4	33,3
15-29 años	1	100,0	0	0,0	1	8,3
30-49 años	1	100,0	0	0,0	1	8,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>5</b>	<b>83,3</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>	<b>6</b>	<b>50,0</b>
50-59 años	1	50,0	1	50,0	2	16,7
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>66,7</b>	<b>4</b>	<b>33,3</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>

No hubo aislamientos en los otros grupos de edad

**Cuadro 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	%
< 12 meses	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	16,7
24-59 meses	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	16,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>	<b>3</b>	<b>75,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>4</b>	<b>33,3</b>
5-14 años	1	25,0	3	75,0	0	0,0	4	33,3
15-29 años	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	8,3
30-49 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	8,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>2</b>	<b>33,3</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>	<b>6</b>	<b>50,0</b>
50-59 años	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	16,7
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>41,7</b>	<b>6</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>8,3</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 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	16,7
24-59 meses	1	50,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	2	16,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>4</b>	<b>33,3</b>
5-14 años	1	25,0	3	75,0	0	0,0	0	0,0	4	33,3
15-29 años	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	8,3
30-49 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	8,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>2</b>	<b>33,3</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>	<b>6</b>	<b>50,0</b>
50-59 años	1	50,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	2	16,7
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>41,7</b>	<b>5</b>	<b>41,7</b>	<b>1</b>	<b>8,3</b>	<b>1</b>	<b>8,3</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

**Cuadro 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de < 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos		Total	
	< 12m*	24 a 59m	n	%
14	1	0	1	25,0
23F	0	1	1	25,0
Sin serotipo	1	1	2	50,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

\* Meses.

**Grupo de ≥ 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos						Total	
	5-14a*	15-29a	30-49a	Total 5-49a	50-59a	Total ≥ 60a	n	%
6A	0	0	1	1	0	0	1	12,5
19F	0	1	0	1	0	0	1	12,5
Grupo 12**	1	0	0	1	0	0	1	12,5
Grupo 15**	1	0	0	1	0	0	1	12,5
Grupo 22**	0	0	0	0	1	1	1	12,5
Sin serotipo	2	0	0	2	1	1	3	37,5
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>

\* Años.

\*\* Parcialmente serotipificados.

**Cuadro 5. Susceptibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad****Cuadro 6. Susceptibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad***Nota: no hay datos de susceptibilidad a penicilina.*

**Cuadro 7. Susceptibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Eritromicina (KB*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	1	1	100,0	0	0,0
24-59 meses	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>
5-14 años	2	2	100,0	0	0,0
15-29 años	1	0	0,0	1	100,0
30-49 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>75,0</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>
50-59 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>71,4</b>	<b>2</b>	<b>28,6</b>

Grupos de edad	n total	Cloranfenicol (KB*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	1	1	100,0	0	0,0
24-59 meses	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>
5-14 años	2	1	100,0	1	100,0
15-29 años	1	1	100,0	0	0,0
30-49 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>75,0</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>
50-59 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>71,4</b>	<b>2</b>	<b>28,6</b>

\*Kirby Bauer

**Nota:**

- no se realizó la susceptibilidad a ceftriaxona.
- los aislamientos fueron sensibles a vancomicina y resistentes a trimetoprim-sulfametozaxol.

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Honduras, 2014

Un aislamiento de <i>Haemophilus influenzae</i>	
<b>Grupo de edad</b>	24 a 59 meses
<b>Sexo</b>	femenino
<b>Enfermedad</b>	meningitis
<b>Fuente</b>	LCR
<b>Serotipo</b>	<b>b</b>
<b>Susceptibilidad</b>	
<b>Beta lactamasa</b>	positiva
<b>Ampicilina</b>	resistente
<b>SXT</b>	resistente
<b>Rifampicina</b>	sensible
<b>Ceftriaxona</b>	sensible

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Honduras, 2014

No hubo aislamientos de *Neisseria meningitidis* durante este período

# México



**Coordinador:**

Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos "Dr. Manuel Martínez Báez", (InDRE), Ciudad de México, México.

**Responsables:** José Alberto Díaz Quiñónez; Norma Angélica Montes Colima; Irma López Martínez; Cuitláhuac Ruiz Matus.

## ***Instituciones participantes***

**Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos "Dr. Manuel Martínez Báez", (InDRE), Ciudad de México, México**

José Alberto Díaz Quiñónez; Norma Angélica Montes Colima; Irma López Martínez; Cuitláhuac Ruiz Matus; Ruth Sarai Aldana Vergara; Mónica Guadalupe Viveros Terrazas; María del Carmen Herrera Bautista; Patricia Gabino Noriega

<b>Responsable</b>	<b>Institución</b>
<b>Aguascalientes</b>	
Angélica Sabel Hernández Zavala	Laboratorio Estatal Salud Pública
<b>Baja California Sur</b>	
Karla Verónica Lucero Savin	Laboratorio Estatal Salud Pública
<b>Chiapas</b>	
Adriana Gómez Bustamante	Laboratorio Estatal Salud Pública
<b>Hidalgo</b>	
Miroslava Sánchez Mendoza	Laboratorio Estatal Salud Pública
Rosalía Jarillo Mendía	Hospital del Niño DIF Hidalgo
<b>Michoacán</b>	
Gloria Alicia Figueroa Aguilar	Laboratorio Estatal Salud Pública
Saúl Castro Jaimes	Hospital Infantil de Morelia
<b>Oaxaca</b>	
Tomás Chiñas Santiago	Laboratorio Estatal Salud Pública
<b>San Luis Potosí</b>	
Raúl Cárdenas Flores	Laboratorio Estatal Salud Pública

**Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), Centro de Investigaciones Sobre Enfermedades Infecciosas.  
Departamento de Evaluación de Vacunas, Cuernavaca, México**

Irma Gabriela Echániz Aviles; María Noemí Carnalla Barajas; Araceli Soto Noguerón; María Elena Velázquez Meza; Margarita Hernández Salgado

<b>Responsables</b>	<b>Institución</b>
<b>Distrito Federal</b>	
José Luís Arredondo García Mercedes Macías Parra Patricia Arzate Barbosa	Instituto Nacional de Pediatría
Rosario Vázquez Larios Eduardo Rivera Martínez Ana María Hernández Dueñas	Instituto Nacional de Cardiología “Dr. Ignacio Chávez”
Guillermo Ruiz-Palacios José Sifuentes Osornio Alfredo Ponce de León Garduño Rosa Areli Martínez Gamboa	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Dr. Salvador Zubirán”
Briceida López Martínez Sarbelio Moreno Espinoza Ernesto Calderón Jaimes Yolanda Jiménez Tapia	Hospital Infantil de México “Dr. Federico Gómez”
Fortino Solórzano Santos María Guadalupe Miranda Novales Martha Camacho Velázquez	Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional, Siglo XXI, IMSS
Patricia Cornejo Juárez Patricia Volkow Fernández	Instituto Nacional de Cancerología
<b>Aguascalientes</b>	
Lucila Martínez Medina Francisco Márquez Medina María Elizabeth Olvera Herrera	Centenario Hospital de Especialidades “Miguel Hidalgo”
<b>Chiapas</b>	
José Manuel Feliciano Guzmán	Hospital de Especialidades Pediátricas, Tuxtla Gutiérrez
Ismelda López Ovilla	Hospital General de Tuxtla Gutiérrez
<b>Durango</b>	
Juan Carlos Tinoco Fávila Lorena Salcido Gutiérrez	Hospital General de Durango
<b>Estado de México</b>	
Joaquín Rincón Zuno	Hospital para el Niño IMIEM
<b>Guanajuato</b>	
Socorro Azarell Anzures Gutiérrez	Hospital General Regional de León
Mariana Gil Veloz	Hospital de Alta Especialidad del Bajío
Rafael Hernández Magaña	Hospital Materno-Infantil
<b>Hidalgo</b>	
Rosalía Jarillo Mendía	Hospital DIF Hidalgo
<b>Jalisco</b>	
Rayo Morfín Otero Antonio Luévanos Velázquez	Hospital Civil, “Fray Antonio Alcalde” de Guadalajara
<b>Monterrey</b>	
Jacobo Ayala Aguilar Claudia E. Guajardo Lara	Hospital San José Tec de Monterrey
Elvira Garza González	Hospital Universitario “Dr J Eleuterio González”
<b>Morelos</b>	

<b>Responsables</b>	<b>Institución</b>
Domingo Sánchez Francia	Hospital del Niño y el Adolescente Morelense
Verónica Andrade Mondragón	Hospital Regional "Centenario de la Revolución Mexicana" ISSSTE
<b>Puebla</b>	
María del Socorro Gutiérrez Rodríguez Reyna Edith Corte Rojas	Hospital para el Niño Poblano
<b>Querétaro</b>	
Jessica Paola Purizaca Bazán Dinora Aguilar Escobar Ana Rosa Méndez Cruz	Hospital Infantil Teletón de Oncología
<b>San Luis Potosí</b>	
Andrés Flores Santos	Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto"
<b>Sonora</b>	
Ana Dolores Quintero G Norma de la Re Montaña	Hospital Infantil del Estado de Sonora
<b>Tabasco</b>	
Edgardo S. Acevedo Casarrubias María del Carmen Álvarez Molina	Hospital del Niño "Dr. Rodolfo Nieto Padrón"

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, México, 2014

### Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por institución

Grupos de edad	Institución				Total	
	InDRE		INSP			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	2	5,7	33	94,3	35	18,6
12-23 meses	3	12,5	21	87,5	24	12,8
24-59 meses	1	5,6	17	94,4	18	9,6
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>6</b>	<b>7,8</b>	<b>71</b>	<b>92,2</b>	<b>77</b>	<b>41,0</b>
5-14 años	1	2,3	43	97,7	44	23,4
15-29 años	2	15,4	13	86,7	15	8,0
30-49 años	1	4,8	22	95,7	23	12,2
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>4</b>	<b>5,2</b>	<b>78</b>	<b>95,1</b>	<b>82</b>	<b>43,6</b>
50-59 años	1	12,5	7	87,5	8	4,3
≥ 60 años	1	6,7	20	95,2	21	11,2
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>2</b>	<b>8,7</b>	<b>27</b>	<b>93,1</b>	<b>29</b>	<b>15,4</b>
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>6,8</b>	<b>176</b>	<b>93,6</b>	<b>188</b>	<b>100,0</b>

### Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	15	42,9	20	57,1	35	18,6
12-23 meses	14	58,3	10	41,7	24	12,8
24-59 meses	8	44,4	10	55,6	18	9,6
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>37</b>	<b>48,1</b>	<b>40</b>	<b>51,9</b>	<b>77</b>	<b>41,0</b>
5-14 años	23	52,3	21	47,7	44	23,4
15-29 años	8	53,3	7	46,7	15	8,0
30-49 años	11	47,8	12	52,2	23	12,2
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>42</b>	<b>51,2</b>	<b>40</b>	<b>48,8</b>	<b>82</b>	<b>43,6</b>
50-59 años	3	37,5	5	62,5	8	4,3
≥ 60 años	11	52,4	10	47,6	21	11,2
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>14</b>	<b>48,3</b>	<b>15</b>	<b>51,7</b>	<b>29</b>	<b>15,4</b>
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>49,5</b>	<b>95</b>	<b>50,5</b>	<b>188</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 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	16	45,7	11	31,4	7	20,0	1	2,9	35	18,6
12-23 meses	10	41,7	1	4,2	6	25,0	7	29,2	24	12,8
24-59 meses	11	61,1	0	0,0	6	33,3	1	5,6	18	9,6
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>37</b>	<b>48,1</b>	<b>12</b>	<b>15,6</b>	<b>19</b>	<b>24,7</b>	<b>9</b>	<b>11,7</b>	<b>77</b>	<b>41,0</b>
5-14 años	22	50,0	5	11,4	14	31,8	3	6,8	44	23,4
15-29 años	5	33,3	3	20,0	4	26,7	3	20,0	15	8,0
30-49 años	9	39,1	5	21,7	8	34,8	1	4,3	23	12,2
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>36</b>	<b>43,9</b>	<b>13</b>	<b>15,9</b>	<b>26</b>	<b>31,7</b>	<b>7</b>	<b>8,5</b>	<b>82</b>	<b>43,6</b>
50-59 años	3	37,5	2	25,0	2	25,0	1	12,5	8	4,3
≥ 60 años	13	61,9	4	19,0	4	19,0	0	0,0	21	11,2
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>16</b>	<b>55,2</b>	<b>6</b>	<b>20,7</b>	<b>6</b>	<b>20,7</b>	<b>1</b>	<b>3,4</b>	<b>29</b>	<b>15,4</b>
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>47,3</b>	<b>31</b>	<b>16,5</b>	<b>51</b>	<b>27,1</b>	<b>17</b>	<b>9,0</b>	<b>188</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 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	11	31,4	11	31,4	0	0,0	13	37,1	35	18,6
12-23 meses	8	33,3	1	4,2	4	16,7	11	45,8	24	12,8
24-59 meses	9	50,0	0	0,0	4	22,2	5	27,8	18	9,6
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>28</b>	<b>36,4</b>	<b>12</b>	<b>15,6</b>	<b>8</b>	<b>10,4</b>	<b>29</b>	<b>37,7</b>	<b>77</b>	<b>41,0</b>
5-14 años	15	34,1	5	11,4	0	0,0	24	54,5	44	23,4
15-29 años	4	26,7	3	20,0	1	6,7	7	46,7	15	8,0
30-49 años	8	34,8	5	21,7	0	0,0	10	43,5	23	12,2
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>27</b>	<b>32,9</b>	<b>13</b>	<b>15,9</b>	<b>1</b>	<b>1,2</b>	<b>41</b>	<b>50,0</b>	<b>82</b>	<b>43,6</b>
50-59 años	3	37,5	2	25,0	0	0,0	3	37,5	8	4,3
≥ 60 años	6	28,6	4	19,0	1	4,8	10	47,6	21	11,2
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>9</b>	<b>31,0</b>	<b>6</b>	<b>20,7</b>	<b>1</b>	<b>3,4</b>	<b>13</b>	<b>44,8</b>	<b>29</b>	<b>15,4</b>
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>34,0</b>	<b>31</b>	<b>16,5</b>	<b>10</b>	<b>5,3</b>	<b>83</b>	<b>44,1</b>	<b>188</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

**Cuadro 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de < 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos			Total	
	< 12m*	12 a 23	24 a 59	n	%
1	0	0	0	0	0,0
3	1	1	0	2	2,6
4	0	0	0	0	0,0
5	0	1	0	1	1,3
6A	2	2	0	4	5,2
6B	3	1	0	4	5,2
7F	0	0	0	0	0,0
9V	0	0	1	1	1,3
14	0	0	0	0	0,0
18C	0	0	0	0	0,0
19A	4	13	6	23	29,9
19F	2	1	2	5	6,5
23F	0	0	0	0	0,0
6C	2	0	1	3	3,9
8	1	0	0	1	1,3
10B	1	0	2	3	3,9
11A	1	0	0	1	1,3
15A	0	0	1	1	1,3
15B	3	2	0	5	6,5
15C	2	0	1	3	3,9
22F	1	0	0	1	1,3
23A	2	0	0	2	2,6
23B	1	0	0	1	1,3
24F	1	0	1	2	2,6
28A	0	0	1	1	1,3
35B	3	2	1	6	7,8
35C	1	0	0	1	1,3
Pool C**	1	0	0	1	1,3
Sin serotipo	3	1	1	5	6,5
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>77</b>	<b>100,0</b>

\* Meses.

\*\* Parcialmente serotificados.

## Grupo de ≥ 5 años

Serotipos	Número de aislamientos							Total	
	5-14a*	15-29a	30-49a	Total 5-49a	50 a 59a	≥60a	Total ≥ 50a	n	%
3	3	0	4	7	0	2	2	9	8,1
4	1	0	0	1	0	0	0	1	0,9
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
6A	3	1	1	5	1	1	2	7	6,3
6B	0	0	0	0	0	1	1	1	0,9
7F	1	0	0	1	0	1	1	2	1,8
9V	2	0	0	2	1	1	2	4	3,6
14	1	0	0	1	0	0	0	1	0,9
19A	8	1	5	14	2	1	3	17	15,3
19F	5	1	1	7	1	1	2	9	8,1
23F	2	0	2	4	0	1	1	5	4,5
6C	2	1	1	4	0	0	0	4	3,6
7C	0	1	0	1	0	0	0	1	0,9
8	0	0	0	0	0	1	1	1	0,9
9N	0	0	1	1	0	0	0	1	0,9
10A	2	1	0	3	0	1	1	4	3,6
11A	0	1	1	2	0	1	1	3	2,7
15A	0	2	0	2	0	1	1	3	2,7
15B	3	0	0	3	0	2	2	5	4,5
15C	2	1	1	4	0	1	1	5	4,5
16F	0	0	1	1	0	0	0	1	0,9
17F	1	0	0	1	0	1	1	2	1,8
23A	0	0	2	2	0	1	1	3	2,7
23B	2	0	1	3	0	1	1	4	3,6
31	0	0	0	0	0	0	1	1	0,9
35B	4	2	1	7	2	1	3	10	9,0
Grupo 11**	0	0	0	0	1	0	1	1	0,9
Grupo 19**	0	1	0	1	0	0	0	1	0,9
Sin serotipo	2	2	1	5	0	0	0	5	4,5
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>82</b>	<b>8</b>	<b>21</b>	<b>29</b>	<b>111</b>	<b>100,0</b>

\* Años.

\*\* Parcialmente serotificados.

**Cuadro 5. Susceptibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad**

Grupos de edad	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	11	6	54,5	5	45,5
12-23 meses	1	1	100,0	0	0,0
24-59 meses	0	0	0,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>58,3</b>	<b>5</b>	<b>41,7</b>
5-14 años	5	3	60,0	2	40,0
15-29 años	3	0	0,0	3	100,0
30-49 años	5	3	60,0	2	40,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>46,2</b>	<b>7</b>	<b>53,8</b>
50-59 años	2	1	50,0	1	50,0
≥ 60 años	4	1	25,0	3	75,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>33,3</b>	<b>4</b>	<b>66,7</b>
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>15</b>	<b>48,4</b>	<b>16</b>	<b>51,6</b>

Grupos de edad	n total	No meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml		Resistente ≥ 8,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	24	17	70,8	1	4,2	6	25,0
12-23 meses	23	7	30,4	5	21,7	11	47,8
24-59 meses	18	6	33,3	6	33,3	6	33,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>65</b>	<b>30</b>	<b>46,2</b>	<b>12</b>	<b>33,3</b>	<b>23</b>	<b>35,4</b>
5-14 años	39	21	53,8	11	28,2	7	17,9
15-29 años	12	6	50,0	5	41,7	1	8,3
30-49 años	16	11	68,8	4	25,0	1	6,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>67</b>	<b>38</b>	<b>56,7</b>	<b>20</b>	<b>29,9</b>	<b>9</b>	<b>13,4</b>
50-59 años	8	5	62,5	2	25,0	1	12,5
≥ 60 años	17	10	58,8	7	41,2	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>60,0</b>	<b>9</b>	<b>36,0</b>	<b>1</b>	<b>4,0</b>
<b>Total</b>	<b>157</b>	<b>83</b>	<b>52,9</b>	<b>41</b>	<b>26,1</b>	<b>33</b>	<b>21,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

**Cuadro 6. Susceptibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad****Grupo de < 5 años**

Serotipo	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
3	2	2	100,0	0	0,0
6B	1	0	0,0	1	100,0
8	1	0	0,0	1	100,0
11A	1	1	100,0	0	0,0
15B	1	1	100,0	0	0,0
15C	2	0	0,0	2	100,0
22F	1	1	100,0	0	0,0
24F	1	1	100,0	0	0,0
35B	1	0	0,0	1	100,0
Sin serotipo	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>58,3</b>	<b>5</b>	<b>41,7</b>

Serotipo	n total	No meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml		Resistente ≥ 8,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
5	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
6A	4	3	75,0	1	25,0	0	0,0
6B	3	2	66,7	0	0,0	1	33,3
9V	1	0	0,0	1	100,0	0	0,0
19A	23	3	13,0	2	8,7	18	78,3
19F	5	1	20,0	2	40,0	2	40,0
6C	3	3	100,0	0	0,0	0	0,0
11A	2	1	50,0	1	50,0	0	0,0
15A	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
15B	5	2	40,0	2	40,0	1	20,0
15C	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
23A	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
23B	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
24F	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
28A	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
35B	5	2	40,0	3	60,0	0	0,0
35C	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
Pool C**	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
Sin serotipo	4	3	75,0	0	0,0	1	25,0
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>30</b>	<b>46,2</b>	<b>12</b>	<b>18,5</b>	<b>23</b>	<b>35,4</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

\*\* Parcialmente serotificados, CLSI 2014.

## Grupo de ≥ 5 años

Serotipo	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
3	2	2	100,0	0	0,0
6A	1	0	0,0	1	100,0
14	1	0	0,0	1	100,0
19F	5	1	20,0	4	80,0
23F	2	1	50,0	1	50,0
7C	1	0	0,0	1	100,0
10A	2	2	100,0	0	0,0
15A	1	0	0,0	1	100,0
16F	1	0	0,0	1	100,0
17F	1	1	100	0	0,0
23B	1	0	0,0	1	100,0
Grupo 11**	1	1	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>42,1</b>	<b>11</b>	<b>57,9</b>

Serotipo	n total	No meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml		Resistente ≥ 8,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
3	7	7	100,0	0	0,0	0	0,0
4	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
6A	6	5	83,3	1	16,7	0	0,0
6B	1	0	0,0	1	0,0	0	0,0
7F	2	2	0,0	0	0,0	0	0,0
9V	4	1	25,0	3	75,0	0	0,0
19A	14	2	14,3	5	35,7	7	50,0
19F	7	1	14,3	5	71,4	1	14,3
23F	3	2	66,7	0	0,0	1	33,3
6C	4	3	75,0	1	25,0	0	0,0
8	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
9N	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
10A	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
11A	3	2	66,7	0	0,0	1	33,3
15A	2	1	50,0	1	50,0	0	0,0
15B	5	2	40,0	3	60,0	0	0,0
15C	5	1	20,0	4	80,0	0	0,0
17F	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
23A	3	3	100,0	0	0,0	0	0,0
23B	3	3	100,0	0	0,0	0	0,0
31	1	1	0,0	0	0,0	0	0,0
35B	10	5	50,0	5	50,0	0	0,0
Grupo 19**	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
Sin serotipo	5	5	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>53</b>	<b>57,6</b>	<b>29</b>	<b>31,5</b>	<b>10</b>	<b>10,9</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

\*\* Parcialmente serotificados, CLSI 2014.

**Cuadro 7. Susceptibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 0,5 µg/ml		Intermedia 1,0 µg/ml		Resistente ≥2,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	11	11	100,0	0	0,0	0	0,0
12-23 meses	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
5-14 años	5	4	80,0	0	0,0	1	20,0
15-29 años	3	1	33,3	1	33,3	1	33,3
30-49 años	5	5	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>76,9</b>	<b>1</b>	<b>7,7</b>	<b>2</b>	<b>15,4</b>
50-59 años	2	1	50,0	0	0,0	1	50,0
≥ 60 años	4	4	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>66,7</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>87,1</b>	<b>1</b>	<b>3,2</b>	<b>3</b>	<b>9,7</b>

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona no meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 1,0 µg/ml		Intermedia 2,0 µg/ml		Resistente ≥4,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	24	16	66,7	3	12,5	5	20,8
12-23 meses	23	6	26,1	5	21,7	12	52,2
24 a 59 meses	18	5	27,8	10	55,6	3	16,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>65</b>	<b>27</b>	<b>41,5</b>	<b>18</b>	<b>27,7</b>	<b>20</b>	<b>30,8</b>
5-14 años	39	21	53,8	9	23,1	9	23,1
15-29 años	12	5	41,7	6	50,0	1	8,3
30-49 años	18	13	72,2	4	22,2	1	5,6
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>69</b>	<b>39</b>	<b>56,5</b>	<b>19</b>	<b>27,5</b>	<b>11</b>	<b>15,9</b>
50-59 años	6	3	50,0	1	16,7	2	33,3
≥ 60 años	17	11	64,7	5	29,4	1	5,9
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>60,9</b>	<b>6</b>	<b>26,1</b>	<b>3</b>	<b>13,0</b>
<b>Total</b>	<b>157</b>	<b>80</b>	<b>51,0</b>	<b>43</b>	<b>27,4</b>	<b>34</b>	<b>21,7</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

Grupos de edad	n total	Eritromicina (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	35	23	65,7	12	34,3
12-23 meses	24	7	29,2	17	70,8
24-59 meses	18	4	22,2	14	77,8
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>77</b>	<b>34</b>	<b>44,2</b>	<b>43</b>	<b>55,8</b>
5-14 años	44	26	59,1	18	40,9
15-29 años	15	9	60,0	6	40,0
30-49 años	23	16	69,6	7	30,4
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>82</b>	<b>51</b>	<b>62,2</b>	<b>31</b>	<b>37,8</b>
50-59 años	8	5	62,5	3	37,5
≥ 60 años	21	13	61,9	8	38,1
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>62,1</b>	<b>11</b>	<b>37,9</b>
<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>103</b>	<b>54,8</b>	<b>85</b>	<b>45,2</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	35	6	17,1	5	14,3	24	68,6
12-23 meses	24	1	4,2	2	8,3	21	87,5
24-59 meses	18	0	0,0	2	11,1	16	88,9
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>77</b>	<b>7</b>	<b>9,1</b>	<b>9</b>	<b>11,7</b>	<b>61</b>	<b>79,2</b>
5-14 años	44	7	15,9	2	4,5	35	79,5
15-29 años	15	1	6,7	3	20,0	11	73,3
30-49 años	23	7	30,4	5	21,7	11	47,8
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>82</b>	<b>15</b>	<b>18,3</b>	<b>10</b>	<b>12,2</b>	<b>57</b>	<b>69,5</b>
50-59 años	8	1	12,5	0	0,0	7	87,5
≥ 60 años	21	6	28,6	3	14,3	12	57,1
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>29</b>	<b>7</b>	<b>24,1</b>	<b>3</b>	<b>10,3</b>	<b>19</b>	<b>65,5</b>
<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>29</b>	<b>15,4</b>	<b>22</b>	<b>11,7</b>	<b>137</b>	<b>72,9</b>

\*\*SXT: trimetoprim-sulfametoxazol

Grupos de edad	n total	Cloranfenicol (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	35	20	57,1	15	42,9
12-23 meses	24	11	45,8	13	54,2
24-59 meses	18	5	27,8	13	72,2
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>77</b>	<b>36</b>	<b>46,8</b>	<b>41</b>	<b>53,2</b>
5-14 años	44	28	63,6	16	36,4
15-29 años	15	12	80,0	3	20,0
30-49 años	23	14	60,9	9	39,1
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>82</b>	<b>54</b>	<b>65,9</b>	<b>28</b>	<b>34,1</b>
50-59 años	8	5	62,5	3	37,5
≥ 60 años	21	13	61,9	8	38,1
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>62,1</b>	<b>11</b>	<b>37,9</b>
<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>108</b>	<b>57,4</b>	<b>80</b>	<b>42,6</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014

Nota: los aislamientos invasores de *S. pneumoniae* estudiados fueron sensibles a vancomicina

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, México, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
12-23 meses	2	66,7	1	33,3	3	60,0
24-59 meses	1	100,0	0	0,0	1	20,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>3</b>	<b>75,0</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>	<b>4</b>	<b>80,0</b>
≥ 60 años	1	0,0	0	0,0	1	20,0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>80,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico						Total	
	Neumonía		Meningitis		Sepsis o Bacteriemia			
	n	%	n	%	n	%	n	%
12-23 meses	1	33,3	2	66,7	0	0,0	3	60,0
24-59 meses	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	20,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>	<b>4</b>	<b>80,0</b>
≥ 60 años	1	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente						Total	
	Hemocultivo		Líquido pleural		Otros*			
	n	%	n	%	n	%	n	%
12-23 meses	2	66,7	1	33,3	0	0,0	3	60,0
24-59 meses	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	20,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>3</b>	<b>75,0</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>4</b>	<b>80,0</b>
≥ 60 años	0	0,0	0	0,0	1	0,0	1	20,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

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

Grupos de edad	Serotipos
12 a 23 meses	Un aislamiento <b>NT</b> de neumonía Un aislamiento <b>NT</b> de meningitis Un aislamiento <b>b</b> de meningitis
24 a 59 meses	Un aislamiento <b>NT</b> de sepsis o bacteriemia
≥ 60 años	Un aislamiento serotipo <b>b</b> de neumonía

\* NT= no serotipificable.

**Cuadro 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo**

Grupos de edad	Beta lactamasa
12 a 23 meses	Un aislamiento <b>NT</b> , beta lactamasa negativa Un aislamiento <b>NT</b> , beta lactamasa negativa Un aislamiento <b>b</b> , beta lactamasa negativa
24 a 59 meses	Un aislamiento <b>NT</b> , beta lactamasa negativa
≥ 60 años	Un aislamiento serotipo <b>b</b> beta lactamasa negativa

**Cuadro 6. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad**

Nota:

- *Todos los aislamientos de H. influenzae estudiados, fueron sensibles a ampicilina, ceftriaxona, cloranfenicol y rifampicina.*
- *4/5 (80%) fueron sensibles a SXT*
- *1/5 (20,0%) fue resistente, el de ≥ 60 años.*

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, México, 2014

Un aislamiento de <i>Neisseria meningitidis</i>	
<b>Grupo de edad</b>	24 a 59 meses
<b>Sexo</b>	masculino
<b>Enfermedad</b>	sepsis
<b>Fuente</b>	hemocultivo
<b>Serogrupo</b>	C
<b>Susceptibilidad</b>	
<b>Penicilina</b>	sensible
<b>Rifampicina</b>	sensible
<b>Cloranfenicol</b>	sensible
<b>Ciprofloxacina</b>	sensible

# Nicaragua



**Institución Coordinadora:** Centro Nacional de Diagnóstico y Referencia, Ministerio de Salud (CNRD-MINSA), Managua, Nicaragua

**Responsables:** Ángel Balmaseda, Marcia García Rener, Arielka García Arauz, Fania Pérez Mendoza

## ***Instituciones participantes***

<b>Responsables</b>	<b>Instituciones</b>
<b>Managua</b>	
Tania Estrada Duillo Leyton	Hospital Infantil Manuel de Jesus Rivera (HIMJR)
Eliecer Martínez Johan Pérez	Hospital Fernando Vélez Paiz (HFVP)
	Hospital Alemán

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Nicaragua, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	0	0,0	1	100,0	1	20,0
24-59 meses	1	100,0	0	0,0	1	20,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>
5-14 años	2	100,0	0	0,0	2	40,0
30-49 años	0	100,0	1	0,0	1	20,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>80,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

*Nota: no hubo aislamientos en otros grupos de edad*

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico				Total	
	Neumonía		Meningitis			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	0	0,0	1	100,0	1	20,0
24-59 meses	1	100,0	0	0,0	1	20,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>
5-14 años	1	50,0	1	50,0	2	40,0
30-49 años	0	0,0	1	100,0	1	20,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente				Total	
	Hemocultivo		LCR			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	0	0,0	1	100,0	1	20,0
24-59 meses	1	100,0	0	0,0	1	20,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>
5-14 años	1	50,0	1	50,0	2	40,0
30-49 años	0	0,0	1	100,0	1	20,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de < 5 años**

Grupos de edad	Serotipo
< 12 meses	Un aislamiento pool G positivo
24 a 59 meses	Un aislamiento serotipo 6*

**Grupo de ≥ 5 años**

Grupos de edad	Serotipo
5 a 14 años	Dos aislamientos serotipo 6* y 23*
30 a 49 años	Un aislamiento serotipo 14

**Cuadro 5. Susceptibilidad a los antimicrobianos por serotipo, enfermedad y grupo de edad**

Grupo < 12 meses	Grupo de 24 a 59 meses
Un aislamiento pool G positivo, de meningitis	Un aislamiento serotipo 6*, de no meningitis
Penicilina: sensible	Penicilina: sensible
Ceftriaxona: sensible	Ceftriaxona: sensible
Eritromicina: sensible	Eritromicina: resistente
SXT: resistente	SXT: resistente
Cloranfenicol: sensible	Cloranfenicol: sensible

Grupo de 5 a 14 años	Grupo de 30 a 49 años
Dos aislamientos serotipo 6* y 23*, uno de meningitis y otro de no meningitis	Un aislamiento serotipo 14, de meningitis
Penicilina: sensible	Penicilina: resistente
Ceftriaxona: sensible	Ceftriaxona: resistente
Eritromicina: resistente	Eritromicina: sensible
SXT: resistente	SXT: resistente
Cloranfenicol: uno sensible y uno resistente	Cloranfenicol: sensible

KB: Kirby-Bauer. CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014.

*Nota: todos los aislamientos de S. pneumoniae fueron sensibles vancomicina*

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Nicaragua, 2014

Cinco aislamientos de <i>Haemophilus influenzae</i>	
<b>Grupo de edad</b>	< 12 meses
<b>Sexo</b>	Femenino =3 Masculino =1
<b>Enfermedad</b>	Neumonías
<b>Fuente</b>	Hemocultivo
<b>Serotipo</b>	a= 1 b= 3 NT =1
<b>Susceptibilidad</b>	
<b>Beta lactamasa</b>	a= negativa b= 2 negativa b = 1 positiva NT =negativa
<b>Ampicilina</b>	Sensibles = 4 Resistente =1
<b>Ceftriaxona</b>	Sensibles = 5
<b>Rifampicina</b>	Sensibles=2 Sin dato =3
<b>Cloranfenicol</b>	Sensibles=4 Sin dato =1
<b>SXT</b>	Sensible =1 Resistente=1 Sin dato =3

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Nicaragua, 2014

No hubo aislamientos de *Neisseria meningitidis* en este periodo

# Panamá



**Institución Coordinadora:** Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES), Laboratorio Central de Referencia en Salud Pública (LCRSP), Ciudad de Panamá, República de Panamá

**Responsables:** Gloriela de Villarreal, José Moreno, Wendy Castillo

## ***Instituciones participantes***

<b>Responsables</b>	<b>Instituciones</b>
<b>Ciudad de Panamá</b>	
Oswaldo Cisterna Rosina de Meléndez	Hospital del Niño
Alexis Solís	Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid. C.S.S.
Ana Mercedes Samudio Ana María Icaza	Hospital de Especialidades Pediátricas
Erika Santiago	Hospital Santo Tomas
Noris Olmos Ediani Macías	Hospital San Fernando
José Luis Quintana	Hospital Regional Docente 24 de Diciembre
<b>Provincia de Chiriquí</b>	
Ricardo Saldaña Elizabeth de Dixon	Hospital José Domingo de Obaldía
<b>Provincia de Los Santos</b>	
Eymi Espino	Hospital Joaquín Pablo Franco
<b>Provincia de Veraguas</b>	
Melissa Herrera	Hospital Luis Chicho Fábrega

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Panamá, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	1	33,3	2	66,7	3	10,7
12-23 meses	3	100,0	0	0,0	3	10,7
24-59 meses	3	100,0	0	0,0	3	10,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>7</b>	<b>77,8</b>	<b>2</b>	<b>22,2</b>	<b>9</b>	<b>32,1</b>
5-14 años	1	100,0	0	0,0	1	3,6
15-29 años	2	50,0	2	50,0	4	14,3
30-49 años	2	50,0	2	50,0	4	14,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>5</b>	<b>55,6</b>	<b>4</b>	<b>44,4</b>	<b>9</b>	<b>32,1</b>
50-59 años	2	50,0	2	50,0	4	14,3
≥ 60 años	4	66,7	2	33,3	6	21,4
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>6</b>	<b>60,0</b>	<b>4</b>	<b>40,0</b>	<b>10</b>	<b>35,8</b>
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>64,3</b>	<b>10</b>	<b>35,7</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 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	2	66,7	1	33,3	0	0,0	3	10,7
12-23 meses	2	66,7	0	0,0	1	33,3	0	0,0	3	10,7
24-59 meses	2	66,7	0	0,0	1	33,3	0	0,0	3	10,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>4</b>	<b>44,4</b>	<b>2</b>	<b>22,2</b>	<b>3</b>	<b>33,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>9</b>	<b>32,1</b>
5-14 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,6
15-29 años	0	0,0	0	0,0	1	25,0	3	75,0	4	14,3
30-49 años	0	0,0	2	50,0	0	0,0	2	50,0	4	14,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>11,1</b>	<b>2</b>	<b>22,2</b>	<b>1</b>	<b>11,1</b>	<b>5</b>	<b>55,6</b>	<b>9</b>	<b>32,1</b>
50-59 años	0	0,0	1	25,0	0	0,0	3	75,0	4	14,3
≥ 60 años	1	20,0	0	0,0	2	40,0	3	50,0	6	21,4
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>1</b>	<b>10,0</b>	<b>1</b>	<b>10,0</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>	<b>6</b>	<b>60,0</b>	<b>10</b>	<b>35,8</b>
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>21,4</b>	<b>5</b>	<b>17,9</b>	<b>6</b>	<b>21,4</b>	<b>11</b>	<b>39,3</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 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	33,3	2	66,7	0	0,0	0	0,0	3	10,7
12-23 meses	3	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	10,7
24-59 meses	3	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	10,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>7</b>	<b>77,8</b>	<b>2</b>	<b>22,2</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>9</b>	<b>32,1</b>
5-14 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,6
15-29 años	3	75,0	0	0,0	0	0,0	1	25,0	4	14,3
30-49 años	2	50,0	2	50,0	0	0,0	0	0,0	4	14,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>6</b>	<b>66,7</b>	<b>2</b>	<b>22,2</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>11,1</b>	<b>9</b>	<b>32,1</b>
50-59 años	2	50,0	2	50,0	0	0,0	0	0,0	4	14,3
≥ 60 años	3	60,0	1	20,0	1	20,0	1	0,0	6	21,4
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>5</b>	<b>50,0</b>	<b>3</b>	<b>30,0</b>	<b>1</b>	<b>10,0</b>	<b>1</b>	<b>10,0</b>	<b>10</b>	<b>35,8</b>
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>64,3</b>	<b>7</b>	<b>25,0</b>	<b>1</b>	<b>3,6</b>	<b>2</b>	<b>7,1</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

**Cuadro 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de < 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos			Total	
	<12m*	12 a 23m	24 a 59m	n	%
19A	0	1	0	1	11,1
19F	1	0	0	1	11,1
10F	0	0	1	1	11,1
18A	0	1	0	1	11,1
Grupo 6**	0	0	2	2	22,2
Grupo 18**	2	0	0	2	22,2
Sin serotipo	0	1	0	1	11,1
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>

\* Meses.

\*\* Parcialmente serotipificados.

**Grupo de ≥ 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos							Total	
	5-14a*	15-29a	30-49a	Total 5-49a	50-59a	≥60a	Total ≥50a	n	%
3	0	0	1	1	0	2	2	3	15,8
5	0	0	1	1	0	0	0	1	5,3
7F	0	3	0	3	0	1	1	4	21,1
14	1	0	0	1	0	1	1	2	10,5
23F	0	0	1	1	0	0	0	1	5,3
11A	0	0	0	0	1	0	1	1	5,3
15B	0	1	0	1	0	0	0	1	5,3
15C	0	0	0	0	1	0	1	1	5,3
23A	0	0	0	0	1	0	1	1	5,3
Serogrupo 6**	0	0	1	1	0	2	2	3	15,8
Sin serotipo	0	0	0	0	1	0	1	1	5,3
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

\* Años.

\*\* Parcialmente serotipificados.

**Cuadro 5. Susceptibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad**

Grupos de edad	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	2	2	100,0	0	0,0
30-49 años	2	0	0,0	2	100,0
50-59 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>

Grupos de edad	n total	No meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	1	1	100,0	0	0,0
12-23 meses	3	3	100,0	0	0,0
24-59 meses	3	3	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
5-14 años	1	1	100,0	0	0,0
15-29 años	4	4	100,0	0	0,0
30-49 años	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	3	3	100,0	0	0,0
≥ 60 años	6	5	83,3	1	16,7
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>88,9</b>	<b>1</b>	<b>11,1</b>
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>95,7</b>	<b>1</b>	<b>4,3</b>

No hubo aislamientos con alta resistencia

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

**Cuadro 6. Susceptibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad****Grupo de < 5 años**

Serotipo	Susceptibilidad a la penicilina (CIM*)			
	Meningitis		No meningitis	
	Sensibles ≤ 0,06 µg/ml		Sensible ≤ 2,0 µg/ml	
	n	%	n	%
<b>19F</b>	1	100,0	0	0,0
<b>19A</b>	0	0,0	1	100,0
<b>10F</b>	0	0,0	1	100,0
<b>18A</b>	0	0,0	1	100,0
<b>Grupo 6**</b>	0	0,0	2	100,0
<b>Grupo 18**</b>	1	100,0	1	100,0
<b>Sin serotipo</b>	0	0,0	1	100,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

\*\* Parcialmente serotificados.

**Grupo de ≥ 5 años**

Serotipo	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
23F	1	0	0,0	1	100,0
Grupo 6**	1	0	0,0	1	100,0
Sin serotipo	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>

Serotipo	n total	No meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml	
		n	%	n	%
3	3	3	100,0	0	0,0
5	1	1	100,0	0	0,0
7F	4	3	75,0	1	25,0
14	2	2	100,0	0	0,0
11A	1	1	100,0	0	0,0
15B	1	1	100,0	0	0,0
15C	1	1	100,0	0	0,0
23A	1	1	100,0	0	0,0
Grupo 6**	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>93,8</b>	<b>1</b>	<b>6,2</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014. \*\* Parcialmente serotificados.

**Cuadro 7. Susceptibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,5 µg/ml		Intermedia 1,0 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	2	2	100,0	0	0,0
30-49 años	2	1	50,0	1	50,0
50-59 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>80,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>

Grupos de edad	Ceftriaxona no meningitis (CIM*)	
	Sensible ≤ 1,0 µg/ml	
	n	%
< 12 meses	1	100,0
12-23 meses	3	100,0
24-59 meses	3	100,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>
5-14 años	1	100,0
15-29 años	4	100,0
30-49 años	2	100,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>
50-59 años	3	100,0
≥ 60 años	6	100,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

Grupos de edad	n total	Eritromicina (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	3	3	100,0	0	0,0	0	0,0
12-23 meses	3	2	66,7	0	0,0	1	33,3
24-59 meses	3	2	66,7	1	33,3	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>77,8</b>	<b>1</b>	<b>11,1</b>	<b>1</b>	<b>11,1</b>
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	0	0,0	2	50,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>77,8</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>22,2</b>
50-59 años	4	3	75,0	0	0,0	1	25,0
≥ 60 años	6	4	66,7	0	0,0	2	33,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>70,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>30,0</b>
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>21</b>	<b>75,0</b>	<b>1</b>	<b>3,6</b>	<b>6</b>	<b>21,4</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	3	3	100,0	0	0,0
12-23 meses	3	2	66,7	1	33,3
24-59 meses	3	2	66,7	1	33,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>77,8</b>	<b>2</b>	<b>22,2</b>
5-14 años	1	0	0,0	1	100,0
15-29 años	4	4	100,0	0	0,0
30-49 años	4	2	50,0	2	50,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>66,7</b>	<b>3</b>	<b>33,3</b>
50-59 años	4	4	100,0	0	0,0
≥ 60 años	6	4	66,7	2	33,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>80,0</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>21</b>	<b>75,0</b>	<b>7</b>	<b>25,0</b>

\*\*SXT: trimetoprim-sulfametoaxol

Grupos de edad	n total	Cloranfenicol (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
<12 meses	3	3	100,0	0	0,0
12-23 meses	3	3	100,0	0	0,0
24-59 meses	3	3	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
5-14 años	1	1	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
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	4	4	100,0	0	0,0
≥ 60 años	6	5	83,3	1	16,7
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>90,0</b>	<b>1</b>	<b>10,0</b>
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>96,4</b>	<b>1</b>	<b>3,6</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014.

*Nota: los aislamientos invasores de S. pneumoniae estudiados fueron sensibles a vancomicina.*

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Panamá, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	2	40,0	3	60,0	5	35,7
12-23 meses	1	100,0	0	0,0	1	7,1
24-59 meses	4	100,0	0	0,0	4	28,6
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>7</b>	<b>70,0</b>	<b>3</b>	<b>30,0</b>	<b>10</b>	<b>71,4</b>
15-29 años	1	100,0	0	0,0	1	7,1
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>7,1</b>
50-59 años	1	100,0	0	0,0	1	7,1
≥ 60 años	1	50,0	1	50,0	2	14,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>3</b>	<b>21,4</b>
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>71,4</b>	<b>4</b>	<b>28,6</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico								Total	
	Neumonía		Meningitis		Sepsis o Bacteriemia		Otra*			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	2	40,0	2	40,0	0	0,0	1	20,0	5	35,7
12-23 meses	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	7,1
24-59 meses	2	50,0	0	0,0	0	0,0	2	50,0	4	28,6
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>4</b>	<b>40,0</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>	<b>1</b>	<b>10,0</b>	<b>3</b>	<b>30,0</b>	<b>10</b>	<b>71,4</b>
15-29 años	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	7,1
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>1</b>	<b>7,1</b>
50-59 años	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	7,1
≥ 60 años	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0	2	14,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>3</b>	<b>21,4</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>28,6</b>	<b>2</b>	<b>14,3</b>	<b>2</b>	<b>14,3</b>	<b>6</b>	<b>42,9</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente						Total	
	Hemocultivo		LCR		Líquido pleural			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	0	0,0	4	80,0	1	20,0	5	35,7
12-23 meses	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	7,1
24-59 meses	3	75,0	0	0,0	1	25,0	4	28,6
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>4</b>	<b>40,0</b>	<b>4</b>	<b>40,0</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>	<b>10</b>	<b>71,4</b>
15-29 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	7,1
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>7,1</b>
50-59 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	7,1
≥ 60 años	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	14,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>21,4</b>
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>57,1</b>	<b>4</b>	<b>28,6</b>	<b>2</b>	<b>14,3</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

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

Serotipo	Número de aislamientos				Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	Otra*	n	%
<b>a</b>	0	1	0	0	<b>1</b>	<b>20,0</b>
<b>b</b>	0	2	0	1	<b>3</b>	<b>60,0</b>
<b>NT**</b>	1	0	0	0	<b>1</b>	<b>20,0</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

<b>Grupo de 12 a 23 meses</b>	Un aislamiento serotipo <b>a</b> de sepsis
-------------------------------	--

**Grupo de 24 a 59 meses**

Serotipo	Número de aislamientos		Total	
	Neumonía	Otra*	n	%
<b>a</b>	0	1	<b>1</b>	<b>25</b>
<b>NT**</b>	2	1	<b>3</b>	<b>75</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

Grupos de edad	Serotipo
15 a 29 años	Un aislamiento <b>NT</b> de otra enfermedad invasiva
50 a 59 años	Un aislamiento <b>NT</b> de sepsis
≥ 60 años	Dos aislamientos un serotipo <b>a</b> y un serotipo <b>b</b> de otra enfermedad invasiva

\*\* NT= no serotificable.

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

Serotipo	n total	Beta-lactamasa	
		Negativa	
		n	%
<b>a</b>	1	1	100,0
<b>b</b>	3	3	100,0
<b>NT*</b>	1	1	100,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

<b>Grupo de 12 a 23 meses</b>	Un aislamiento serotipo <b>a</b> beta lactamasa negativa
-------------------------------	--

**Grupo de 24 a 59 meses**

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>a</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>NT*</b>	3	2	66,7	1	33,3
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>

Grupos de edad	Beta lactamasa
15 a 29 años	Un aislamiento <b>NT</b> beta lactamasa negativa
50 a 59 años	Un aislamiento <b>NT</b> beta lactamasa negativa
≥ 60 años	Dos aislamientos un serotipo <b>a</b> beta lactamasa negativa y un serotipo <b>b</b> beta lactamasa positiva

\* NT= no serotificable.

**Cuadro 6. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ampicilina (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	4	2	50,0	0	0,0	2	50,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>80,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>
15-29 años	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	1	0	0,0	1	100,0	0	0,0
≥ 60 años	2	1	50,0	0	0,0	1	50,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>71,4</b>	<b>1</b>	<b>7,1</b>	<b>3</b>	<b>21,4</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	5	4	80,0	0	0,0	1	20,0
12-23 meses	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
24-59 meses	4	4	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>90,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>10,0</b>
15-29 años	1	0	0,0	1	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
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
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>85,7</b>	<b>1</b>	<b>7,1</b>	<b>1</b>	<b>7,1</b>

\*\*SXT: trimetoprim sulfametoxazol.

Grupos de edad	n total	Cloranfenicol (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	5	4	80,0	1	20,0
12-23 meses	1	1	100,0	0	0,0
24-59 meses	4	4	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>90,0</b>	<b>1</b>	<b>10,0</b>
15-29 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	1	1	100,0	0	0,0
≥ 60 años	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>92,9</b>	<b>1</b>	<b>7,1</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima CLSI 2014

*Nota: todos los aislamientos de H. influenzae estudiados, fueron sensibles a ceftriaxona y rifampicina.*

## **Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Panamá, 2014**

*No hubo aislamientos de Neisseria meningitidis durante este periodo.*

# Paraguay



**Institución Coordinadora:** Laboratorio de Referencia Nacional: Laboratorio Central de Salud Pública, Asunción-Paraguay.

**Responsables:** 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.

## ***Instituciones participantes***

<b>Responsables</b>	<b>Instituciones</b>
<b>Itaguá</b>	
Gloria Gómez Martha Marín Ruth González Nilda Bogado	Hospital Nacional de Itauguá
<b>San Lorenzo</b>	
Noemí Gómez Carolina Aquino	Hospital General Pediátrico
<b>Alto Paraná</b>	
Raquel Blasco Nancy Segovia	Hospital Regional de Alto Paraná
<b>Asunción</b>	
Juana Ortellado Helena Ortiz Miriam Rivas	Hospital de Clínicas
Myriam Leguizamón Carmen Espínola	Instituto de Previsión Social
Juan Irala Patricia Araujo	Instituto de Medicina Tropical
Mercedes Martínez Daniel Benítez	Hospital General Barrio Obrero
Anibal Kawabata Marcos Riveros Gustavo Rodríguez	Hospital de Trauma
Rossana Franco Beatriz Soilán	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente
Rossana Ortiz María Gloria Centurión Miryan Falcón	Sección Bacteriología Clínica. Laboratorio Central de Salud Pública

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Paraguay, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo						Total	
	Masculino		Femenino		Sin dato de sexo			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	3	42,9	4	57,1	0	0,0	7	11,3
12-23 meses	3	42,9	4	57,1	0	0,0	7	11,3
24-59 meses	5	50,0	4	40,0	1	10,0	10	16,1
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>11</b>	<b>45,8</b>	<b>12</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>4,2</b>	<b>24</b>	<b>38,7</b>
5-14 años	4	50,0	4	50,0	0	0,0	8	12,9
15-29 años	6	75,0	2	25,0	0	0,0	8	12,9
30-49 años	1	33,3	2	66,7	0	0,0	3	4,8
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>11</b>	<b>57,9</b>	<b>8</b>	<b>42,1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>19</b>	<b>30,6</b>
50-59 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	1,6
≥ 60 años	7	100,0	0	0,0	0	0,0	7	11,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>8</b>	<b>12,9</b>
Sin dato de edad	5	45,5	6	54,5	0	0,0	11	17,7
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>56,5</b>	<b>26</b>	<b>41,9</b>	<b>1</b>	<b>1,6</b>	<b>62</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico						Total	
	Neumonía		Meningitis		Otras*			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	5	71,4	2	28,6	0	0,0	7	11,3
12-23 meses	6	85,7	1	14,3	0	0,0	7	11,3
24-59 meses	10	100,0	0	0,0	0	0,0	10	16,1
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>21</b>	<b>87,5</b>	<b>3</b>	<b>12,5</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>24</b>	<b>38,7</b>
5-14 años	6	75,0	2	25,0	0	0,0	8	12,9
15-29 años	6	75,0	2	25,0	0	0,0	8	12,9
30-49 años	2	66,7	1	33,3	0	0,0	3	4,8
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>14</b>	<b>73,7</b>	<b>5</b>	<b>26,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>19</b>	<b>30,6</b>
50-59 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	1,6
≥ 60 años	6	85,7	1	14,3	0	0,0	7	11,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>7</b>	<b>87,5</b>	<b>1</b>	<b>12,5</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>8</b>	<b>12,9</b>
Sin dato de edad	8	72,7	2	18,2	1	9,1	11	17,7
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>80,6</b>	<b>11</b>	<b>17,7</b>	<b>1</b>	<b>1,6</b>	<b>62</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 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	2	28,6	0	0,0	7	11,3
12-23 meses	3	42,9	1	14,3	3	42,9	0	0,0	7	11,3
24-59 meses	7	70,0	0	0,0	3	30,0	0	0,0	10	16,1
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>13</b>	<b>54,2</b>	<b>3</b>	<b>12,5</b>	<b>8</b>	<b>33,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>24</b>	<b>38,7</b>
5-14 años	5	62,5	2	25,0	1	12,5	0	0,0	8	12,9
15-29 años	4	50,0	1	12,5	3	37,5	0	0,0	8	12,9
30-49 años	2	66,7	1	33,3	0	0,0	0	0,0	3	4,8
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>11</b>	<b>57,9</b>	<b>4</b>	<b>21,1</b>	<b>4</b>	<b>21,1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>19</b>	<b>30,6</b>
50-59 años	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	1,6
≥ 60 años	5	71,4	0	0,0	2	28,6	0	0,0	7	11,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>5</b>	<b>62,5</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>37,5</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>8</b>	<b>12,9</b>
Sin dato de edad	5	45,5	2	18,2	3	27,3	1	9,1	11	17,7
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>54,8</b>	<b>9</b>	<b>14,5</b>	<b>18</b>	<b>29,0</b>	<b>1</b>	<b>1,6</b>	<b>62</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

**Cuadro 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de < 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos			Total	
	< 12m*	12 a 23m	24 a 59m	n	%
<b>3</b>	0	3	2	<b>5</b>	<b>21,7</b>
<b>6B</b>	1	1	0	<b>2</b>	<b>8,7</b>
<b>9V</b>	0	1	0	<b>1</b>	<b>4,3</b>
<b>14</b>	0	1	1	<b>2</b>	<b>8,7</b>
<b>19F</b>	0	0	1	<b>1</b>	<b>4,3</b>
<b>6C</b>	0	0	1	<b>1</b>	<b>4,3</b>
<b>8</b>	1	0	0	<b>1</b>	<b>4,3</b>
<b>15B</b>	0	1	0	<b>1</b>	<b>4,3</b>
<b>NT**</b>	5	0	4	<b>9</b>	<b>39,1</b>
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

\* Meses.

\*\*No tipificables con los antisueros que tiene el laboratorio.

Nota: una cepa no viable para la serotipificación

**Grupo de ≥ 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos							Total	
	5-14a*	15-29a	30-49a	Total 5-49a	50-59a	≥60a	Total ≥ 50a	n	%
	n								
<b>3</b>	0	0	1	<b>1</b>	1	2	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>14,8</b>
<b>6B</b>	1	2	0	<b>3</b>	0	0	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>11,1</b>
<b>14</b>	2	1	0	<b>3</b>	0	0	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>11,1</b>
<b>19A</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	2	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7,4</b>
<b>23F</b>	0	0	1	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3,7</b>
<b>2</b>	0	0	1	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3,7</b>
<b>6C</b>	0	1	0	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3,7</b>
<b>6D</b>	1	0	0	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3,7</b>
<b>12F</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	1	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3,7</b>
<b>13</b>	0	1	0	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3,7</b>
<b>15A</b>	0	0	0	<b>0</b>	0	1	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3,7</b>
<b>15B</b>	1	1	0	<b>2</b>	0	1	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>11,1</b>
<b>16F</b>	0	1	0	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3,7</b>
<b>18B</b>	1	0	0	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3,7</b>
<b>35B</b>	0	1	0	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3,7</b>
<b>NT**</b>	2	0	0	<b>2</b>	0	0	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>7,4</b>
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>

\* Años.

\*\* No tipificables con los antisueros que tiene el laboratorio.

Nota: los aislamientos sin dato de edad eran serotipo: 3 (5), 9V (1), 14 (2), 19F (1), 8 (1), NT (1).

**Cuadro 5. Susceptibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad**

Grupos de edad	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/m		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	2	1	50,0	1	50,0
12-23 meses	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>2</b>	<b>33,3</b>
5-14 años	2	1	50,0	1	50,0
15-29 años	2	1	50,0	1	50,0
30 a 49 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>
≥ 60 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
Sin dato de edad	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>72,7</b>	<b>3</b>	<b>27,3</b>

Grupos de edad	n total	No meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	5	4	80,0	1	20,0
12-23 meses	6	6	100,0	0	0,0
24-59 meses	10	10	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>95,2</b>	<b>1</b>	<b>4,8</b>
5-14 años	6	6	100,0	0	0,0
15-29 años	6	6	100,0	0	0,0
30-49 años	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	1	1	100,0	0	0,0
≥ 60 años	6	6	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
Sin dato de edad	9	9	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>50</b>	<b>98,0</b>	<b>1</b>	<b>2,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

## Cuadro 6. Susceptibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad

### Grupo de < 5 años

Serotipo	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0.06 µg/ml		Resistente ≥ 0.12 µg/ml	
		n	%	n	%
<b>6B</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>15B</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>NT**</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>

Serotipo	n total	No meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml	
		n	%	n	%
<b>3</b>	<b>5</b>	5	100,0	0	0,0
<b>6B</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>9V</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>14</b>	<b>2</b>	2	100,0	0	0,0
<b>19F</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>6C</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>8</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>NT**</b>	<b>8</b>	7	87,5	1	0,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>95,0</b>	<b>1</b>	<b>5,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

\*\* No tipificables con los antisueros que tiene el laboratorio.

*Nota: una cepa no viable para la serotipificación*

**Grupo de ≥ 5 años**

Serotipo	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
3	1	1	100,0	0	0,0
6B	1	0	0,0	1	100,0
14	1	0	0,0	1	100,0
19A	1	1	100,0	0	0,0
6C	1	1	100,0	0	0,0
6D	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>83,3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>

Serotipo	No meningitis (CIM*)	
	Sensible ≤ 2,0 µg/ml	
	n	%
3	3	100,0
6B	2	100,0
14	2	100,0
19A	1	100,0
23F	1	100,0
2	1	100,0
12F	1	100,0
13	1	100,0
15A	1	100,0
15B	3	100,0
16F	1	100,0
18B	1	100,0
35B	1	100,0
NT**	2	100,0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

\*\* No tipificables con los antisueros que tiene el laboratorio.

**Cuadro 7. Susceptibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,5 µg/ml		Resistente ≥ 2,0 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	2	1	50,0	1	50,0
12-23 meses	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>
5-14 años	2	1	50,0	1	50,0
15-29 años	2	1	50,0	1	50,0
30-49 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>
≥ 60 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>66,7</b>	<b>3</b>	<b>33,3</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona no meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 1,0 µg/ml		Resistente ≥4,0 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	5	4	80,0	1	20,0
12-23 meses	6	6	100,0	0	0,0
24-59 meses	10	10	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>95,2</b>	<b>1</b>	<b>4,8</b>
5-14 años	6	6	100,0	0	0,0
15-29 años	6	6	100,0	0	0,0
30-49 años	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	1	1	100,0	0	0,0
≥ 60 años	6	6	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>97,6</b>	<b>1</b>	<b>2,4</b>

Grupos de edad	n total	Eritromicina (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	7	4	57,1	1	14,3	2	28,6
12-23 meses	7	6	85,7	0	0,0	1	14,3
24-59 meses	10	5	50,0	0	0,0	5	50,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>62,5</b>	<b>1</b>	<b>4,2</b>	<b>8</b>	<b>33,3</b>
5-14 años	8	5	62,5	0	0,0	3	37,5
15-29 años	8	6	75,0	0	0,0	2	25,0
30-49 años	3	2	66,7	0	0,0	1	33,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>68,4</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>6</b>	<b>31,6</b>
50-59 años	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
≥ 60 años	7	6	85,7	0	0,0	1	14,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>87,5</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>12,5</b>
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>35</b>	<b>68,6</b>	<b>1</b>	<b>2,0</b>	<b>15</b>	<b>29,4</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	7	4	57,1	1	14,3	2	28,6
12-23 meses	7	6	85,7	1	14,3	0	0,0
24-59 meses	10	6	60,0	2	20,0	2	20,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>66,7</b>	<b>4</b>	<b>16,7</b>	<b>4</b>	<b>16,7</b>
5-14 años	8	2	25,0	1	12,5	5	62,5
15-29 años	8	4	50,0	1	12,5	3	37,5
30-49 años	3	2	66,7	0	0,0	1	33,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>42,1</b>	<b>2</b>	<b>10,5</b>	<b>9</b>	<b>47,4</b>
50-59 años	1	0	0,0	1	100,0	0	0,0
≥ 60 años	7	5	71,4	1	14,3	1	14,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>62,5</b>	<b>2</b>	<b>25,0</b>	<b>1</b>	<b>12,5</b>
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>29</b>	<b>56,9</b>	<b>8</b>	<b>15,7</b>	<b>14</b>	<b>27,5</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014. \*\*SXT: trimetoprim-sulfametozaxol.

*Nota: los aislamientos invasores de S. pneumoniae estudiados fueron sensibles a cloranfenicol y vancomicina.*

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Paraguay, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	2	40,0	3	60,0	5	71,4
12-23 meses	0	0,0	1	100,0	1	14,3
24-59 meses	1	100,0	0	0,0	1	14,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>3</b>	<b>42,9</b>	<b>4</b>	<b>57,1</b>	<b>7</b>	<b>31,8</b>
15-29 años	0	0,0	2	100,0	2	66,7
30-49 años	1	100,0	0	0,0	1	33,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>3</b>	<b>13,6</b>
50-59 años	4	100,0	0	0,0	4	33,3
≥ 60 años	7	87,5	1	12,5	8	66,7
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>11</b>	<b>91,7</b>	<b>1</b>	<b>8,3</b>	<b>12</b>	<b>54,5</b>
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>68,2</b>	<b>7</b>	<b>31,8</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico								Total	
	Neumonía		Meningitis		Sepsis o Bacteriemia		Otra*			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	1	20,0	0	0,0	2	40,0	2	40,0	5	22,7
12-23 meses	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,5
24-59 meses	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,5
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>3</b>	<b>42,9</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>28,6</b>	<b>2</b>	<b>28,6</b>	<b>7</b>	<b>31,8</b>
15-29 años	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	9,1
30-49 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,5
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>13,6</b>
50-59 años	4	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	18,2
≥ 60 años	7	87,5	1	12,5	0	0,0	0	0,0	8	36,4
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>11</b>	<b>91,7</b>	<b>1</b>	<b>8,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>12</b>	<b>54,5</b>
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>77,3</b>	<b>1</b>	<b>4,5</b>	<b>2</b>	<b>9,1</b>	<b>2</b>	<b>9,1</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 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	60,0	0	0,0	0	0,0	2	40,0	5	22,7
12-23 meses	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,5
24-59 meses	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,5
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>5</b>	<b>71,4</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>28,6</b>	<b>7</b>	<b>31,8</b>
15-29 años	0	0,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	9,1
30-49 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,5
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>13,6</b>
50-59 años	0	0,0	0	0,0	2	50,0	2	50,0	4	18,2
≥ 60 años	3	37,5	1	12,5	2	25,0	2	25,0	8	36,4
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>3</b>	<b>25,0</b>	<b>1</b>	<b>8,3</b>	<b>4</b>	<b>33,3</b>	<b>4</b>	<b>33,3</b>	<b>12</b>	<b>54,5</b>
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>40,9</b>	<b>1</b>	<b>4,5</b>	<b>6</b>	<b>27,3</b>	<b>6</b>	<b>27,3</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

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

Serotipo	Número de aislamientos				Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	Otra*	n	%
<b>NT*</b>	1	0	2	2	5	100,0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

Grupos de edad	Serotipo
12 a 23 meses	Un aislamiento serotipo <b>b</b> de neumonía
24 a 59 meses	Un aislamiento <b>NT</b> de neumonía
15 a 29 años	Dos aislamientos <b>NT</b> de neumonía
30 a 49 años	Un aislamiento <b>NT</b> de neumonía
50 a 59 años	Cuatro aislamientos <b>NT</b> de neumonía

**Grupo ≥60 años**

Serotipo	Número de aislamientos		Total	
	Neumonía	Meningitis		
<b>c</b>	1	0	1	12,5
<b>NT*</b>	6	1	7	87,5
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>

\* NT= no serotipificable.

**Cuadro 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo**

Grupos de edad	Serotipo
< 12 meses	Cinco aislamientos NT, beta lactamasa negativa
12 a 23 meses	Un aislamiento serotipo b, beta lactamasa negativa
24 a 59 meses	Un aislamiento NT, beta lactamasa negativa
15 a 29 años	Dos aislamientos NT, uno beta lactamasa negativa uno beta lactamasa positiva
30 a 49 años	Un aislamiento NT, beta lactamasa negativa
50 a 59 años	Cuatro aislamientos NT, beta lactamasa negativa

**Cuadro 6. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ampicilina (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	5	5	100,0	0	0,0
12-23 meses	1	1	100,0	0	0,0
24-59 meses	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
15-29 años	2	1	50,0	1	50,0
30-49 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>
50-59 años	4	4	100,0	0	0,0
≥ 60 años	8	6	75,0	2	25,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>83,3</b>	<b>2</b>	<b>16,7</b>
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>86,4</b>	<b>3</b>	<b>13,6</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	5	3	60,0	2	40,0
12-23 meses	1	1	100,0	0	0,0
24-59 meses	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>57,1</b>	<b>3</b>	<b>42,9</b>
15-29 años	2	2	100,0	0	0,0
30-49 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	4	4	100,0	0	0,0
≥ 60 años	8	5	62,5	3	37,5
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>75,0</b>	<b>3</b>	<b>25,0</b>
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>72,7</b>	<b>6</b>	<b>27,3</b>

\*\*SXT: trimetoprim sulfametozaxol.

\*CIM: concentración inhibitoria mínima.

*Nota: los 22 aislamientos de H. influenzae estudiados, fueron sensibles a ceftriaxona, cloranfenicol y rifampicina.*

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Paraguay, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	2	66,7	1	33,3	3	75,0
15-29 años	1	100,0	0	0,0	1	25,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>75,0</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

No hubo aislamientos en los otros grupos de edad

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico				Total	
	Meningitis		Sepsis			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	1	33,3	2	66,7	3	75,0
15-29 años	1	100,0	0	0,0	1	25,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente				Total	
	Hemocultivo		LCR			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	2	66,7	1	33,3	3	75,0
15-29 años	0	0,0	1	100,0	1	25,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

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

Grupos de edad	Serogrupos
<12 meses	Un aislamiento serogrupo <b>B</b> de sepsis Dos aislamientos serogrupo <b>C</b> , uno de meningitis y uno de sepsis
15 a 29 años	Un aislamiento serogrupo <b>B</b> de meningitis

**Cuadro 5. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad**

*Nota: los 4 aislamientos de N. meningitidis estudiados fueron sensibles a penicilina, rifampicina, ciprofloxacina y cloranfenicol*

# Perú



**Institución Coordinadora:** Laboratorio de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú.

**Responsable:** Sara Morales de Santa Gadea.

## ***Instituciones participantes***

<b>Responsables</b>	<b>Instituciones</b>
<b>Lima</b>	
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
Francisco Mestanza Malaspina Juan Carlos Riveros Javier Soto Manuel Leiva Beraún	Hospital Nacional Docente Madre-Niño “San Bartolomé”
Hugo Mezarina Esquivel Máximo Camiña Quispe María Bertha Paredes Pérez María Teresa Perales Díaz	Hospital de Emergencias Pediátricas
<b>Arequipa</b>	
Ruth Corrales Hinojosa Silvia Rivera González	Hospital Regional “Honorio Delgado” de Arequipa
<b>Cusco</b>	
Marina Ochoa Linares Miriam Rocío Miranda Núñez Edith Pareja de Fernández Baca	Hospital Regional de Cusco

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Perú, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	2	28,6	5	71,4	7	23,3
12-23 meses	4	80,0	1	20,0	5	16,7
24-59 meses	6	85,7	1	14,3	7	23,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>12</b>	<b>63,2</b>	<b>7</b>	<b>36,8</b>	<b>19</b>	<b>63,3</b>
5-14 años	5	83,3	1	16,7	6	20,0
30-49 años	2	50,0	2	50,0	4	13,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>7</b>	<b>70,0</b>	<b>3</b>	<b>30,0</b>	<b>10</b>	<b>33,3</b>
≥ 60 años	1	100,0	0	0,0	1	3,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>3,3</b>
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>66,7</b>	<b>10</b>	<b>33,3</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

No hubo aislamientos en los otros grupos de edad

**Cuadro 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	%
< 12 meses	1	14,3	4	57,1	2	28,6	7	23,3
12-23 meses	3	60,0	2	40,0	0	0,0	5	16,7
24-59 meses	5	71,4	2	28,6	0	0,0	7	23,3
<b>Total &lt;5 años</b>	<b>9</b>	<b>47,4</b>	<b>8</b>	<b>42,1</b>	<b>2</b>	<b>10,5</b>	<b>19</b>	<b>63,3</b>
5-14 años	3	50,0	2	33,3	1	16,7	6	20,0
30-49 años	1	25,0	3	75,0	0	0,0	4	13,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>4</b>	<b>40,0</b>	<b>5</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>10,0</b>	<b>10</b>	<b>33,3</b>
≥ 60 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	3,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>3,3</b>
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>46,7</b>	<b>13</b>	<b>43,3</b>	<b>3</b>	<b>10,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente						Total	
	Hemocultivo		LCR		Líquido pleural			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	2	28,6	4	57,1	1	14,3	7	23,3
12-23 meses	3	60,0	1	20,0	1	20,0	5	16,7
24-59 meses	4	57,1	0	0,0	3	42,9	7	23,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>9</b>	<b>47,4</b>	<b>5</b>	<b>26,3</b>	<b>5</b>	<b>26,3</b>	<b>19</b>	<b>63,3</b>
5-14 años	4	66,7	2	33,3	0	0,0	6	20,0
30-49 años	2	50,0	2	50,0	0	0,0	4	13,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>6</b>	<b>60,0</b>	<b>4</b>	<b>40,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>10</b>	<b>33,3</b>
≥ 60 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	3,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>3,3</b>
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>53,3</b>	<b>9</b>	<b>30,0</b>	<b>5</b>	<b>16,7</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de < 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos			Total	
	<12 m*	12 a 23m	24 a 59m	n	%
6A	1	0	0	1	5,3
19A	1	2	4	7	36,7
6C	1	1	0	2	10,5
23A	1	0	0	1	5,3
23B	0	1	0	1	5,3
24F	3	1	2	6	31,6
25A	0	0	1	1	5,3
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de ≥ 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos					Total	
	5-14a*	30-49a	Total 5-49a	≥ 60a	Total ≥ 50a	n	%
1	1	0	1	0	0	1	9,1
7F	0	1	1	0	0	1	9,1
19A	2	1	3	1	1	4	36,3
19F	1	1	2	0	0	2	18,2
6C	2	1	3	0	0	3	27,3
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 5. Susceptibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad**

Grupos de edad	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	4	2	50,0	2	50,0
12-23 meses	2	0	0,0	2	100,0
24-59 meses	2	1	50,0	1	50,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>37,5</b>	<b>5</b>	<b>62,5</b>
5-14 años	2	1	50,0	1	50,0
30 – 49 años	3	1	33,3	2	66,7
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>38,5</b>	<b>8</b>	<b>61,5</b>

Grupos de edad	n total	No meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	3	3	100,0	0	0,0
12-23 meses	3	3	100,0	0	0,0
24-59 meses	5	4	80,0	1	20,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>90,9</b>	<b>1</b>	<b>9,1</b>
5-14 años	4	4	100,0	0	0,0
30-49 años	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>80,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>
≥ 60 años	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>82,3</b>	<b>3</b>	<b>17,7</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

**Cuadro 6. Susceptibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad**

**Grupo de < 5 años**

Serotipo	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
<b>6A</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>19A</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>6C</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>23B</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>24F</b>	<b>3</b>	1	33,3	2	66,7
<b>25A</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>37,5</b>	<b>5</b>	<b>62,5</b>

Serotipo	n total	No meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml	
		n	%	n	%
19A	6	5	83,3	1	16,7
6C	1	1	100,0	0	0,0
23A	1	1	100,0	0	0,0
24F	3	3	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>90,9</b>	<b>1</b>	<b>9,1</b>

\*Concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

### Grupo de ≥ 5 años

Serotipo	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
1	1	1	100,0	0	0,0
7F	1	1	100,0	0	0,0
19A	1	0	0,0	1	100,0
19F	1	0	0,0	1	100,0
6C	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>40,0</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>

Serotipo	n total	No meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml	
		n	%	n	%
19A	3	1	33,3	2	66,6
19F	1	1	100,0	0	0,0
6C	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>66,7</b>	<b>2</b>	<b>33,3</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

### Cuadro 7. Susceptibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 0,5 µg/ml		Intermedia 1,0 µg/ml		Resistente ≥ 2,0 µg/ml	
		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	2	1	50,0	0	0,0	1	50,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>75,0</b>	<b>1</b>	<b>12,5</b>	<b>1</b>	<b>12,5</b>
5-14 años	2	1	50,0	0	0,0	1	50,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>60,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>69,2</b>	<b>2</b>	<b>15,4</b>	<b>2</b>	<b>15,4</b>

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona no meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 1,0 µg/ml		Intermedia 2,0 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	3	3	100,0	0	0,0
12-23 meses	3	3	100,0	0	0,0
24-59 meses	5	4	80,0	1	20,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>90,9</b>	<b>1</b>	<b>9,1</b>
5-14 años	4	4	100,0	0	0,0
30-49 años	1	0	0,0	1	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>80,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>
≥ 60 años	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>82,4</b>	<b>3</b>	<b>17,6</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

Grupos de edad	n total	Eritromicina (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	7	2	28,6	5	71,4
12-23 meses	5	1	20,0	4	80,0
24-59 meses	7	2	28,6	5	71,4
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>26,3</b>	<b>14</b>	<b>73,7</b>
5-14 años	6	2	33,3	4	66,7
30-49 años	4	1	25,0	3	75,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>30,0</b>	<b>7</b>	<b>70,0</b>
≥ 60 años	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>26,7</b>	<b>22</b>	<b>73,3</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	7	1	14,3	2	28,6	4	57,1
12-23 meses	5	0	0,0	3	60,0	2	40,0
24-59 meses	7	0	0,0	2	28,6	5	71,4
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>5,3</b>	<b>7</b>	<b>36,8</b>	<b>11</b>	<b>57,9</b>
5-14 años	6	1	16,7	1	16,7	4	66,7
30-49 años	4	1	25,0	0	0,0	3	75,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>	<b>1</b>	<b>10,0</b>	<b>7</b>	<b>70,0</b>
50-59 años	0	0	0	0	0,0	0	0,0
≥ 60 años	1	0	0,0	0	0,0	1	100,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>10,0</b>	<b>8</b>	<b>26,7</b>	<b>19</b>	<b>63,3</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014.

\*\*SXT: trimetoprim-sulfametoxazol.

*Nota: los 30 aislamientos invasores de S. pneumoniae estudiados fueron sensibles a vancomicina y cloranfenicol.*

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Perú, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	3	60,0	2	40,0	5	83,3
12-23 meses	0	0,0	1	100,0	1	16,7
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico				Total	
	Neumonía		Meningitis			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	3	60,0	2	40,0	5	83,3
12-23 meses	0	0,0	1	100,0	1	16,7
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente				Total	
	Hemocultivo		LCR			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	3	60,0	2	40,0	5	83,3
12-23 meses	0	0,0	1	100,0	1	16,7
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 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		
	n		n	%
<b>b</b>	2	2	<b>4</b>	<b>80,0</b>
<b>NT*</b>	1	0	<b>1</b>	<b>20,0</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

\* NT= no serotipificable.

<b>Grupo de 12 a 23 meses</b>	Un aislamiento de meningitis serotipo <b>b</b>
-------------------------------	--

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

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>b</b>	4	1	25,0	3	75,0
<b>NT*</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>	<b>4</b>	<b>80,0</b>

<b>Grupo de 12 a 23 meses</b>	Un aislamiento de meningitis serotipo <b>b</b> , beta lactamasa positiva
-------------------------------	--

**Cuadro 6. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ampicilina (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	5	4	80,0	1	20,0
12-23 meses	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>66,7</b>	<b>2</b>	<b>33,3</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	5	2	40,0	3	60,0
12-23 meses	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>33,3</b>	<b>4</b>	<b>66,7</b>

\*\*SXT: trimetoprim sulfametoaxol.

Grupos de edad	n total	Cloranfenicol (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	5	4	80,0	0	0,0	1	20,0
12-23 meses	1	0	0,0	1	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>66,6</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014

*Nota: los 6 aislamientos de H. influenzae estudiados, fueron sensibles a ceftriaxona y rifampicina*

## **Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Perú, 2014**

*Nota: no hubo aislamientos de Neisseria meningitidis en este periodo*

# República Dominicana



**Institución Coordinadora:** Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, Santo Domingo, República Dominicana.

**Responsables:** Jacqueline Sánchez E.; Jesús M. Feris-Iglesias; Zacarías Garib; Raquel Pimentel.

## ***Instituciones participantes***

<b>Responsables</b>	<b>Instituciones</b>
<b>Santo Domingo</b>	
Chabela Peña Josefina Fernández Hilma Coradín Mirna Novas Doraliza Cedano Pablo Mancebo	Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral
Gilda Tolari Anel Guzmán	Hospital Plaza de la Salud
Juana Báez	
Elia Sánchez	Hospital Dr. Luis E. Aybar

\*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, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo						Total	
	Masculino		Femenino		Sin dato de sexo			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	7	63,6	4	36,4	0	0,0	11	18,3
12-23 meses	5	62,5	3	37,5	0	0,0	8	13,3
24-59 meses	9	64,3	5	35,7	0	0,0	14	23,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>21</b>	<b>63,6</b>	<b>12</b>	<b>36,4</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>33</b>	<b>55,0</b>
5-14 años	16	69,6	6	26,1	1	4,3	23	38,3
15-29 años	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	3,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>17</b>	<b>68,0</b>	<b>7</b>	<b>28,0</b>	<b>1</b>	<b>4,0</b>	<b>25</b>	<b>41,7</b>
50-59 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	1,7
≥ 60 años	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	1,7
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>3,3</b>
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>65,0</b>	<b>20</b>	<b>33,3</b>	<b>1</b>	<b>1,7</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 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	%
< 12 meses	1	9,1	8	72,7	2	18,2	11	18,3
12-23 meses	5	62,5	2	25,0	1	12,5	8	13,3
24-59 meses	8	57,1	3	21,4	3	21,4	14	23,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>14</b>	<b>42,4</b>	<b>13</b>	<b>39,4</b>	<b>6</b>	<b>18,2</b>	<b>33</b>	<b>55,0</b>
5-14 años	10	43,5	6	26,1	7	30,4	23	38,3
15-29 años	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	3,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>12</b>	<b>48,0</b>	<b>6</b>	<b>24,0</b>	<b>7</b>	<b>28,0</b>	<b>25</b>	<b>41,7</b>
50-59 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	1,7
≥ 60 años	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	1,7
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>3,3</b>
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>45,0</b>	<b>20</b>	<b>33,3</b>	<b>13</b>	<b>21,7</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente						Total	
	Hemocultivo		LCR		Líquido pleural			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	2	18,2	8	72,7	1	9,1	11	18,3
12-23 meses	2	25,0	2	25,0	4	50,0	8	13,3
24-59 meses	6	42,9	3	21,4	5	35,7	14	23,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>10</b>	<b>30,3</b>	<b>13</b>	<b>39,4</b>	<b>10</b>	<b>30,3</b>	<b>33</b>	<b>55,0</b>
5-14 años	11	47,8	6	26,1	6	26,1	23	38,3
15-29 años	0	0,0	0	0,0	2	100,0	2	3,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>11</b>	<b>44,0</b>	<b>6</b>	<b>24,0</b>	<b>8</b>	<b>32,0</b>	<b>25</b>	<b>41,7</b>
50-59 años	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	1,7
≥ 60 años	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	1,7
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>1</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>3,3</b>
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>35,0</b>	<b>20</b>	<b>33,3</b>	<b>19</b>	<b>31,7</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de < 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos			Total	
	< 12m*	12 a 23m	24 a 59m	n	%
1	0	0	2	2	6,1
4	1	0	0	1	3,0
6A	0	1	0	1	3,0
6B	4	4	1	9	24,2
7F	1	0	0	1	3,0
14	2	1	6	9	27,3
18C	1	0	0	1	3,0
19A	0	2	1	3	9,1
19F	0	0	2	2	6,1
24F	0	0	1	1	3,0
29	1	0	0	1	3,0
Sin serotipo	1	0	1	2	6,1
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>

\*Meses

**Grupo de ≥ 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos					Total	
	5-14a*	15-29a	Total 50-49a	≥ 60a	Total ≥ 50a	n	%
<b>1</b>	9	2	<b>11</b>	0	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>40,7</b>
<b>6B</b>	3	0	<b>3</b>	0	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>11,1</b>
<b>14</b>	4	0	<b>4</b>	0	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>14,8</b>
<b>19F</b>	1	0	<b>1</b>	0	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3,7</b>
<b>23F</b>	3	0	<b>3</b>	1	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>14,8</b>
<b>6D</b>	1	0	<b>1</b>	0	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3,7</b>
<b>15A</b>	1	0	<b>1</b>	0	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3,7</b>
<b>Sin serotipo</b>	0	0	<b>0</b>	1	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3,7</b>
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>

\*Años

**Cuadro 5. Susceptibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad**

Grupos de edad	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	8	4	50,0	4	50,0
12-23 meses	2	0	0,0	2	100,0
24-59 meses	3	1	33,3	2	66,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>38,5</b>	<b>8</b>	<b>61,5</b>
5-14 años	6	1	16,7	5	83,3
≥ 60 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>35,0</b>	<b>13</b>	<b>65,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

Grupos de edad	No meningitis (CIM*)	
	Sensible ≤ 2,0 µg/ml	
	n	%
< 12 meses	3	100,0
12-23 meses	5	100,0
24-59 meses	10	100,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>
5-14 años	17	100,0
15-29 años	2	100,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>
50-59 años	1	100,0
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

Nota: dos aislamientos sin dato.

**Cuadro 6. Susceptibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad****Grupo de < 5 años**

Serotipo	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
6A	1	0	0,0	1	100,0
6B	6	1	16,7	5	83,3
7F	1	1	100,0	0	0,0
14	1	0	0,0	1	100,0
18C	1	1	100,0	0	0,0
19F	2	1	50,0	1	50,0
29	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>38,5</b>	<b>8</b>	<b>61,5</b>

Serotipo	No meningitis (CIM*)	
	Sensible ≤ 2,0 µg/ml	
	n	%
1	2	100,0
4	1	100,0
6B	3	100,0
14	6	100,0
19A	3	100,0
24F	1	100,0
Sin Serotipo	2	100,0
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

Nota: dos aislamientos sin dato.

**Grupo de ≥ 5 años**

Serotipo	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
1	1	1	100,0	0	0,0
6B	1	0	0,0	1	100,0
19F	1	0	0,0	1	100,0
23F	3	1	33,3	2	66,7
15A	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>28,6</b>	<b>5</b>	<b>71,4</b>

Serotipo	No meningitis (CIM*)	
	Sensible ≤ 2,0 µg/ml	
	n	%
1	10	100,0
6B	2	100,0
14	4	100,0
23F	2	100,0
6D	1	100,0
Sin Serotipo	1	100,0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

### Cuadro 7. Susceptibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

Grupos de edad	n total	Cefotaxima meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 0,5 µg/ml		Intermedia 1,0 µg/ml		Resistente ≥ 2,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	7	7	100,0	0	0,0	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
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>91,7</b>	<b>1</b>	<b>8,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
5-14 años	4	3	75,0	0	0,0	1	25,0
≥ 60 años	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>88,2</b>	<b>1</b>	<b>5,9</b>	<b>1</b>	<b>5,9</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

Nota: tres aislamientos sin dato.

Grupos de edad	n total	Cefotaxima no meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 1,0 µg/ml		Intermedia 2,0 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	3	3	100,0	0	0,0
12-23 meses	6	6	100,0	0	0,0
24-59 meses	11	11	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
5-14 años	17	16	94,1	1	5,9
15-29 años	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 29 años</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>94,7</b>	<b>1</b>	<b>5,3</b>
50-59 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>39</b>	<b>97,4</b>	<b>1</b>	<b>2,6</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

No hubo aislamientos resistentes a ceftriaxona

Grupos de edad	n total	Eritromicina (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	11	8	72,7	3	27,3
12-23 meses	8	5	62,5	3	37,5
24-59 meses	14	11	78,6	3	21,4
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>33</b>	<b>24</b>	<b>72,7</b>	<b>9</b>	<b>27,3</b>
5-14 años	23	16	69,6	7	30,4
15-29 años	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>72,0</b>	<b>7</b>	<b>28,0</b>
50-59 años	1	1	100,0	0	0,0
≥ 60 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>44</b>	<b>73,3</b>	<b>16</b>	<b>26,7</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	10	3	30,0	0	0,0	7	70,0
12-23 meses	8	4	50,0	0	0,0	4	50,0
24-59 meses	13	6	46,2	0	0,0	7	53,8
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>31</b>	<b>13</b>	<b>41,9</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>18</b>	<b>58,1</b>
5-14 años	19	10	52,6	2	10,5	7	36,8
15-29 años	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>55,0</b>	<b>2</b>	<b>10,0</b>	<b>7</b>	<b>35,0</b>
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
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>26</b>	<b>49,1</b>	<b>2</b>	<b>3,8</b>	<b>25</b>	<b>47,2</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014

\*\*SXT: trimetoprim-sulfametoxazol.

Nota: 7 aislamientos sin dato.

Nota: los aislamientos invasores de *S. pneumoniae* estudiados fueron sensibles a cloranfenicol y vancomicina.

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, República Dominicana, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo	
	Masculino	
	n	%
< 12 meses	2	33,3
24-59 meses	1	16,7
<b>Total &lt;5 años</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>
5-14 años	2	33,3
15-29 años	1	16,7
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100,00</b>

Nota: femenino=0

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico				Total	
	Neumonía		Meningitis		n	%
	n	%	n	%		
< 12 meses	0	0,0	2	100,0	2	33,3
24-59 meses	1	100,0	0	0,0	1	16,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>
5-14 años	0	0,0	2	100,0	2	33,3
15-29 años	0	0,0	1	100,0	1	16,7
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>	<b>5</b>	<b>83,3</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente				Total	
	LCR		Líquido pleural		n	%
	n	%	n	%		
< 12 meses	2	100,0	0	0,0	2	33,3
24-59 meses	0	0,0	1	100,0	1	16,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>
5-14 años	2	100,0	0	0,0	2	33,3
15-29 años	1	100,0	0	0,0	1	16,7
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>83,3</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

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

Grupos de edad	Serotipo
< 12 meses	Dos aislamientos de meningitis serotipo <b>b</b>
24 a 59 meses	Uno aislamiento de neumonía, <b>NT</b>
5 a 14 años	Uno aislamiento de meningitis serotipo <b>a</b> Uno aislamiento de meningitis, <b>NT</b>
15 a 29 años	Un aislamiento de meningitis serotipo <b>b</b>

#### Cuadro 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo

Grupos de edad	Beta lactamasa
< 12 meses	Dos aislamientos serotipo <b>b</b> , beta lactamasa negativa
24 a 59 meses	Uno aislamiento, <b>NT</b> , beta lactamasa negativa
5 a 14 años	Uno aislamiento serotipo <b>b</b> , beta lactamasa negativa Uno aislamiento, sin dato
15 a 29 años	Un aislamiento serotipo <b>b</b> , sin dato

*Nota: los 5 aislamientos de H. influenzae estudiados, fueron sensibles a ampicilina, SXT, ceftriaxona, cloranfenicol y rifampicina.*

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, República Dominicana, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
24-59 meses	0	0,0	1	100,0	1	16,7
5-14 años	3	75,0	1	25,0	4	66,6
Sin dato de edad	0	100,0	1	0,0	1	16,7
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>66,7</b>	<b>3</b>	<b>33,3</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

No hubo aislamientos en el grupo de 12 a 23 meses

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico				Total	
	Meningitis		Sepsis			
	n	%	n	%	n	%
24-59 meses	0	0,0	1	100,0	1	16,7
5-14 años	4	100,0	0	0,0	4	66,6
Sin dato de edad	1	100,0	0	0,0	1	16,7
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>83,3</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente				Total	
	Hemocultivo		LCR			
	n	%	n	%	n	%
24-59 meses	1	100,0	0	0,0	1	16,7
5-14 años	0	0,0	4	100,0	4	66,6
Sin dato de edad	0	0,0	1	100,0	1	16,7
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>	<b>5</b>	<b>83,3</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

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

Grupos de edad	Serogrupo
24 a 59 meses	Un aislamiento serogrupo <b>B</b> de sepsis
5 a 14 años	Tres aislamientos serogrupo <b>B</b> de meningitis Un aislamiento serogrupo <b>C</b> de meningitis
Sin dato de edad	Un aislamiento serogrupo <b>B</b> de meningitis

**Cuadro 5. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad**

*Nota: se realizó susceptibilidad únicamente a penicilina y todos fueron sensibles*

# Uruguay



**Institución Coordinadora:** Departamento de Laboratorios, Ministerio de Salud Pública, Montevideo, Uruguay.

**Responsables:** Gabriela García Gabarrot; Gabriel Pérez Giffoni; Mariana López Vega; Teresa Camou.

## ***Instituciones participantes***

<b>Responsables</b>	<b>Instituciones</b>
<b>Montevideo</b>	
Gabriela Algorta	Hospital Pereira Rossell/ Hospital Británico
Eugenia Torres	CASMU
Verónica Seija Rosario Palacio	Hospital de Clínicas
Gabriela Siré	Asociación Española
Pilar Gadea	Universal
Cristina Dávila	Hospital Español/Casa de Galicia
Lillia Dell'Áqua	Médica Uruguaya
Antonio Galiana	Hospital Maciel
Cintia Toyos	Hospital Evangélico
Laura Pivel	SMI/IMPASA
Soledad Mateos	Hospital Saint Bois
<b>Canelones</b>	
Eugenia Torres	CRAMI
Walter Pedreira	COMECA
Noelia Batista	Hospital de Las Piedras
<b>Maldonado</b>	
Oscar González	Sanatorio Cantegril
<b>Soriano</b>	
Marcela Legnani	CAMS
Vivian Peirano	Hospital de Mercedes
<b>Paysandú</b>	
Coral Fernández	Hospital Escuela del Litoral
<b>Salto</b>	
Enrique Savio Mónica Finozzi	Hospital Regional
<b>Colonia</b>	
Inés Mota	CAMEC
<b>Florida</b>	
Patricia Hitateguy	Hospital de Florida
<b>Rocha</b>	
Rosina Servetto	COMERO
Treinta y Tres	
Luis Jorge	Hospital de Treinta y Tres / IAC

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Uruguay, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo						Total	
	Masculino		Femenino		Sin dato de sexo			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	4	57,1	3	42,9	0	0,0	7	6,4
12-23 meses	4	66,7	2	33,3	0	0,0	6	5,5
24-59 meses	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	1,8
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>9</b>	<b>60,0</b>	<b>6</b>	<b>40,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>15</b>	<b>13,6</b>
5-14 años	4	33,3	7	58,3	1	8,3	12	10,9
15-29 años	4	57,1	3	42,9	0	0,0	7	6,4
30-49 años	9	60,0	6	40,0	0	0,0	15	13,6
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>17</b>	<b>50,0</b>	<b>16</b>	<b>47,1</b>	<b>1</b>	<b>2,9</b>	<b>34</b>	<b>30,9</b>
50-59 años	13	72,2	4	22,2	1	5,6	18	16,4
≥ 60 años	21	48,8	20	46,5	2	4,7	43	39,1
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>34</b>	<b>55,7</b>	<b>24</b>	<b>39,3</b>	<b>3</b>	<b>4,9</b>	<b>61</b>	<b>55,5</b>
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>54,5</b>	<b>46</b>	<b>41,8</b>	<b>4</b>	<b>3,6</b>	<b>110</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 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	%
< 12 meses	3	42,9	2	28,6	2	28,6	7	6,4
12-23 meses	4	66,7	1	16,7	1	16,7	6	5,5
24-59 meses	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	1,8
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>9</b>	<b>60,0</b>	<b>3</b>	<b>20,0</b>	<b>3</b>	<b>20,0</b>	<b>15</b>	<b>13,6</b>
5-14 años	9	75,0	2	16,7	1	8,3	12	10,9
15-29 años	2	28,6	5	71,4	0	0,0	7	6,4
30-49 años	13	86,7	2	13,3	0	0,0	15	13,6
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>24</b>	<b>70,6</b>	<b>9</b>	<b>26,5</b>	<b>1</b>	<b>2,9</b>	<b>34</b>	<b>30,9</b>
50-59 años	12	66,7	5	27,8	1	5,6	18	16,4
≥ 60 años	40	93,0	1	2,3	2	4,7	43	39,1
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>52</b>	<b>85,2</b>	<b>6</b>	<b>9,8</b>	<b>3</b>	<b>4,9</b>	<b>61</b>	<b>55,5</b>
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>77,3</b>	<b>18</b>	<b>16,4</b>	<b>7</b>	<b>6,4</b>	<b>110</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente						Total	
	Hemocultivo		LCR		Líquido pleural			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	4	57,1	2	28,6	1	14,3	7	6,4
12-23 meses	3	50,0	1	16,7	2	33,3	6	5,5
24-59 meses	1	50,0	0	0,0	1	50,0	2	1,8
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>8</b>	<b>53,3</b>	<b>3</b>	<b>20,0</b>	<b>4</b>	<b>26,7</b>	<b>15</b>	<b>13,6</b>
5-14 años	9	75,0	2	16,7	1	8,3	12	10,9
15-29 años	2	28,6	5	71,4	0	0,0	7	6,4
30-49 años	13	86,7	2	13,3	0	0,0	15	13,6
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>24</b>	<b>70,6</b>	<b>9</b>	<b>26,5</b>	<b>1</b>	<b>2,9</b>	<b>34</b>	<b>30,9</b>
50-59 años	13	72,2	5	27,8	0	0,0	18	16,4
≥ 60 años	41	95,3	1	2,3	1	2,3	43	39,1
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>54</b>	<b>88,5</b>	<b>6</b>	<b>9,8</b>	<b>1</b>	<b>1,6</b>	<b>61</b>	<b>55,5</b>
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>78,2</b>	<b>18</b>	<b>16,4</b>	<b>6</b>	<b>5,5</b>	<b>110</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de < 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos			Total	
	< 12m*	12 a 23m	24 a 59m	n	%
1	0	1	0	1	6,7
3	0	2	1	3	20,0
7C	1	0	0	1	6,7
12F	3	1	1	5	33,3
24F	0	2	0	2	13,3
33F	1	0	0	1	6,7
34	1	0	0	1	6,7
Pool F**	1	0	0	1	6,7
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

\*Meses

\*\*Parcialmente serotificado

**Grupo de ≥ 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos							Total	
	5-14a*	15-29a	30-49a	Total 5-49a	50-59a	≥ 60a	Total ≥ 50a	n	%
1	5	1	0	6	1	0	1	7	7,4
3	1	2	1	4	4	7	11	15	15,8
4	0	0	1	1	1	1	2	3	3,2
6B	1	0	0	1	0	0	0	1	1,1
7F	0	0	1	1	0	0	0	1	1,1
9V	0	0	1	1	0	0	0	1	1,1
14	1	0	0	1	0	0	0	1	1,1
19A	0	0	0	0	1	4	5	5	5,3
8	0	0	2	2	2	4	6	8	8,4
9A	0	1	0	1	0	0	0	1	1,1
9N	1	0	2	3	0	2	2	5	5,3
10A	0	1	1	2	0	2	2	4	4,2
11A	1	0	0	1	0	5	5	6	6,3
12F	0	0	3	3	4	6	10	13	13,7
15A	0	0	0	0	2	0	2	2	2,1
16F	1	0	0	1	1	0	1	2	2,1
20	0	0	0	0	0	3	3	3	3,2
22F	0	0	1	1	0	2	2	3	3,2
23A	0	0	1	1	2	4	6	7	7,4
23B	0	1	0	1	0	2	2	3	3,2
24F	1	1	0	2	0	0	0	2	2,1
33F	0	0	1	1	0	0	0	1	1,1
34	0	0	0	0	0	1	1	1	1,1
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>43</b>	<b>61</b>	<b>95</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 5. Susceptibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad**

Grupos de edad	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	2	2	100,0	0	0,0
12-23 meses	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>
5-14 años	2	2	100,0	0	0,0
15-29 años	5	3	60,0	2	40,0
30-49 años	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>77,8</b>	<b>2</b>	<b>22,2</b>
50-59 años	5	5	100,0	0	0,0
≥ 60 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>83,3</b>	<b>3</b>	<b>16,7</b>

Grupos de edad	No meningitis (CIM*)	
	Sensible ≤ 2,0 µg/ml	
	n	%
< 12 meses	5	100,0
12-23 meses	5	100,0
24-59 meses	2	100,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>
5-14 años	10	100,0
15-29 años	2	100,0
30-49 años	13	100,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>
50-59 años	13	100,0
≥ 60 años	42	100,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

**Cuadro 6. Susceptibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad****Grupo de < 5 años**

Serotipo	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
<b>12F</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>24F</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>Pool F**</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>60,0</b>	<b>1</b>	<b>40,0</b>

Serotipo	No meningitis (CIM*)	
	Sensible ≤ 2,0 µg/ml	
	n	%
<b>1</b>	1	100,0
<b>3</b>	3	100,0
<b>7C</b>	1	100,0
<b>24F</b>	1	100,0
<b>33F</b>	1	100,0
<b>34</b>	1	100,0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

\*\*Parcialmente serotipificado

**Grupo de ≥ 5 años**

Serotipo	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
<b>3</b>	<b>3</b>	3	100,0	0	0,0
<b>14</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>10A</b>	<b>2</b>	2	100,0	0	0,0
<b>11A</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>12F</b>	<b>2</b>	2	100,0	0	0,0
<b>15A</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>16F</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>20</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>23A</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>23B</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>24F</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>86,7</b>	<b>2</b>	<b>13,3</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

Serotipo	No meningitis (CIM*)	
	Sensible ≤ 2,0 µg/ml	
	n	%
1	7	100,0
3	12	100,0
4	3	100,0
6B	1	100,0
7F	1	100,0
9A	1	100,0
9V	1	100,0
19A	5	100,0
8	8	100,0
9N	5	100,0
10A	2	100,0
11A	5	100,0
12F	11	100,0
15A	1	100,0
16F	1	100,0
20	2	100,0
22F	3	100,0
23A	6	100,0
23B	2	100,0
24F	1	100,0
33F	1	100,0
34	1	100,0
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014

### Cuadro 7. Susceptibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad

Grupos de edad	n total	Eritromicina (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	7	7	100,0	0	0,0
12-23 meses	6	4	66,7	2	33,3
24-59 meses	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>86,7</b>	<b>2</b>	<b>13,3</b>
5-14 años	12	10	83,3	2	16,7
15-29 años	7	6	85,7	1	14,3
30-49 años	15	14	93,3	1	6,7
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>88,2</b>	<b>4</b>	<b>11,8</b>
50-59 años	18	18	100,0	0	0,0
≥ 60 años	43	43	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>104</b>	<b>94,5</b>	<b>6</b>	<b>5,5</b>

Grupos de edad	n total	SXT **(CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	7	7	100,0	0	0,0
12-23 meses	6	4	66,7	2	33,3
24-59 meses	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>86,7</b>	<b>2</b>	<b>13,3</b>
5-14 años	12	9	75,0	3	25,0
15-29 años	7	5	71,4	2	28,6
30-49 años	15	14	93,3	1	6,7
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>82,4</b>	<b>6</b>	<b>17,6</b>
50-59 años	18	17	94,4	1	5,6
≥ 60 años	43	42	97,7	1	2,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>61</b>	<b>59</b>	<b>96,7</b>	<b>2</b>	<b>3,3</b>
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>100</b>	<b>90,9</b>	<b>10</b>	<b>9,1</b>

\*\*SXT: trimetoprim-sulfametoazol

Grupos de edad	n total	Cloranfenicol (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	7	7	100,0	0	0,0
12-23 meses	6	5	83,3	1	16,7
24-59 meses	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>93,3</b>	<b>1</b>	<b>6,7</b>
5-14 años	12	12	100,0	0	0,0
15-29 años	7	7	100,0	0	0,0
30-49 años	15	15	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	18	18	100,0	0	0,0
≥ 60 años	43	43	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>109</b>	<b>99,1</b>	<b>1</b>	<b>0,9</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014

*Nota: todos los aislamientos invasores de S. pneumoniae estudiados fueron sensibles a ceftriaxona y vancomicina.*

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Uruguay, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo						Total	
	Masculino		Femenino		Sin dato de edad			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	7	77,8	2	22,2	0	0,0	9	33,3
12-23 meses	2	40,0	3	60,0	0	0,0	5	18,5
24-59 meses	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	7,4
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>9</b>	<b>56,3</b>	<b>7</b>	<b>43,8</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>16</b>	<b>59,3</b>
15-29 años	2	50,0	2	50,0	0	0,0	4	14,8
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>4</b>	<b>14,8</b>
50-59 años	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	3,7
≥ 60 años	4	66,7	1	16,7	1	16,7	6	22,2
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>5</b>	<b>71,4</b>	<b>1</b>	<b>14,3</b>	<b>1</b>	<b>14,3</b>	<b>7</b>	<b>25,9</b>
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>59,3</b>	<b>10</b>	<b>37,0</b>	<b>1</b>	<b>3,7</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>

No hubo aislamientos en los otros grupos de edad

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico								Total	
	Neumonía		Meningitis		Sepsis o Bacteriemia		Otra*			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	2	22,2	4	44,4	2	22,2	1	11,1	9	33,3
12-23 meses	3	60,0	1	20,0	0	0,0	1	20,0	5	18,5
24-59 meses	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	7,4
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>7</b>	<b>43,8</b>	<b>5</b>	<b>31,3</b>	<b>2</b>	<b>12,5</b>	<b>2</b>	<b>12,5</b>	<b>16</b>	<b>59,3</b>
15-29 años	2	50,0	0	0,0	0	0,0	2	50,0	4	14,8
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>4</b>	<b>14,8</b>
50-59 años	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	3,7
≥ 60 años	4	66,7	0	0,0	1	16,7	1	16,7	6	22,2
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>4</b>	<b>57,1</b>	<b>1</b>	<b>14,3</b>	<b>1</b>	<b>14,3</b>	<b>1</b>	<b>14,3</b>	<b>7</b>	<b>25,9</b>
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>48,1</b>	<b>6</b>	<b>22,2</b>	<b>3</b>	<b>11,1</b>	<b>5</b>	<b>18,5</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 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	33,3
12-23 meses	2	40,0	1	20,0	1	20,0	1	20,0	5	18,5
24-59 meses	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	7,4
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>8</b>	<b>50,0</b>	<b>5</b>	<b>31,3</b>	<b>1</b>	<b>6,3</b>	<b>2</b>	<b>12,5</b>	<b>16</b>	<b>59,3</b>
15-29 años	2	50,0	0	0,0	0	0,0	2	50,0	4	14,8
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>4</b>	<b>14,8</b>
50-59 años	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	3,7
≥ 60 años	5	83,3	0	0,0	0	0,0	1	16,7	6	22,2
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>5</b>	<b>71,4</b>	<b>1</b>	<b>14,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>14,3</b>	<b>7</b>	<b>25,9</b>
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>55,6</b>	<b>6</b>	<b>22,2</b>	<b>1</b>	<b>3,7</b>	<b>5</b>	<b>18,5</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

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

Serotipo	Número de aislamientos				Total	
	Neumonía	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	Otra*	n	%
<b>b</b>	1	4	0	0	5	55,6
<b>NT**</b>	2	0	2	0	4	44,4
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 12 a 23 meses**

Serotipo	Número de aislamientos			Total	
	Neumonía	Meningitis	Otra*	n	%
<b>b</b>	3	0	1	4	80,0
<b>NT**</b>	0	1	0	1	20,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>100,0</b>

**Grupo de 24 a 59 meses**

Dos aislamientos de neumonía serotipo a

**Grupo de 12 a 23 meses**

Serotipo	Número de aislamientos		Total	
	Neumonía	Otra*	n	%
<b>b</b>	1	0	1	25,0
<b>d</b>	1	0	1	25,0
<b>NT**</b>	0	2	2	50,0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas. \*\*NT= no serotipificable.

<b>Grupo de 50 a 59 años</b>	Un aislamiento de meningitis NT
------------------------------	---------------------------------

**Grupo ≥ 60 años**

Serotipo	Número de aislamientos			Total	
	Neumonía	Sepsis/ Bacteriemia	Otra*	n	%
<b>b</b>	2	0	0	2	33,3
<b>f</b>	1	0	1	2	33,3
<b>NT**</b>	1	1	0	2	33,3
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

\*\*NT= no serotificable.

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

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>b</b>	5	0	0,0	5	100,0
<b>NT*</b>	4	1	25,0	3	75,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>11,1</b>	<b>8</b>	<b>88,9</b>

**Grupo de 12 a 23 meses**

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>b</b>	4	1	25,0	3	75,0
<b>NT*</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>	<b>4</b>	<b>80,0</b>

\* NT= no serotificable.

<b>Grupo de 24 a 59 meses</b>	Dos aislamientos serotipo <b>a</b> , beta lactamasa negativa
-------------------------------	--

**Grupo de 15 a 29 años**

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>b</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>d</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>NT*</b>	<b>2</b>	2	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>

<b>Grupo de 50 a 59 años</b>	Un aislamiento NT beta lactamasa negativa
------------------------------	---

**Grupo ≥60 años**

Serotipo	Beta-lactamasa	
	Negativa	
	n	%
<b>b</b>	2	100,0
<b>d</b>	2	100,0
<b>NT*</b>	2	100,0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

\* NT= no serotificable.

**Cuadro 6. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ampicilina (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	9	8	88,9	1	11,1
12-23 meses	5	5	100,0	0	0,0
24-59 meses	2	1	50,0	1	50,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>87,5</b>	<b>2</b>	<b>12,5</b>
15-29 años	4	2	50,0	2	50,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>
50-59 años	1	1	100,0	0	0,0
≥ 60 años	6	6	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>85,2</b>	<b>4</b>	<b>14,8</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima

Grupos de edad	n total	SXT* (KB**)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	9	6	66,7	3	33,3
12-23 meses	5	4	80,0	1	20,0
24-59 meses	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>75,0</b>	<b>4</b>	<b>25,0</b>
15-29 años	4	3	75,0	1	25,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>75,0</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>
50-59 años	1	0	0,0	1	100,0
≥ 60 años	6	5	83,3	1	16,7
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>71,4</b>	<b>2</b>	<b>28,6</b>
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>20</b>	<b>74,1</b>	<b>7</b>	<b>25,9</b>

\*KB: Kirby Bauer

\*\*SXT: trimetoprim sulfametozol.

*Nota: todos los aislamientos de H. influenzae estudiados, fueron sensibles a ceftriaxona, cloranfenicol y rifampicina.*

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Uruguay, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	2	66,7	1	33,3	3	23,1
12 a 23 meses	2	100,0	0	0,0	2	15,4
24-59 meses	2	66,7	1	33,3	3	23,1
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>6</b>	<b>75,0</b>	<b>2</b>	<b>25,0</b>	<b>8</b>	<b>61,5</b>
15-29 años	1	50,0	1	50,0	2	15,4
30-49 años	0	0,0	1	100,0	1	7,7
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>3</b>	<b>23,1</b>
≥ 60 años	2	100,0	0	0,0	2	15,4
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>69,2</b>	<b>4</b>	<b>30,8</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>

No hubo aislamientos en el grupo de 12 a 23 meses

**Cuadro 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	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0,0	3	23,1
12 a 23 meses	1	50,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	2	15,4
24-59 meses	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0,0	3	23,1
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>3</b>	<b>37,5</b>	<b>2</b>	<b>25,0</b>	<b>3</b>	<b>37,5</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>8</b>	<b>61,5</b>
15-29 años	1	50,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	2	15,4
30-49 años	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	7,7
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>23,1</b>
≥ 60 años	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0	2	15,4
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>30,8</b>	<b>3</b>	<b>23,1</b>	<b>4</b>	<b>30,8</b>	<b>2</b>	<b>15,4</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Cuadro 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	33,3	2	66,7	0	0,0	3	23,1
12 a 23 meses	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	15,4
24-59 meses	2	66,7	1	33,3	0	0,0	3	23,1
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>4</b>	<b>50,0</b>	<b>4</b>	<b>50,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>8</b>	<b>61,5</b>
15-29 años	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	15,4
30-49 años	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	7,7
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>23,1</b>
≥ 60 años	0	0,0	0	0,0	2	100,0	2	15,4
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>38,5</b>	<b>6</b>	<b>46,2</b>	<b>2</b>	<b>15,4</b>	<b>13</b>	<b>100,0</b>

\*Otros líquidos corporales estériles.

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

##### Grupo de < 12 meses

Serogrupo	Número de aislamientos			Total	
	Meningitis	Meningitis y sepsis	Sepsis	n	%
<b>B</b>	1	0	1	2	66,7
<b>Y</b>	0	1	0	1	33,3
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

\*Otras enfermedades invasivas.

**Grupo de 12 a 24 meses** Dos aislamientos serogrupo **B**, uno de meningitis y uno de sepsis

##### Grupo de 24 a 59 meses

Serogrupo	Número de aislamientos			Total	
	Meningitis	Meningitis y sepsis	Sepsis	n	%
<b>B</b>	1	1	0	2	66,7
<b>C</b>	0	0	1	1	33,3
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

Grupos de edad	Serogrupo
15 a 29 años	Dos aislamientos serogrupo <b>B</b> , uno de meningitis y uno de sepsis
30 a 49 años	Un aislamiento serogrupo <b>B</b> , meningitis y sepsis
≥ 60 años	Dos aislamientos uno serogrupo <b>B</b> y uno <b>No agrupable</b> de otra

#### Cuadro 5. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad

Grupos de edad	n	Penicilina (CIM*)			
		Sensibles		Intermedia	
		n	%	n	%
< 12 meses	3	2	66,7	1	33,3
12 a 23 meses	2	0	0,0	2	100,0
24-59 meses	3	1	33,3	2	66,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>37,5</b>	<b>5</b>	<b>62,5</b>
15-29 años	2	0	0,0	2	100,0
30-49 años	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>
≥ 60 años	2	0	0,0	2	100,0
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>23,1</b>	<b>10</b>	<b>76,9</b>

\* CIM: concentración inhibitoria mínima. Criterios CLSI 2014.

*Nota: los aislamientos de N. meningitidis estudiados fueron sensibles a rifampicina, ciprofloxacina y cloranfenicol*

# Venezuela



**Institución Coordinadora:** Instituto Nacional de Higiene “Rafael Rangel”, Sección de Aislamiento e Identificación Bacteriana, Caracas, Venezuela.

**Responsables:** Enza Spadola y Daisy Payares.

## ***Instituciones participantes***

<b>Responsables</b>	<b>Instituciones</b>
<b>Distrito Capital</b>	
Carmen Moreno	Hospital Pediátrico Elías Toro
Carmen Isaura Ugarte	Hospital J. M. de los Ríos
Marilyn Lanten Royce Gaspe Chandy Orozco	Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño
María Cristina Martínez	Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo
Nirvia Cuaical	Servicios Médicos Integra
Evelys Villarroel Oscar Gutiérrez	Hospital Universitario de Caracas
<b>Anzoátegui</b>	
Eliud Marín	Epidemiología Estado Anzoategui
<b>Bolívar</b>	
Ruth Dtraglia	Epidemiología del estado Bolívar
<b>Carabobo</b>	
Fabiola González	Laboratorio Galeno Hospital Metropolitano del Norte 1
Yuraima Escalona	Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera
<b>Estado Miranda</b>	
Alberto Calvo	Laboratorio Metropolitano
Ninoska Montilla	Hospital Dr. Domingo Luciani
Olga Bonilla	Clínica Sanatrix
Joana Bacalhau	Laboratorio Avilab
<b>Estado Sucre</b>	
Dionelys González Lucy Rodríguez	Hospital Universitario" Antonio Patricio de Alcalá
<b>Estado Zulia</b>	
Lisette Sandra	Hospital Universitario de Maracaibo

## Caracterización de los aislamientos de *Streptococcus pneumoniae*, Venezuela, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo						Total	
	Masculino		Femenino		Sin dato de sexo			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	7	63,6	3	27,3	1	9,1	11	25,0
12-23 meses	3	60,0	2	40,0	0	0,0	5	11,4
24-59 meses	6	50,0	6	50,0	0	0,0	12	27,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>16</b>	<b>57,1</b>	<b>11</b>	<b>39,3</b>	<b>1</b>	<b>3,6</b>	<b>28</b>	<b>63,6</b>
5-14 años	3	60,0	2	40,0	0	0,0	5	11,4
15-29 años	2	50,0	2	50,0	0	0,0	4	9,1
30-49 años	2	50,0	2	50,0	0	0,0	4	9,1
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>7</b>	<b>53,8</b>	<b>6</b>	<b>46,2</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>13</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	4,5
≥ 60 años	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	2,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>3</b>	<b>6,8</b>
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>54,5</b>	<b>19</b>	<b>43,2</b>	<b>1</b>	<b>2,3</b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 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	%
< 12 meses	1	9,1	9	81,8	1	9,1	11	25,0
12-23 meses	4	80,0	0	0,0	1	20,0	5	11,4
24-59 meses	9	75,0	1	8,3	2	16,7	12	27,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>14</b>	<b>50,0</b>	<b>10</b>	<b>35,7</b>	<b>4</b>	<b>14,3</b>	<b>28</b>	<b>63,7</b>
5-14 años	2	40,0	2	40,0	1	20,0	5	11,4
15-29 años	0	0,0	3	75,0	1	25,0	4	9,1
30-49 años	0	0,0	3	75,0	1	25,0	4	9,1
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>2</b>	<b>15,4</b>	<b>8</b>	<b>61,5</b>	<b>3</b>	<b>23,1</b>	<b>13</b>	<b>29,5</b>
50-59 años	1	50,0	0	0,0	1	50,0	2	4,5
≥ 60 años	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	2,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>3</b>	<b>6,8</b>
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>38,6</b>	<b>19</b>	<b>43,2</b>	<b>8</b>	<b>18,2</b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente						Total	
	Hemocultivo		LCR		Líquido pleural			
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 12 meses	1	9,1	9	81,8	1	9,1	11	25,0
12-23 meses	4	80,0	0	0,0	1	20,0	5	11,4
24-59 meses	2	16,7	1	8,3	9	75,0	12	27,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>7</b>	<b>25,0</b>	<b>10</b>	<b>35,7</b>	<b>11</b>	<b>39,3</b>	<b>28</b>	<b>63,7</b>
5-14 años	2	40,0	1	20,0	2	40,0	5	11,4
15-29 años	1	25,0	3	75,0	0	0,0	4	9,1
30-49 años	1	25,0	3	75,0	0	0,0	4	9,1
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>4</b>	<b>30,8</b>	<b>7</b>	<b>53,8</b>	<b>2</b>	<b>15,4</b>	<b>13</b>	<b>29,5</b>
50-59 años	1	50,0	0	0,0	1	50,0	2	4,5
≥ 60 años	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	2,3
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>3</b>	<b>6,8</b>
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>27,3</b>	<b>18</b>	<b>40,9</b>	<b>14</b>	<b>31,8</b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 4. Distribución de los serotipos más frecuentes por grupos de edad****Grupo de < 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos			Total	
	< 12m*	12 a 23m	24 a 59m	n	%
1	0	0	1	1	3,6
3	0	0	1	1	3,6
6A	0	0	1	1	3,6
6B	3	0	1	4	14,3
14	0	1	2	3	10,7
18C	1	0	0	1	3,6
19A	0	4	5	9	32,1
19F	3	0	1	4	14,3
23F	2	0	0	2	7,1
20	1	0	0	1	3,6
23A	1	0	0	1	3,6
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>

\*Meses.

**Grupo de ≥ 5 años**

Serotipos	Número de aislamientos						Total		
	5-14a*	15-29a	30-49a	Total 5-49a	50-59a	≥ 60a	Total ≥ 50a	n	%
1	1	0	0	1	0	0	0	1	6,3
3	0	1	0	1	1	0	1	2	12,5
6A	0	0	1	1	0	0	0	1	6,3
6B	2	1	0	3	0	0	0	3	18,8
19A	1	0	0	1	0	0	0	1	6,3
19F	0	0	0	0	0	1	1	1	6,3
23F	1	0	0	1	0	0	0	1	6,3
23A	0	0	1	1	0	0	0	1	6,3
Grupo 17**	0	0	1	1	0	0	1	2	12,5
Grupo 23**	0	1	0	1	0	0	1	2	12,5
Pool C**	0	0	0	0	0	0	1	1	6,3
Pool D**	0	1	0	1	0	0	1	2	12,5
Pool I**	0	0	0	0	1	0	1	1	6,3
Sin serotipo	0	0	1	1	0	0	1	2	12,5
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

\*Años.

\*\*Parcialmente serotificados.

**Cuadro 5. Susceptibilidad a penicilina por grupo de edad y enfermedad**

Grupos de edad	n total	Meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 0,06 µg/m		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	9	3	33,3	6	66,7
24-59 meses	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>40,0</b>	<b>6</b>	<b>60,0</b>
5-14 años	2	2	100,0	0	0,0
15-29 años	3	3	100,0	0	0,0
30-49 años	3	2	66,7	1	33,3
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>87,5</b>	<b>1</b>	<b>12,5</b>
≥ 60 años	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>57,9</b>	<b>8</b>	<b>42,1</b>

Grupos de edad	n total	No meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	2	1	50,0	1	50,0
12-23 meses	5	1	20,0	4	80,0
24-59 meses	11	7	63,6	4	36,4
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>50,0</b>	<b>9</b>	<b>50,0</b>
5-14 años	3	2	66,7	1	33,3
15-29 años	1	1	100,0	0	0,0
30-49 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>80,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>
50-59 años	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>60,0</b>	<b>10</b>	<b>40,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

No hubo aislamientos con alta resistencia.

## Cuadro 6. Susceptibilidad a penicilina por serotipo, enfermedad

### Grupo de < 5 años

Serotipo	n total	Meningitis (CIM)*			
		Sensibles ≤ 0,06 µg/ml		Resistente ≥ 0,12 µg/ml	
		n	%	n	%
<b>1</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>6B</b>	<b>2</b>	0	0,0	2	100,0
<b>18C</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>19F</b>	<b>3</b>	1	33,3	2	66,7
<b>23F</b>	<b>2</b>	0	0,0	2	100,0
<b>20</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>40,0</b>	<b>6</b>	<b>60,0</b>

Serotipo	n total	No meningitis (CIM)*			
		Sensible ≤ 2,0 µg/ml		Intermedio 4,0 µg/ml	
		n	%	n	%
<b>3</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>6A</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>6B</b>	<b>2</b>	2	100,0	0	0,0
<b>14</b>	<b>3</b>	3	100,0	0	0,0
<b>19A</b>	<b>10</b>	2	20,0	8	80,0
<b>23A</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>50,0</b>	<b>9</b>	<b>50,0</b>

\*Concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

Grupo de  $\geq 5$  años

Serotipo	n total	Meningitis (CIM)*			
		Sensibles $\leq 0,06 \mu\text{g/ml}$		Resistente $\geq 0,12 \mu\text{g/ml}$	
		n	%	n	%
<b>3</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>6B</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>19F</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>23F</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>23A</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>Grupo 10**</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>Grupo 17**</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>Grupo 23**</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>Pool D**</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>66,7</b>	<b>3</b>	<b>33,3</b>

\*Concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

\*\*Parcialmente serotipificados.

Serotipo	n total	No meningitis (CIM)*			
		Sensible $\leq 2,0 \mu\text{g/ml}$		Intermedio $4,0 \mu\text{g/ml}$	
		n	%	n	%
<b>1</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>3</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>6<sup>a</sup></b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>6B</b>	<b>2</b>	2	100,0	0	0,0
<b>19A</b>	<b>1</b>	0	0,0	1	100,0
<b>Pool I**</b>	<b>1</b>	1	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>85,7</b>	<b>1</b>	<b>14,3</b>

\*Concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

\*\*Parcialmente serotipificados.

**Cuadro 7. Susceptibilidad a diferentes antimicrobianos, por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona meningitis (CIM*)					
		Sensible ≤ 0,5 µg/ml		Intermedia 1,0 µg/ml		Resistente ≥ 2,0 µg/ml	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	9	6	66,7	2	22,2	1	11,1
24-59 meses	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>70,0</b>	<b>2</b>	<b>20,0</b>	<b>1</b>	<b>10,0</b>
5-14 años	2	2	100,0	0	0,0	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
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
≥ 60 años	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>84,2</b>	<b>2</b>	<b>10,5</b>	<b>1</b>	<b>5,3</b>

Grupos de edad	n total	Ceftriaxona no meningitis (CIM*)			
		Sensible ≤ 1,0 µg/ml		Intermedia 2,0 µg/ml	
		n	%	n	%
< 12 meses	2	2	100,0	0	0,0
12-23 meses	5	2	40,0	3	60,0
24-59 meses	11	7	63,6	4	36,4
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>61,1</b>	<b>7</b>	<b>38,9</b>
5-14 años	3	2	66,7	1	33,3
15-29 años	1	1	100,0	0	0,0
30-49 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>80,0</b>	<b>1</b>	<b>20,0</b>
50-59 años	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>17</b>	<b>68,0</b>	<b>8</b>	<b>32,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima, CLSI 2014.

No hubo aislamientos resistentes a ceftriaxona.

Grupos de edad	n total	Eritromicina (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	11	3	27,3	0	0,0	8	72,7
12-23 meses	5	0	0,0	0	0,0	5	100,0
24-59 meses	12	2	16,7	1	8,3	9	75,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>28</b>	<b>5</b>	<b>17,9</b>	<b>1</b>	<b>3,6</b>	<b>22</b>	<b>78,6</b>
5-14 años	5	1	20,0	0	0,0	4	80,0
15-29 años	4	4	100,0	0	0,0	0	0,0
30-49 años	4	4	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>69,2</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>4</b>	<b>30,8</b>
50-59 años	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
≥ 60 años	1	0	0,0	0	0,0	1	100,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>16</b>	<b>36,4</b>	<b>1</b>	<b>0,0</b>	<b>27</b>	<b>61,4</b>

Grupos de edad	n total	SXT** (CIM*)					
		Sensible		Intermedia		Resistente	
		n	%	n	%	n	%
< 12 meses	9	3	33,3	0	0,0	6	66,7
12-23 meses	5	0	0,0	0	0,0	5	100,0
24-59 meses	12	3	25,0	2	16,7	7	58,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>23,1</b>	<b>2</b>	<b>7,7</b>	<b>18</b>	<b>69,2</b>
5-14 años	4	2	50,0	0	0,0	2	50,0
15-29 años	4	3	75,0	0	0,0	1	25,0
30-49 años	4	3	75,0	0	0,0	1	25,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>66,7</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>4</b>	<b>33,3</b>
50-59 años	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
≥ 60 años	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>17</b>	<b>41,5</b>	<b>2</b>	<b>4,9</b>	<b>22</b>	<b>53,7</b>

\*\*SXT: trimetoprim-sulfametozaxol.

Grupos de edad	n total	Cloranfenicol (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	11	9	81,8	2	18,2
12-23 meses	5	5	100,0	0	0,0
24-59 meses	12	11	91,7	1	8,3
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>89,3</b>	<b>3</b>	<b>10,7</b>
5-14 años	5	4	80,0	1	20,0
15-29 años	4	4	100,0	0	0,0
30-49 años	4	4	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>92,3</b>	<b>1</b>	<b>7,7</b>
50-59 años	2	2	100,0	0	0,0
≥ 60 años	1	1	100,0	0	0,0
<b>Total ≥ 50 años</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>40</b>	<b>90,9</b>	<b>4</b>	<b>9,1</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima. CLSI 2014.

*Nota: los aislamientos invasores de S. pneumoniae estudiados fueron sensibles a vancomicina*

## Caracterización de los aislamientos de *Haemophilus influenzae*, Venezuela, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%		
< 12 meses	1	33,3	2	66,7	3	50,0
12-23 meses	1	100,0	0	0,0	1	16,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>4</b>	<b>66,7</b>
50-59 años	1	50,0	1	50,0	2	33,3
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

No hubo aislamientos en los otros grupos de edad.

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico						Total	
	Neumonía		Meningitis		Sepsis o Bacteriemia		n	%
	n	%	n	%	n	%		
< 12 meses	0	0,0	2	66,7	1	33,3	3	50,0
12-23 meses	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	16,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>4</b>	<b>66,7</b>
50-59 años	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	33,3
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>33,3</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente						Total	
	Hemocultivo		LCR		Líquido pleural		n	%
	n	%	n	%	n	%		
< 12 meses	2	66,7	1	33,3	0	0,0	3	50,0
12-23 meses	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	16,7
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>3</b>	<b>75,0</b>	<b>1</b>	<b>25,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>4</b>	<b>66,7</b>
50-59 años	0	0,0	1	50,0	1	50,0	2	33,3
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>33,3</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

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

##### Grupo de menores de 12 meses

Serotipo	Número de aislamientos		Total	
	Meningitis	Sepsis/ bacteriemia	n	%
<b>b</b>	1	0	1	33,3
<b>d</b>	1	0	1	33,3
<b>NT*</b>	0	1	1	33,3
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>

Grupos de edad	Serotipo
12 a 23 meses	Un aislamiento serotipo b de sepsis
50 a 59 años	Dos aislamientos, un serotipo <b>b</b> de meningitis y un serotipo <b>f</b> de neumonía

#### Cuadro 5. Producción de beta lactamasa por grupos de edad y por serotipo

##### Grupo de menores de 12 meses

Serotipo	n total	Beta-lactamasa			
		Positiva		Negativa	
		n	%	n	%
<b>b</b>	1	1	100,0	0	0,0
<b>d</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>NT*</b>	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>33,3</b>	<b>2</b>	<b>66,7</b>

\* NT= no serotipificable.

Grupos de edad	Beta lactamasa
12 a 23 meses	Un aislamiento serotipo b, beta lactamasa positiva
50 a 59 años	Dos aislamientos, un serotipo b beta lactamasa positiva y un serotipo f, beta lactamasa negativa

#### Cuadro 6. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad

Grupos de edad	n total	Ampicilina (CIM*)			
		Sensible		Resistente	
		n	%	n	%
< 12 meses	3	2	66,7	1	33,3
12-23 meses	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>50,0</b>
50-59 años	2	1	50,0	1	50,0
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>

\*CIM: concentración inhibitoria mínima.

*Nota: todos los aislamientos de H. influenzae estudiados, fueron sensibles a SXT, ceftriaxona, cloranfenicol y rifampicina.*

## Caracterización de los aislamientos de *Neisseria meningitidis*, Venezuela, 2014

**Cuadro 1. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por sexo**

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%		
< 12 meses	1	50,0	1	50,0	2	12,5
24-59 meses	2	50,0	2	50,0	4	25,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>	<b>3</b>	<b>50,0</b>	<b>6</b>	<b>37,5</b>
5-14 años	5	83,3	1	16,7	6	37,5
15-29 años	1	100,0	0	0,0	1	6,3
30-49 años	0	0,0	2	100,0	2	12,5
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>6</b>	<b>66,7</b>	<b>3</b>	<b>33,3</b>	<b>9</b>	<b>56,3</b>
50-59 años	1	100,0	0	0,0	1	6,3
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>62,5</b>	<b>6</b>	<b>37,5</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

No hubo aislamientos en el grupo de 12 a 23 meses.

**Cuadro 2. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por diagnóstico**

Grupos de edad	Diagnóstico				Total	
	Meningitis		Sepsis		n	%
	n	%	n	%		
< 12 meses	2	100,0	0	0,0	2	12,5
24-59 meses	4	100,0	0	0,0	4	25,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>6</b>	<b>37,5</b>
5-14 años	6	100,0	0	0,0	6	37,5
15-29 años	1	100,0	0	0,0	1	6,3
30-49 años	1	50,0	1	50,0	2	12,5
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>8</b>	<b>88,9</b>	<b>1</b>	<b>11,1</b>	<b>9</b>	<b>56,3</b>
50-59 años	1	100,0	0	0,0	1	6,3
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>93,8</b>	<b>1</b>	<b>6,3</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

**Cuadro 3. Número de aislamientos invasores por grupos de edad y por fuente**

Grupos de edad	Fuente				Total	
	Hemocultivo		LCR		n	%
	n	%	n	%		
< 12 meses	0	0,0	2	100,0	2	12,5
24-59 meses	0	0,0	4	100,0	4	25,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>	<b>6</b>	<b>37,5</b>
5-14 años	0	0,0	6	100,0	6	37,5
15-29 años	0	0,0	1	100,0	1	6,3
30-49 años	1	50,0	1	50,0	2	12,5
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>1</b>	<b>11,1</b>	<b>8</b>	<b>88,9</b>	<b>9</b>	<b>56,3</b>
50-59 años	0	0,0	1	100,0	1	6,3
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>6,3</b>	<b>15</b>	<b>93,8</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

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

Grupos de edad	Serogrupos
< 12 meses	Dos aislamientos serogrupos <b>B</b> y <b>C</b> de meningitis
24 a 59 meses	Cuatro aislamientos, dos serogrupo <b>B</b> y dos serogrupo <b>C</b> de meningitis
5 a 14 años	Seis aislamientos, uno serogrupo <b>B</b> y cinco serogrupo <b>C</b> de meningitis
15 a 29 años	Un aislamiento serogrupos <b>C</b> de meningitis
30 a 49 años	Dos aislamientos serogrupo <b>C</b> , uno de meningitis y uno de sepsis
50 a 59 años	Un aislamiento serogrupos <b>C</b> de meningitis

**Cuadro 5. Susceptibilidad a los antibióticos por grupos de edad**

Grupos de edad	n total	Penicilina (CIM*)			
		Sensibles		Intermedia	
		n	%	n	%
< 12 meses	2	2	100,0	0	0,0
24-59 meses	4	4	100,0	0	0,0
<b>Total &lt; 5 años</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
5-14 años	6	6	100,0	0	0,0
15-29 años	1	1	100,0	0	0,0
30-49 años	2	2	100,0	0	0,0
<b>Total 5 a 49 años</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
50-59 años	1	0	0,0	1	100,0
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>93,8</b>	<b>1</b>	<b>6,2</b>

\* CIM: concentración inhibitoria mínima. Criterios CLSI 2014. No hubo aislamientos con alta resistencia a penicilina.

*Nota: los aislamientos de N. meningitidis estudiados fueron sensibles a rifampicina, ciprofloxacina y cloranfenicol.*

[www.paho.org/inmunizacion](http://www.paho.org/inmunizacion)



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud

OFICINA REGIONAL PARA LAS **Américas**

525 Twenty-third Street, N.W.  
Washington, D.C. 20037

